

NL

SUUNTO D4

GEBRUIKERSGIDS


SUUNTO

| | |
|---|----|
| 1. WELKOM IN DE WERELD VAN SUUNTO-SPORTINSTRUMENTEN | 7 |
| 2. WAARSCHUWINGEN, MELDINGEN EN OPMERKINGEN | 9 |
| 3. SUUNTO D4 IN EEN OOGOPSLAG | 17 |
| 3.1. Navigeren in de menu's | 18 |
| 3.2. Symbolen en functies van knoppen | 18 |
| 4. AAN DE SLAG MET DE SUUNTO D4 | 21 |
| 4.1. Instellingen voor de modus TIME | 21 |
| 4.1.1. Het alarm instellen | 22 |
| 4.1.2. De tijd instellen | 23 |
| 4.1.3. Dual-time instellen | 23 |
| 4.1.4. De datum instellen | 24 |
| 4.1.5. De eenheden instellen | 24 |
| 4.1.6. De displayverlichting instellen | 25 |
| 4.1.7. Geluidssignalen in-/uitschakelen | 25 |
| 4.2. Stopwatch | 26 |
| 4.3. AC-watercontacten | 26 |
| 5. VOOR HET DUIKEN | 28 |
| 5.1. Het Suunto RGBM/dieptestop-algoritme | 29 |
| 5.2. Noodopstijgingen | 30 |
| 5.3. Beperkingen van duikcomputers | 30 |
| 5.4. Nitrox | 30 |
| 5.5. Freediving | 31 |
| 5.6. Akoestische en optische alarmsignalen | 32 |
| 5.7. Activering van de modus Error | 36 |

| | |
|---|----|
| 5.8. Instellingen voor de modus DIVE | 37 |
| 5.8.1. Het dieptealarm instellen | 39 |
| 5.8.2. Het waarschuwingsalarm voor diepte instellen (modus FREE) | 40 |
| 5.8.3. Het duiktijdalarm instellen | 40 |
| 5.8.4. De nitroxwaarden instellen | 41 |
| 5.8.5. Hoogte en persoonlijke correctiefactor aanpassen | 41 |
| 5.8.6. Het waarschuwingsalarm voor oppervlaktetijd instellen (modus FREE) | 42 |
| 5.8.7. De meetinterval instellen | 42 |
| 5.8.8. Dieptestops instellen | 43 |
| 5.8.9. De RGBM-instelling aanpassen | 43 |
| 5.9. Activering en controle vooraf | 44 |
| 5.9.1. De modus DIVE starten | 44 |
| 5.9.2. De modus DIVE activeren | 44 |
| 5.9.3. Aanduiding batterijspanning | 46 |
| 5.9.4. Bergmeerduiken | 47 |
| 5.9.5. Persoonlijke factoren | 48 |
| 5.10. Veiligheidsstops | 50 |
| 5.10.1. Aanbevolen veiligheidsstops | 51 |
| 5.10.2. Verplichte veiligheidsstops | 52 |
| 5.11. Dieptestops | 53 |
| 6. DUIKEN | 55 |
| 6.1. Duiken in de modus AIR (DIVEair) | 55 |
| 6.1.1. Basisgegevens | 56 |

| | |
|---|----|
| 6.1.2. Aandachtspunten | 57 |
| 6.1.3. Stijgsnelheidsmeter | 58 |
| 6.1.4. Decompressieduiken | 58 |
| 6.2. Duiken in de modus NITROX (DIVEnitrox) | 65 |
| 6.2.1. Voor de duik | 65 |
| 6.2.2. Weergegeven zuurstofwaarden | 66 |
| 6.2.3. Zuurstoflimietpercentage (OLF) | 68 |
| 6.3. Duiken in de modus FREE (DIVEfree) | 68 |
| 6.3.1. Daghistorie | 69 |
| 6.3.2. Tijdlimiet voor freediving | 71 |
| 7. NA HET DUIKEN | 72 |
| 7.1. Oppervlakte-interval | 72 |
| 7.2. Duiknummering | 73 |
| 7.2.1. AIR en NITROX | 73 |
| 7.2.2. FREE-diving | 74 |
| 7.3. Herhalingsduiken plannen | 74 |
| 7.4. Vliegen na het duiken | 74 |
| 7.5. Modus MEMORY | 75 |
| 7.5.1. Modus voor duikplanning (MEMPlan) | 76 |
| 7.5.2. Duiklogboek (MEMLogbook) | 78 |
| 7.5.3. Duikhistorie (MEMHistory) | 80 |
| 7.6. Suunto Dive Manager (SDM) | 82 |
| 7.7. www.suuntosports.com en Suunto Diving World op www.suunto.com/diving | 84 |

| | |
|--|-----|
| 8. ZORG EN ONDERHOUD VAN MIJN SUUNTO DUIKCOMPUTER | 86 |
| 9. BATTERIJEN VERVANGEN | 91 |
| 10. TECHNISCHE GEGEVENS | 92 |
| 10.1. Technische gegevens | 92 |
| 10.2. RGBM | 95 |
| 10.2.1. Adaptieve decompressie van Suunto RGBM | 96 |
| 10.2.2. Nultijdelimieten | 97 |
| 10.2.3. Bergmeerduiken | 100 |
| 10.3. Zuurstofblootstelling | 100 |
| 11. INTELLECTUEEL EIGENDOM | 102 |
| 11.1. Copyright | 102 |
| 11.2. Handelsmerken | 102 |
| 11.3. Patenten | 102 |
| 12. AANSPRAKELIJKHEID | 103 |
| 12.1. Verantwoordelijkheid van de gebruiker | 103 |
| 12.2. CE | 103 |
| 13. SUUNTO BEPERKTE GARANTIE voor Suunto duikcomputers en Suunto duikcomputer-accessoires | 104 |
| 14. AFDANKEN VAN HET APPARAAT | 110 |
| VERKLARENDE WOORDENLIJST | 111 |

1. WELKOM IN DE WERELD VAN SUUNTO-SPORTINSTRUMENTEN

De Suunto D4 is ontworpen om uw duikactiviteiten optimaal te laten verlopen.



Dankzij de Suunto D4 wordt duiken eenvoudiger omdat alle informatie die u nodig hebt over diepte, tijd en decompressiestatus nu beschikbaar is op één overzichtelijke display.

Als u de Suunto D4 optimaal wilt benutten, dient u deze handleiding goed door te lezen voordat u het apparaat gaat gebruiken. Zorg ervoor dat u de gebruiksmogelijkheden en beperkingen van het apparaat kent en u de informatie in de display begrijpt. Om het u makkelijker te maken, is er aan het einde van de handleiding een woordenlijst met duikterminologie opgenomen.

2. WAARSCHUWINGEN, MELDINGEN EN OPMERKINGEN

In deze gehele handleiding worden belangrijke veiligheidspictogrammen weergegeven. Er worden drie classificaties gebruikt om deze pictogrammen te onderscheiden op volgorde van belang:

WAARSCHUWING *wordt gebruikt voor handelingen of situaties die kunnen leiden tot ernstig letsel of de dood*

LET OP *wordt gebruikt voor handelingen of situaties die kunnen leiden tot schade aan het apparaat*

OPMERKING *wordt gebruikt om belangrijke informatie samen te vatten*

Voordat u de handleiding verder doorneemt, is het zeer belangrijk dat u de volgende waarschuwingen leest. Deze waarschuwingen zijn bedoeld om maximale veiligheid te bieden bij het gebruik van de Suunto D4 en mogen niet worden genegeerd.

WAARSCHUWING *LEES DEZE HANDLEIDING! Lees deze handleiding aandachtig in zijn geheel door en let vooral op alle waarschuwingen die hieronder worden aangegeven, waaronder Hoofdstuk 5, VOOR HET DUIKEN. Zorg dat u volledig inzicht hebt in het gebruik, de vensters en de beperkingen van de duikcomputer. Onzekerheid die voortkomt uit het negeren van de instructies in deze handleiding of onjuist gebruik van dit apparaat kunnen leiden tot fouten die ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.*

WAARSCHUWING *NIET VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK! Suunto-duikcomputers zijn alleen bestemd voor recreatief gebruik. Bij commerciële of professionele duiken kan de duiker worden blootgesteld aan diepten en omstandigheden die een verhoogd risico op decompressieziekte met zich mee brengen. Daarom wijst Suunto er uitdrukkelijk op dat het apparaat niet bestemd is voor commerciële of professionele duikactiviteiten.*

WAARSCHUWING *ALLEEN DUIKERS DIE ZIJN GETRAIND IN HET GEBRUIK VAN APPARATUUR VOOR PERSLUCHTDUIKEN MOGEN EEN DUIKCOMPUTER GEBRUIKEN! Een duikcomputer kan de noodzaak van goede duikopleiding niet wegnemen. Onvoldoende of onjuiste training kan leiden tot fouten die ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.*

WAARSCHUWING *BIJ ELK DUIKPROFIEL BESTAAT ALTIJD KANS OP DECOMPRESSIEZIEKTE, ZELFS BIJ HET VOLGEN VAN EEN DUIKPLAN DAT IS BEREKEND DOOR EEN DUIKCOMPUTER OF MET BEHULP VAN DUIKTABELLEN. GEEN ENKELE PROCEDURE, DUIKCOMPUTER OF DUIKTABEL KAN DE KANS OP DECOMPRESSIEZIEKTE OF ZUURSTOFVERGIFTIGING VOLLEDIG WEGNEMEN! De fysiologische toestand van het lichaam kan per dag verschillen. Een duikcomputer kan met dergelijke variaties geen rekening houden. Om het risico op decompressieziekte te verminderen, wordt het daarom ten zeerste aangeraden de door het apparaat voorgeschreven blootstellingslimieten niet te overschrijden. Als extra voorzorgsmaatregel dient u voordat gaat u duiken een arts te raadplegen over uw fysieke gesteldheid.*

WAARSCHUWING *SUUNTO RAADT SPORTDUIKERS AAN OM NIET DIEPER TE DUIKEN DAN 40 M OF DE DIEPTE DIE DOOR DE COMPUTER WORDT BEREKEND OP BASIS VAN DE GESELECTEERDE WAARDE VOOR O₂% EN EEN MAXIMALE PO₂ VAN 1,4 BAR!*

WAARSCHUWING *DUIKEN WAARVOOR DECOMPRESSIESTOPS ZIJN VEREIST, WORDEN NIET AANBEVOLEN. NADAT DE DUIKCOMPUTER HEEFT AANGEGEVEN DAT EEN DECOMPRESSIESTOP VEREIST IS, DIENT U ONMIDDELLIJK OP TE STIJGEN EN MET DE DECOMPRESSIE TE BEGINNEN! Let op de knipperende aanduiding ASC TIME en de naar boven wijzende pijl.*

WAARSCHUWING *GEBRUIK BACK-UPINSTRUMENTEN! Zorg bij het duiken met een duikcomputer dat u altijd de beschikking hebt over decompressietabellen en back-upinstrumenten, waaronder een dieptemeter, een drukmeter voor het duiken, een timer of horloge.*

WAARSCHUWING *VOER VOORAFGAANDE CONTROLES UIT! Schakel het apparaat altijd in en controleer voordat u gaat duiken of alle displaysegmenten volledig worden weergegeven, of de batterijcapaciteit toereikend is en of de instellingen voor zuurstof, hoogte, persoonlijk correctiefactor, veiligheidsstops/dieptestops en RGBM juist zijn.*

WAARSCHUWING *GA NIET VLIEGEN ZOLANG DE DUIKCOMPUTER EEN Vliegverbod aangeeft. Schakel voordat u wilt gaan vliegen altijd de duikcomputer in om de resterende duur van het vliegverbod te controleren. Het risico op decompressieziekte kan sterk toenemen wanneer u tijdens het vliegverbod gaat vliegen of naar een grotere hoogte reist. Neem de aanbevelingen van Divers Alert Network (DAN) in Paragraaf 7.4, "Vliegen na het duiken" door.*

WAARSCHUWING *DE DUIKCOMPUTER MAG TERWIJL HIJ IN GEBRUIK IS NOOIT DOOR TWEE GEBRUIKERS WORDEN GEDEELD OF UITGEWISSELD. De vermelde gegevens zijn niet van toepassing op iemand die het apparaat niet heeft gedragen tijdens een duik of een serie herhalingsduiken. De duikprofielen van het apparaat moeten overeenkomen met de gebruiker. Als de duikcomputer tijdens een duik aan de oppervlakte blijft, zullen de gegevens bij latere duiken onjuist zijn. Een duikcomputer kan nooit rekening houden met duiken die zijn uitgevoerd zonder de computer. Alle duikactiviteiten tot vier dagen voor het aanvankelijke gebruik van de computer kunnen leiden tot onjuiste informatie en dit moet worden vermeden.*

WAARSCHUWING *DUIK NIET MET VERRIJKTE LUCHT ALS U DE FLESINHOUD NIET PERSOONLIJK HEBT GECONTROLEERD EN DE MENGSELSAMENSTELLING NIET IN DE DUIKCOMPUTER HEBT INGEVOERD. Als u de cilinder niet controleert en het juiste O₂% niet in de duikcomputer invoert, leidt dit tot onjuiste duikplanningsgegevens.*

WAARSCHUWING *DE DUIKCOMPUTER ACCEPTEERT GEEN DECIMALE WAARDEN VOOR HET ZUURSTOFPERCENTAGE. ROND DECIMALE WAARDEN NIET NAAR BOVEN AF. Een zuurstofpercentage van 31,8% moet u bijvoorbeeld invoeren als 31%. Als u de waarde naar boven afrondt, worden het stikstofpercentage te laag ingeschat wat gevolgen heeft voor de decompressieberekeningen. Wanneer u de duikcomputer berekeningen wilt laten maken die behoudender zijn, kunt u daarvoor de persoonlijke correctiefactor aanpassen of de PO₂-instelling verlagen om de blootstelling aan verhoogde zuurstofconcentraties te beïnvloeden.*

WAARSCHUWING *SELECTEER DE JUISTE HOOGTE-INSTELLING! Als u op meer dan 300 meter boven de zeespiegel gaat duiken, moet de u de hoogte instellen om de duikcomputer de juiste decompressiestatus te laten berekenen. De duikcomputer is niet bedoeld voor gebruik op meer dan 3000 meter boven de zeespiegel. Als u niet de juiste hoogte hebt ingesteld of boven de maximale hoogtelimiet gaat duiken, zijn de duik- en planningsgegevens onjuist.*

WAARSCHUWING *SELECTEER DE JUISTE PERSOONLIJKE CORRECTIEFACTOR! Wanneer u meent dat er sprake is van factoren die zorgen voor een verhoogde kans op decompressieziekte, kunt met deze optie de berekeningen behoudender maken. Als u niet de juiste persoonlijke correctiefactor instelt, zijn de duik- en planningsgegevens onjuist.*

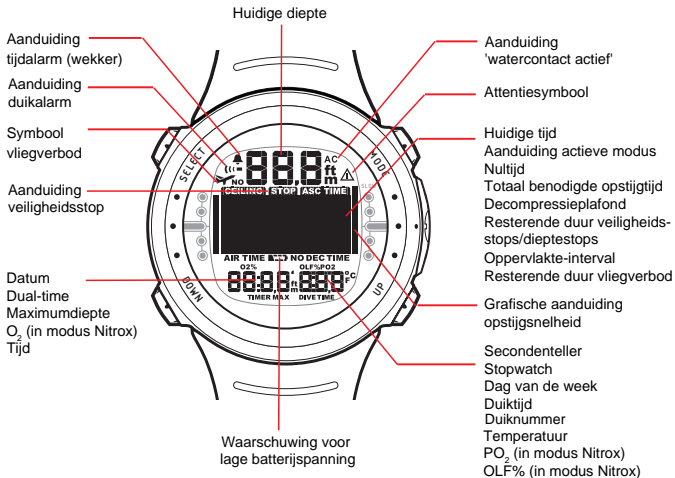
WAARSCHUWING *Dit apparaat is voorzien van een lithiumbatterij. Demonteer, verbrijzel of doorboor de batterij niet, veroorzaak geen kortsluiting aan de externe contacten en gooi de batterij niet in water of vuur om brandgevaar en kans op brandwonden te voorkomen. Gebruik alleen door de fabrikant voorgeschreven batterijen. Ontdoe u van lege batterijen conform de lokale milieuvoorschriften.*

OPMERKING

Zolang het vliegverbod van kracht is, kunt u niet overschakelen tussen de modi AIR, NITROX en FREE DIVE.

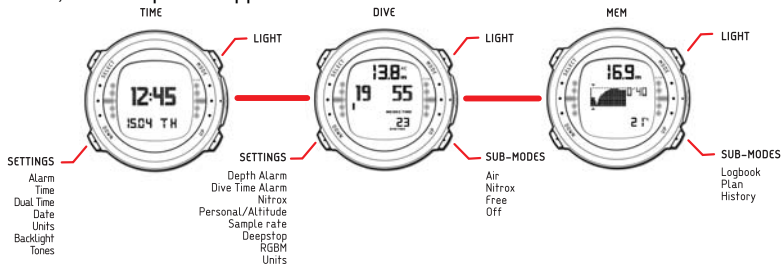
Hierop bestaat één uitzondering: u kunt tijdens het vliegverbod wel overschakelen tussen de modi AIR en NITROX. Wanneer u in één serie zowel perslucht- als nitroxduiken wilt maken, moet u het apparaat instellen op de modus NITROX en vervolgens het gasmengsel overeenkomstig wijzigen.

3. SUUNTO D4 IN EEN OOGOPSLAG



3.1. Navigeren in de menu's






De Suunto D4 beschikt over drie hoofdmodi: de modus TIME (tijd), de modus DIVE (duiken) en de modus MEM (geheugen). Als u wilt schakelen tussen de hoofdmodi, drukt u op de knop MODE. Als u een submodus wilt selecteren in de modi DIVE en MEM, drukt u op de knoppen UP/DOWN.




3.2. Symbolen en functies van knoppen

De volgende tabel geeft een overzicht van de hoofdfuncties van de knoppen op de duikcomputer. Een uitgebreide beschrijving van de knopfuncties vindt u in de desbetreffende paragrafen van de handleiding.

Tabel 3.1. Symbolen en functies van knoppen

| Symbol | Knop | Drukken | Hoofdfuncties |
|---|--------|---------|--|
|  | MODE | Kort | Schakelen tussen hoofdmodi Schakelen van submodus naar hoofdmodus Displayverlichting inschakelen in de modus DIVE |
|  | MODE | Lang | Displayverlichting inschakelen in andere modi |
|  | SELECT | Kort | Een submodus selecteren Instellingen selecteren en accepteren Daghistorie weergeven in de modus FREE (modus vrij duiken) |
|  | UP | Kort | Schakelen tussen alternatieve vensters Submodus wijzigen Waarden verhogen Shortcuts wijzigen in de modi TIME en DIVE |
|  | DOWN | Kort | Schakelen tussen alternatieve vensters Submodus wijzigen Waarden verminderen Shortcuts wijzigen in de modi TIME en DIVE |

| Symbol | Knop | Drukken | Hoofdfuncities |
|--|-------------|----------------|-------------------------|
|  | DOWN | Lang | Instellingsmodus openen |

4. AAN DE SLAG MET DE SUUNTO D4

Als u optimaal van uw Suunto D4 gebruik wilt kunnen maken, is het belangrijk om de tijd te nemen om het apparaat aan uw persoonlijke voorkeuren aan te passen en tot uw duikcomputer te maken. Stel de juiste tijd en datum in en geeft de gewenste instellingen op voor de alarmen en geluidssignalen, de eenheden en de displayverlichting.

De Suunto D4 is een zeer gebruiksvriendelijke duikcomputer en u zult snel met de functies van het apparaat vertrouwd raken. Zorg dat u voldoende kennis hebt over het apparaat en dat u de instellingen aan uw voorkeuren hebt aangepast VOORDAT u ermee gaat duiken.

4.1. Instellingen voor de modus TIME

Het eerste dat u op de Suunto D4 wilt instellen, zijn waarschijnlijk alarm, tijd, dual-time, datum, eenheden, displayverlichting en geluidssignalen. In deze paragraaf wordt beschreven hoe u dit doet.

Voordien kunt u echter de volgende afbeelding bekijken waarin u ziet hoe u overschakelt tussen de verschillende shortcuts in de modus TIME.



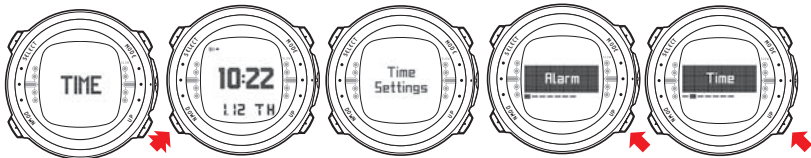
OPMERKING

Het secondevenster wordt na vijf minuten vervangen door het datumvenster om de batterij te sparen.

OPMERKING

Het venster wordt verlicht als u de knop MODE langer dan 5 seconden ingedrukt houdt.

Nu u weet hoe u kunt overschakelen tussen de shortcuts, kunt u deze instellen. In de volgende afbeelding ziet u hoe u het menu TIME SETTINGS opent.



DRUK OP DE KNOPPEN UP/DOWN OM OVER TE SCHAKELEN TUSSEN DE OPTIES VOOR HET INSTELLEN VAN ALARM, TIJD, DUAL-TIME, DATUM, EENHEDEN, DISPLAYVERLICHTING EN GELUIDSSIGNALLEN.

4.1.1. Het alarm instellen

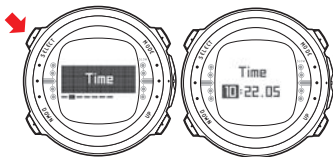
Deze Suunto-duikcomputer is voorzien van een dagalarmfunctie. Wanneer het dagalarm wordt geactiveerd, knippert de display en wordt het alarm gedurende 24 seconden weergegeven. Druk op een willekeurige knop om het alarm te beëindigen.



STEL DE JUISTE WAARDE IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG DOOR OP DE KNOP SELECT TE DRUKKEN.

4.1.2. De tijd instellen

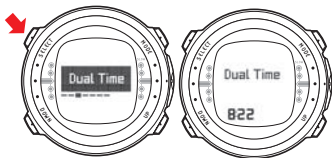
In de modus TIME SETTING kunt u de uren, minuten en seconden instellen en kunt u bovendien kiezen tussen de 12- en 24-uursweergave.



STEL DE JUISTE WAARDE IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG DOOR OP DE KNOP SELECT TE DRUKKEN.

4.1.3. Dual-time instellen

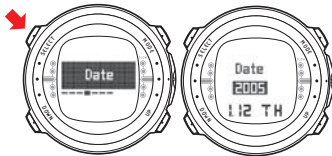
In de modus DUAL TIME SETTING kunt u de uren en minuten van een tweede tijd instellen. Dit is handig wanneer u naar een andere tijdzone reist.



STEL DE JUISTE WAARDE
IN MET DE KNOPPEN
UP/DOWN. BEVESTIG DOOR
OP DE KNOP SELECT TE
DRUKKEN.

4.1.4. De datum instellen

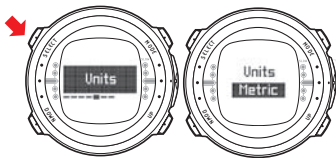
Gebruik de modus DATE SETTING om het jaar, de maand en de dag in te stellen. De dag van de week wordt automatisch berekend in overeenstemming met de datum.



STEL DE JUISTE WAARDE
IN MET DE KNOPPEN
UP/DOWN. BEVESTIG DOOR
OP DE KNOP SELECT TE
DRUKKEN.

4.1.5. De eenheden instellen

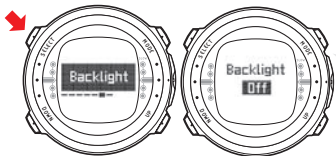
In de modus UNITS SETTING kunt u instellen of waarden worden weergegeven in metrische of Engelse eenheden (meters/feet, Celsius/Fahrenheit, enzovoort).



STEL DE JUISTE WAARDE
IN MET DE KNOPPEN
UP/DOWN. BEVESTIG DOOR
OP DE KNOP SELECT TE
DRUKKEN.

4.1.6. De displayverlichting instellen

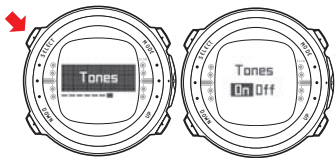
In de modus BACKLIGHT SETTING schakelt u de displayverlichting in en uit en bepaalt u hoe lang deze blijft aanstaan (5, 10, 20, 30 of 60 seconden). Als de displayverlichting is uitgeschakeld, gaat deze niet branden wanneer er een alarm klinkt.



STEL DE JUISTE WAARDE
IN MET DE KNOPPEN
UP/DOWN. BEVESTIG DOOR
OP DE KNOP SELECT TE
DRUKKEN.

4.1.7. Geluidssignalen in-/uitschakelen.

In de modus TONE SETTING kunt u het activeren van geluidssignalen in- en uitschakelen.



STEL DE JUISTE WAARDE IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG DOOR OP DE KNOP SELECT TE DRUKKEN.

OPMERKING

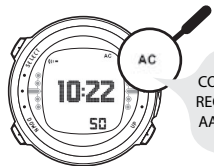
Als de tonen uit zijn, zijn er geen geluidssignalen.

4.2. Stopwatch

Met de stopwatch van de Suunto D4 kunt u de verstreken tijd en tussentijden meten.

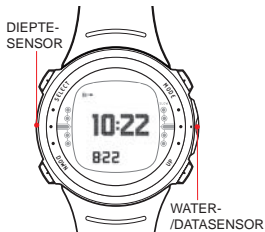
4.3. AC-watercontacten

Het watercontact voor gegevensoverdracht bevindt zich aan de zijkant van het apparaat. Onder water worden de watercontactpolen verbonden met de geleiding van het water en verschijnt de aanduiding 'AC' in de display. De aanduiding AC wordt weergegeven totdat het watercontact wordt uitgeschakeld.



ZODRA DE DUIKCOMPUTER IN CONTACT MET WATER KOMT, VERSCHIJNT RECHTSBOVEN IN DE DISPLAY DE AANDUIDING 'AC'. DE MODUS 'DIVE' IS NU ACTIEF.

De automatische activering kan mislukken als gevolg van vuil op het watercontact. Daarom is het belangrijk om het watercontact schoon te houden. Het contact kan worden gereinigd met schoon water en een zachte borstel, bijvoorbeeld een tandenborstel.



5. VOOR HET DUIKEN

Ga niet met deze duikcomputer duiken zonder eerst deze handleiding - en alle waarschuwingen die erin staan - volledig te hebben gelezen. Zorg dat u precies weet hoe het apparaat moet worden gebruikt, dat u alle beperkingen ervan kent en dat u bekend bent met alle vensters. Mocht u vragen hebben over deze handleiding of over de Suunto D4, neem dan contact op met uw Suunto-dealer voordat u met het apparaat gaat duiken.

Onthoud: U BLIJFT ALTIJD ZELF VERANTWOORDELIJK VOOR UW EIGEN VEILIGHEID!

Mits goed gebruikt, is de Suunto D4 voor goedgepaste, gebrevetteerde duikers een ideaal hulpmiddel voor sportduiken. Een duikcomputer vormt NOOIT EEN VERVANGING VAN EEN OPLEIDING DOOR EEN ERKENDE DUKINSTRUCTEUR, waarbij onder andere de principes van decompressie aan de orde komen.

WAARSCHUWING *Duiken met verrijkte luchtmengsels (nitrox) brengt specifieke risico's met zich mee die anders zijn dan bij het duiken met perslucht. Het leren kennen van en omgaan met deze niet voor de hand liggende risico's vereist speciale training. Onderschatting van deze risico's kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.*

Ga nooit duiken met andere luchtmengsels dan standaard perslucht zonder hiervoor de juiste training bij een erkende duikschool te hebben gevolgd.

5.1. Het Suunto RGBM/dieptestop-algoritme

De Suunto D4 maakt gebruik van het zogenoemde Reduced Gradient Bubble Model (RGBM) voor het schatten van de hoeveelheid stikstof in opgeloste vorm en gasvorm in het bloed en de weefsels van de duiker. Dit biedt een groot voordeel boven de traditionele Haldane-modellen die geen voorspelling kunnen geven over de vorming van gas in vrije toestand. Het Suunto RGBM biedt extra veiligheid doordat dit model zich aanpast aan verschillende situaties en duikprofielen.



U WORDT GEADVISEERD EEN DIEPTESTOP TE MAKEN OP 12 METER. HET ONDERSTE GETAL GEEFT AAN DAT U NOG 58 SECONDEN HEBT OM DE DIEPTESTOP TE MAKEN.

Om nog beter te kunnen inspelen op situaties met verhoogd risico, is bij deze Suunto-duikcomputer een extra categorie stops geïntroduceerd: de verplichte veiligheidsstop. De combinatie van de verschillende soorten stops is afhankelijk van de gekozen instellingen of de specifieke duikomstandigheden.

Om optimaal te kunnen profiteren van de voordelen die het RGBM op het gebied van de veiligheid te bieden heeft, adviseren wij u *Paragraaf 10.2*, "RGBM" aandachtig te lezen.

5.2. Noodopstijgingen

In het onwaarschijnlijke geval dat uw duikcomputer tijdens een duik defect raakt, dient u een gecontroleerde opstijging te maken zoals u dat bij uw opleiding aan een erkende duikschool hebt geleerd. U kunt ook het volgende doen:

1. Beoordeel de situatie rustig en stijg direct op naar een diepte van minder dan 18 meter.
2. Matig vanaf 18 meter uw stijgsnelheid tot 10 meter per minuut en stijg door tot een diepte van 3 tot 6 meter.
3. Blijf op deze diepte zolang als uw huidige luchtvoorraad dat toelaat. Wacht na het bereiken van de oppervlakte ten minste 24 uur voordat u opnieuw gaat duiken.

5.3. Beperkingen van duikcomputers

De berekeningen van de duikcomputer zijn gebaseerd op de meest recente inzichten over decompressie. Ondanks gebruik van de modernste technologie kan een computer echter nooit de feitelijke fysiologische gesteldheid van een individuele duiker bepalen. Alle momenteel bekende decompressieschema's, waaronder de US Navy-tabellen, zijn gebaseerd op theoretische wiskundige modellen die zijn bedoeld als richtlijn om de kans op decompressieziekte te beperken.

5.4. Nitrox

Duiken met nitrox maakt door een lager stikstofgehalte in het gasmengsel langere bodemtijden mogelijk en verkleint de kans op decompressieziekte.

Door het hogere zuurstofgehalte in nitroxmengsels loopt de duiker echter een verhoogd risico op zuurstofvergiftiging, iets waarmee bij persluchtduiken meestal geen rekening hoeft te worden gehouden. Om dit gevaar tot een minimum te beperken, houdt de duikcomputer de tijd en intensiteit van de zuurstofblootstelling bij en verschaft hij de duiker informatie waarmee deze zijn duikplan kan aanpassen om de blootstelling binnen veilige grenzen te houden.

Naast de fysiologische effecten van verrijkte lucht op het lichaam, moet er ook rekening worden gehouden met een aantal praktische aspecten bij het omgaan met gasmengsels. Zo zorgen verhoogde concentraties zuurstof voor brand- en explosiegevaar. Raadpleeg de fabrikant van uw duikapparatuur om na te gaan of deze kan worden gebruikt in combinatie met nitrox.

5.5. Freediving

Freediving, en met name de combinatie van freediving en persluchtduiken, kan risico's met zich meebrengen die nog niet goed zijn onderzocht en daarom niet algemeen bekend zijn.

Zo bestaat er bij alle vormen van apneaduiken altijd het risico op plotselinge bewusteloosheid als de duiker bij het opstijgen in de laatste meters onder de oppervlakte komt (shallow water blackout). Dit komt door de optredende drukverschillen en het zuurstofgebrek dat hiervan het gevolg is.

Bij apneaduiken vindt altijd opname van stikstof in het bloed en andere snelle weefsels plaats. Doordat de duiker meestal maar kort op grote diepte verblijft, is de concentratie ervan doorgaans verwaarloosbaar. Mits de inspanning bij het freediving gering is geweest, is het risico van persluchtduiken na apneaduiken klein. Over het omgekeerde is minder bekend, maar het zorgt waarschijnlijk wel voor een aanmerkelijk grotere kans op decompressieziekte. Daarom wordt FREEDIVING NA PERSLUCHTDUIKEN STERK AFGERADEN. Wacht na persluchtduiken ten minste twee uur voordat u een freedive gaat maken of ga niet dieper dan 5 meter.

WAARSCHUWING *Suunto adviseert bovendien freediving alleen te beoefenen na het volgen van een speciale opleiding waarbij aandacht wordt geschonken aan de speciale technieken en de fysiologische aspecten van apneaduiken. Gebruik van een duikcomputer kan nooit een vervanging zijn voor een goede duiktraining. Onvoldoende of slechte training kunnen leiden tot het maken van fouten die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.*

5.6. Akoestische en optische alarmsignalen

De duikcomputer kan akoestische en optische alarmsignalen geven wanneer gevaarlijke limieten of vooraf ingestelde waarden worden bereikt. De tabel hieronder geeft een overzicht van de verschillende alarmsignalen en de betekenis ervan.

Tabel 5.1. Soorten akoestische en optische alarmsignalen

| Soort alarm | Reden van alarm |
|--|--|
| Kort enkelvoudig geluidssignaal | Duikcomputer wordt geactiveerd. Duikcomputer keert automatisch terug in de modus TIME. |
| Drie korte geluidssignalen om de drie seconden met geactiveerde displayverlichting | Nultijdduik gaat over in decompressieduik. In de display verschijnen een pijl omhoog en de knipperende aanduiding ASC TIME. |
| Continue geluidssignalen met geactiveerde displayverlichting | Maximaal toegestane opstijgsnelheid van 10 meter per minuut is overschreden. Grafische weergave opstijgsnelheid knippert en aanduiding STOP verschijnt. Decompressieplafond is overschreden. In de display verschijnen een pijl omlaag en de knipperende aanduiding 'Er'. Daal onmiddellijk tot op of onder het decompressieplafond. Doet u dit niet, dan wordt automatisch de modus Error permanent geactiveerd (permanente symbool 'Er' in de display). |

Voordat u gaat duiken, kunt u zelf bepaalde alarmen instellen voor maximumdiepte, duiktijd en tijd. Zie ook *Paragraaf 5.8, "Instellingen voor de modus DIVE"* en *Paragraaf 4.1, "Instellingen voor de modus TIME"*.

Tabel 5.2. Programmeerbare alarmen

| Soort alarm | Reden van alarm |
|---|--|
| <p>Continue serie geluidssignalen gedurende 24 seconden</p> <p>De aanduiding voor de maximale diepte knippert zolang u zich onder het ingestelde maximum bevindt.</p> | <p>Ingestelde maximumdiepte is overschreden.</p> |
| <p>Continue serie geluidssignalen gedurende 24 seconden of tot er een knop wordt ingedrukt.</p> <p>Duiktijd knippert gedurende één minuut.</p> | <p>Ingestelde duiktijd is overschreden.</p> |
| <p>Continue serie geluidssignalen gedurende 24 seconden of tot er een knop wordt ingedrukt.</p> <p>Huidige tijd knippert gedurende één minuut</p> | <p>Ingestelde alarmtijd wordt bereikt.</p> |

Tabel 5.3. Zuurstofalarmen in de modus NITROX

| Soort alarm | Reden van alarm |
|---|---|
| Continue serie geluidssignalen gedurende 3 minuten en geactiveerde displayverlichting | <p>Ingestelde limiet voor partiële zuurstofdruk is bereikt. In het tweede venster verschijnt een knipperende aanduiding van de huidige PO₂-waarde. U dient onmiddellijk op te stijgen tot boven de PO₂-dieptelimiet.</p> <p>OLF-waarde bereikt 80%. De aanduiding van de OLF-waarde gaat knipperen.</p> <p>OLF-waarde bereikt 100%. De aanduiding van de OLF-waarde knippert.</p> |

OPMERKING *Als de displayverlichting is uitgeschakeld, gaat deze niet branden wanneer een alarm wordt geactiveerd.*

WAARSCHUWING *WANNEER DE AANDUIDING VAN DE OLF-WAARDE AANGEEFT DAT DE MAXIMALE WAARDE IS BEREIKT, DIENT U ONMIDDELLIJK ACTIE TE ONDERNEMEN OM DE ZUURSTOFBLOOTSTELLING TE VERLAGEN. Als u na het afgaan van het alarm geen actie onderneemt, kan het risico op zuurstofvergiftiging snel toenemen met ernstig letsel of de dood tot gevolg.*

5.7. Activering van de modus Error

De duikcomputer geeft waarschuwingssignalen in bepaalde situaties waarin het risico op decompressieziekte sterk toeneemt. Wanneer u niet op deze signalen reageert, wordt de modus Error geactiveerd, wat erop duidt dat het risico op decompressieziekte sterk is toegenomen. Als u de werking van de duikcomputer goed begrijpt en verstandig met het apparaat omgaat, is het echter onwaarschijnlijk dat u ooit in een situatie terechtkomt waarin de modus Error wordt geactiveerd.

Overgeslagen decompressiestops

De modus Error wordt geactiveerd als u een decompressiestop overslaat, oftewel als u langer dan drie minuten boven het decompressieplafond blijft. Gedurende deze drie minuten wordt in de display de aanduiding 'Er' weergegeven en klinken er korte geluidssignalen. Daarna wordt de modus Error permanent geactiveerd. Wanneer u binnen drie minuten terugkeert tot onder het decompressieplafond, gaat het apparaat weer normaal functioneren.

In de modus Error wordt in het middelste displaysegment alleen de aanduiding 'Er' weergegeven. Er worden geen tijden voor opstijgen of stops meer weergegeven. Alle andere displayaanduidingen zijn echter normaal te zien, zodat u genoeg informatie krijgt om veilig de oppervlakte te bereiken. U dient direct naar een diepte van 3 tot 6 meter te gaan en daar te blijven zolang uw luchtvoorraad dit toelaat.

Nadat u boven bent gekomen, mag u minimaal 48 uur niet duiken. Zolang de modus Error permanent actief is, wordt de aanduiding 'Er' in het middelste displaysegment weergegeven en kan de duikplanner niet worden geactiveerd.

5.8. Instellingen voor de modus DIVE

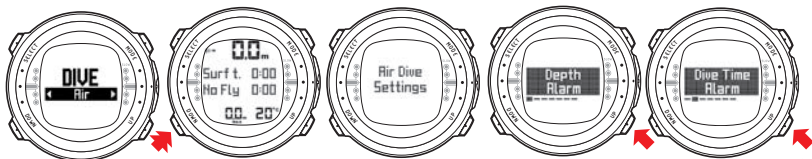
De Suunto D4 beschikt over een aantal functies die door de gebruiker kunnen worden ingesteld, zoals alarmen voor het overschrijden van zelf ingestelde diepte- en tijdlimieten. Welke instellingen in de modus DIVE beschikbaar zijn, is afhankelijk van de geselecteerde submodus (AIR, NITROX, FREE): zo kunnen de nitrox-instellingen alleen worden gewijzigd in de submodus NITROX.

In de tabel hieronder ziet u welke duikinstellingen in de verschillende submodi kunnen worden aangepast.

Tabel 5.4.

| Instelling | modus AIR | modus NITROX | modus FREE |
|--|------------------|---------------------|-------------------|
| Dieptealarm | X | X | X |
| Waarschuwingsalarm diepte | | | X |
| Duiktijdalarm | X | X | X |
| Waarschuwingsalarm oppervlaktetijd | | | X |
| Nitrox | | X | |
| Hoogte en persoonlijke correctiefactor | X | X | |
| Meetinterval | X | X | X |
| Dieptestop | X | X | |
| RGBM | X | X | |
| Eenheden | X | X | X |

In de volgende afbeelding ziet u hoe u het menu voor de modus DIVE opent.



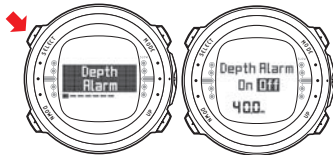
Druk op de knoppen UP/DOWN om over te schakelen tussen de duikinstellingen.

OPMERKING

Sommige instellingen kunnen pas vijf minuten na afloop van een duik worden gewijzigd.

5.8.1. Het dieptealarm instellen

In deze Suunto-duikcomputer kunt u een dieptealarm instellen.



Stel de juiste waarde in met de knoppen UP/DOWN. Bevestig door op de knop SELECT te drukken.

Standaard staat het dieptealarm ingesteld op 30 meter, maar al naar gelang uw voorkeur kunt u een andere waarde instellen of het alarm uitschakelen. Het dieptealarm kan worden ingesteld op een waarde tussen de 3 en 100 meter.

5.8.2. Het waarschuwingsalarm voor diepte instellen (modus FREE)

U kunt het waarschuwingsalarm voor diepte instellen om een bepaalde diepte aan te geven, bijvoorbeeld begin van vrije val of vullen van de mond bij freediving.

5.8.3. Het duiktijdalarm instellen

U kunt op de Suunto D4 een duiktijdalarm instellen, een functie waarmee u op verschillende manieren de veiligheid tijdens het duiken kunt vergroten.



OPMERKING

U kunt hiermee bijvoorbeeld de geplande maximale duiktijd instellen op een waarde tussen de 1 en 999 minuten.

5.8.4. De nitroxwaarden instellen

Wanneer de modus NITROX is ingesteld, dient u altijd het juiste zuurstofpercentage van het mengsel in de fles in te voeren: alleen dan kunt u erop vertrouwen de alle stikstof- en zuurstofgerelateerde berekeningen juist zijn. Verder dient u de maximale partiële zuurstofdruk in te stellen. In de modus NITROX wordt, op basis van de gekozen instelling, de maximale diepte weergegeven.

Het standaard zuurstofpercentage ($O_2\%$) is 21% (perslucht) en de maximale partiële zuurstofdruk (PO_2) is 1,4 bar.

OPMERKING

Als het zuurstofgehalte van een mengsel is ingesteld op 22% of meer, blijven de instellingen ongewijzigd totdat ze handmatig worden veranderd; het wordt niet automatisch teruggezet op 21%.

5.8.5. Hoogte en persoonlijke correctiefactor aanpassen

De huidige instellingen voor de hoogte en persoonlijke correctiefactor worden weergegeven in het startvenster van de modus DIVE. Als de getoonde instellingen niet overeenkomen met de huidige hoogte boven zeeniveau of uw lichamelijke conditie (zie Paragraaf 5.9.4, “Bergmeerduiken” en Paragraaf 5.9.5, “Persoonlijke factoren”), dient u altijd de juiste waarden in te stellen voordat u gaat duiken. Met de functie Altitude Adjustment kunt u de juiste hoogte boven zeeniveau selecteren en met de functie Personal Adjustment kunt u het decompressiemodel behoudender maken.



STEL DE JUISTE WAARDE
IN MET DE KNOPPEN
UP/DOWN. BEVESTIG DOOR
OP DE KNOP SELECT TE
DRUKKEN.

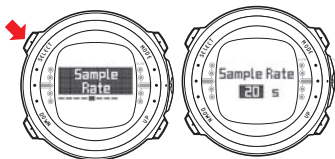
5.8.6. Het waarschuwingsalarm voor oppervlaktetijd instellen (modus FREE)

U kunt een waarschuwingsalarm voor oppervlaktetijd instellen om de lengte van de oppervlaktetijd voor een nieuwe duik aan te geven. De Suunto D4 begint de tijd automatisch te tellen als u aan de oppervlakte komt (bij 0,5 meter).

5.8.7. De meetinterval instellen

De meetinterval van een duikprofiel bepaalt om de hoeveel tijd de diepte, tijd en watertemperatuur in het geheugen worden opgeslagen.

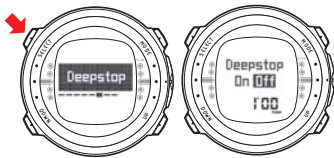
U kunt de meetinterval van een duikprofiel in de modus FREE instellen op 1, 2 of 5 seconden. De meetinterval voor perslucht- en nitroxduiken is 1, 10, 20, 30 en 60 seconden.



STEL DE JUISTE WAARDE
IN MET DE KNOPPEN
UP/DOWN. BEVESTIG DOOR
OP DE KNOP SELECT TE
DRUKKEN.

5.8.8. Dieptestops instellen

Staat Deep Stops op 'ON', dan worden serie dieptestops berekend. De lengte van de afzonderlijke dieptestops kan worden ingesteld op 1 of 2 minuten.



STEL DE JUISTE WAARDE IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG DOOR OP DE KNOP SELECT TE DRUKKEN.

5.8.9. De RGBM-instelling aanpassen

Voor sommige duikers of onder bepaalde duikomstandigheden kan het wenselijk zijn het RGBM minder zwaar te laten meewegen. De huidige instelling worden weergegeven bij het starten van de modus DIVE. U kunt kiezen voor maximaal RGBM-effect (100%) of verminderd RGBM-effect (50%).



STEL DE JUISTE WAARDE IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG DOOR OP DE KNOP SELECT TE DRUKKEN.

5.9. Activering en controle vooraf

In deze paragraaf leest u hoe u de modus DIVE kunt activeren en staan aanbevelingen over de controles die u moet uitvoeren voordat u het water in gaat.

5.9.1. De modus DIVE starten

De Suunto D4 heeft drie duikmodi: de modus AIR voor duiken met standaard perslucht, de modus NITROX voor duiken met mengsels die zijn verrijkt met zuurstof, en de modus FREE voor free diving.

Door de modus DIVE uit te schakelen (instellen op 'OFF') kan de duikcomputer onder water worden gebruikt als een normaal horloge (modus TIME actief). Wanneer u de modus DIVE activeert, wordt weergegeven welke submodus actief is. Met de knoppen UP/DOWN kunt u een andere duikmodus selecteren.



5.9.2. De modus DIVE activeren

De duikcomputer wordt automatisch geactiveerd bij een diepte van 0,5 meter of meer. **U dient echter de modus DIVE ook te activeren VOORDAT u gaat duiken om de hoogte en persoonlijke correctiefactor, de batterijconditie, de zuurstofinstellingen, etc. te controleren.**

Na activering worden alle displaysegmenten weergegeven. Daarnaast gaat de displayverlichting kort aan en klinkt er een kort geluidssignaal. Hierna worden de instellingen voor hoogte, persoonlijke correctiefactor, RGBM en Deep Stop weergegeven. Enkele seconden later verschijnt de aanduiding voor de batterijconditie.



Na de activeringscyclus dient u een aantal controles uit te voeren om er zeker van te zijn dat:

- de juiste modus is geactiveerd (AIR/NITROX/FREE) en alle displaysegmenten worden weergegeven
- de batterijcapaciteit toereikend is
- de juiste instellingen voor hoogte, persoonlijke correctiefactor, dieptestops en RGBM zijn geselecteerd
- waarden in de gewenste eenheden (metrisch/Engels) worden weergegeven
- de juiste temperatuur en diepte (0,0 meter) worden aangegeven
- het geluidssignaal van de alarmfunctie werkt

Als de modus NITROX is geactiveerd, dient u bovendien te controleren of:

- het juiste zuurstofpercentage overeenkomstig het gemeten zuurstofpercentage in uw fles is ingesteld
- de maximale partiële zuurstofdruk correct is ingesteld

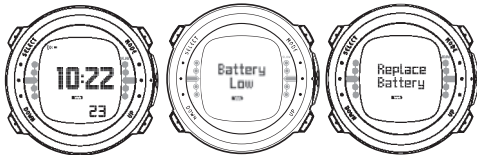
Raadpleeg voor meer informatie over de modus NITROX *Paragraaf 6.2, "Duiken in de modus NITROX (DIVEnitrox)"*.

De duikcomputer is nu klaar voor gebruik.

5.9.3. Aanduiding batterijspanning

Een lage temperatuur of interne oxidatie kunnen de batterijspanning negatief beïnvloeden. In een koude omgeving of als de duikcomputer langere tijd niet is gebruikt, kan de waarschuwing voor te lage batterijspanning worden weergegeven, zelfs als de batterij niet leeg is. Activeer in dat geval opnieuw de modus DIVE om de batterijspanning te controleren.

Als de batterij inderdaad leeg is of dreigt te raken, zal het symbool voor te lage batterijspanning in de display zichtbaar blijven.



Als het symbool voor te lage batterijspanning te zien is in de modus Surface of als de display-aanduidingen niet meer of slechts vaag te zien zijn, is de batterij waarschijnlijk leeg of bijna leeg en dient deze te worden vervangen.

OPMERKING

Uit veiligheidsoverwegingen kan de displayverlichting niet worden ingeschakeld zolang het symbool voor te lage batterijspanning wordt weergegeven.

5.9.4. Bergmeerduiken

De duikcomputer kan worden ingesteld voor bergmeerduiken. Deze functie kan ook worden gebruikt om het decompressiemodel behoudender te maken.

Bij het programmeren van de juiste hoogte, dient u de juiste instelling voor Altitude Adjustment te selecteren aan de hand van *Tabel 5.5, "Hoogte-instellingen"*. De duikcomputer past dan het decompressiemodel aan de ingevoerde hoogte aan, waardoor de nultijden op grotere hoogten korter worden (zie *Tabel 10.1, "Nultijdlimieten voor verschillende diepten (m)"* en *Tabel 10.2, "Nultijdlimieten voor verschillende diepten (ft)"* in *Paragraaf 10.2, "RGBM"*).

Tabel 5.5. Hoogte-instellingen

| Bergmeerprogramma | Hoogtebereik |
|-------------------|-------------------|
| A0 | 0 - 300 meter |
| A1 | 300 - 1500 meter |
| A2 | 1500 - 3000 meter |

OPMERKING

In Paragraaf 5.8.5, "Hoogte en persoonlijke correctiefactor aanpassen" staat beschreven hoe u een ander bergmeerprogramma kunt kiezen.

WAARSCHUWING *Wanneer u naar een plaats reist die op grotere hoogte ligt, kan het evenwicht tussen de partiële stikstofdruk en die van de omgeving tijdelijk verstoord raken. Het wordt daarom aanbevolen na aankomst ten minste drie uur te wachten voordat u gaat duiken.*

5.9.5. Persoonlijke factoren

Er zijn verschillende factoren bekend die de kans op decompressieziekte kunnen vergroten. Een aantal daarvan kunnen vooraf worden voorspeld, zodat er in het decompressiemodel rekening mee kan worden gehouden. De invloed van deze factoren verschilt echter per duiker en kan ook van dag tot dag variëren. Door een van de drie instellingen voor de persoonlijke correctiefactor te kiezen, kunt u zonodig een behoudender duikplan berekenen. Voor ervaren duikers is het juist mogelijk om het effect van het RGBM bij herhalingsduiken minder zwaar te laten wegen.

De persoonlijke factoren die de kans op decompressieziekte kunnen vergroten zijn onder andere:

- blootstelling aan kou (watertemperaturen lager dan 20 °C)
- een slechte lichamelijke conditie
- vermoeidheid
- dehydratatie
- een decompressieongeval in het verleden
- stress
- zwaarlijvigheid

Kies aan de hand van *Tabel 5.6, “Instelling persoonlijke correctiefactor”* de juiste instelling voor de persoonlijke correctiefactor om de decompressieberekening zonodig behoudender te maken. Onder ideale omstandigheden kunt u gebruikmaken van de standaardinstelling P0. Kies programma P1, of het nog behoudender programma P2, als een van de bovengenoemde factoren meespelen of wanneer de omstandigheden minder ideaal zijn. De duikcomputer past dan het decompressiemodel aan de ingevoerde persoonlijke correctiefactor aan, waardoor de nultijden korter worden (zie *Paragraaf 10.2.2, “Nultijdlimieten”, Tabel 10.1, “Nultijdlimieten voor verschillende diepten (m)”* en *Tabel 10.2, “Nultijdlimieten voor verschillende diepten (ft)”*).

Tabel 5.6. Instelling persoonlijke correctiefactor

| Persoonlijke correctiefactor | Omstandigheden | Gewenste tabellen |
|-------------------------------------|--|--------------------------|
| P0 | Ideale omstandigheden | Standaard |
| P1 | Risicofactoren van toepassing/omstandigheden niet ideaal | Behoudender |
| P2 | Meer risicofactoren van toepassing/omstandigheden verre van ideaal | |

Ervaren duikers die bereid zijn meer risico te aanvaarden kunnen met de Suunto D4 het RGBM minder zwaar laten meewegen. De standaardinstelling is 100%, wat inhoudt dat maximaal rekening wordt gehouden met het RGBM. Suunto adviseert met klem altijd deze instelling te gebruiken. Statistisch gezien hebben ervaren duikers een verminderde kans op decompressieziekte. Hiervoor is geen wetenschappelijke verklaring bekend, maar mogelijk vindt bij mensen die veelvuldig duiken een zekere mate van fysiologische en/of psychische gewenning plaats. Voor sommige duikers of onder bepaalde duikomstandigheden kan het daarom wenselijk zijn het effect van het RGBM minder zwaar (50%) te laten meewegen. Zie *Tabel 5.7, "RGBM-instellingen"*.

Tabel 5.7. RGBM-instellingen

| RGBM-instelling | Gewenste tabellen | Effect |
|------------------------|---|--|
| 100% | Standaard Suunto RGBM (standaardinstelling) | Effect RGBM maximaal |
| 50% | Verlicht RGBM | Effect RGBM weegt minder zwaar, verhoogd risico! |

5.10. Veiligheidsstops

Veiligheidsstops worden algemeen gezien als een goede gewoonte bij recreatief duiken en vormen een onderdeel van de meeste duiktabellen. De redenen voor het inlassen veiligheidsstops zijn onder andere: verminderen van subklinische decompressieziekte, vermindering van de vorming van microbelletjes, betere controle over het opstijgen en oriëntatie alvorens op te stijgen.

De Suunto D4 kent twee soorten veiligheidsstops: aanbevolen en verplichte veiligheidsstops.

5.10.1. Aanbevolen veiligheidsstops

Bij elke duik dieper dan 10 meter, start de duikcomputer een countdown van drie minuten voor een aanbevolen veiligheidsstop die moet worden gemaakt op een diepte tussen de 6 en 3 meter. In het middelste displaysegment verschijnt in plaats van de nul tijd de aanduiding STOP en een countdowntimer die terugtelt vanaf drie minuten.



MAAK EEN AANBEVOLEN
VEILIGHEIDSSTOP VAN 3
MINUTEN ALS DE AANDUIDING
'STOP' WORDT WEERGEGEVEN.

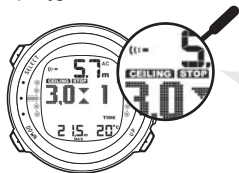
OPMERKING

De aanbevolen veiligheidsstop is, zoals de naam al aangeeft, niet verplicht. Als deze stop niet wordt gemaakt, heeft dat geen gevolgen voor de komende oppervlakte-interval en latere duiken.

5.10.2. Verplichte veiligheidsstops

Wanneer de opstijgsnelheid continu of langer dan 5 seconden hoger ligt dan 10 meter per minuut, is de vorming van microbelletjes naar verwachting hoger dan in het decompressiemodel is toegestaan. De Suunto RGBM-berekening reageert hierop door een verplichte veiligheidsstop toe te voegen. De duur van deze verplichte veiligheidsstop is afhankelijk van de mate waarin de maximaal toegestane opstijgsnelheid is overschreden.

In de display verschijnt de aanduiding STOP en bij het bereiken van een diepte tussen de 6 en 3 meter worden ook de aanduiding CEILING, de plafonddiepte en de voorgeschreven duur van de verplichte stop weergegeven. U dient te wachten tot de waarschuwing voor de verplichte veiligheidsstop verdwijnt. De totale duur van een verplichte veiligheidsstop is afhankelijk van de mate waarin de maximaal toegestane opstijgsnelheid is overschreden.



MAAK EEN VERPLICHTE
VEILIGHEIDSTOP VAN 1 MINUUT OP EEN
DIEPTE TUSSEN DE 6 EN 3 METER ALS DE
AANDUIDINGEN 'CEILING' WORDEN
WEERGEGEVEN.

Zolang de waarschuwing voor de verplichte veiligheidsstop wordt weergegeven, mag u nooit opstijgen tot een diepte boven de drie meter. Als u boven het plafond voor de verplichte veiligheidsstop stijgt, verschijnt er een pijl naar beneden in de display en klinken er continu korte geluidssignalen. Daal in dat geval onmiddellijk af tot op of onder het decompressieplafond. Wanneer u in deze situatie snel en adequaat reageert, zijn er geen gevolgen voor de berekening van eventuele latere duiken.



BEGEEF U DIRECT
(BINNEN DRIE MINUTEN)
TOT OP OF ONDER HET
DECOMPRESSIEPLAFOND
ALS DE AANDUIDINGEN
'STOP' EN 'CEILING'
WORDEN WEERGEGEVEN.

Als u de verplichte veiligheidsstop niet maakt of te lang wacht met terugkeren tot onder het decompressieplafond, wordt het berekeningsmodel aangepast en wordt de nultijd voor een volgende duik verkort. In dat geval verdient het aanbeveling een lange oppervlakte-interval tot de volgende duik in te lassen.

5.11. Dieptestops

Dieptestops zijn veiligheidsstops die dieper worden gemaakt dan traditionele stops, met als doel de vorming en het groter worden van microbelletjes tot een minimum te beperken.

Het Suunto RGBM berekent meerdere dieptestops, waarbij de eerste stop ongeveer halverwege de maximale diepte en het decompressieplafond komt te liggen. Na het maken van deze eerste dieptestop, wordt een volgende dieptestop berekend. Deze komt halverwege de eerste stop en het plafond te liggen. Dit gaat zo verder tot u het decompressieplafond bereikt.

De duur van de dieptestops kan worden ingesteld op 1 of 2 minuten.

OPMERKING *Als dieptestops zijn ingeschakeld, worden de aanbevolen veiligheidsstops nog steeds geactiveerd aan het einde van de duik.*

6. DUIKEN

In dit hoofdstuk vindt u instructies voor het gebruik van de duikcomputer en het aflezen van de displays. U zult merken dat beide zeer eenvoudig zijn. In elk venster worden alleen de gegevens weergegeven die van belang zijn voor de specifieke duikmodus.

6.1. Duiken in de modus AIR (DIVEair)

In deze paragraaf leest u hoe u de duikcomputer optimaal kunt benutten wanneer u duikt met perslucht. Informatie over het activeren van de modus AIR vindt u in *Paragraaf 5.9.1, "De modus DIVE starten"*.



DE DUIK IS NET GESTART,
WAARDOOR DE NULTIJD LANGER
IS DAN 99 MINUTEN EN DAAROM
NIET WORDT WEERGEGEVEN.

OPMERKING

Op diepten tot 1,2 meter blijft de modus Surface (oppervlakte) actief. Gaat u dieper dan 1,2 meter, dan schakelt het apparaat automatisch over naar de modus DIVE (duiken). Het verdient echter aanbeveling zelf de modus DIVE handmatig te activeren voordat u het water ingaat om de vereiste controles voorafgaand aan de duik uit te voeren.

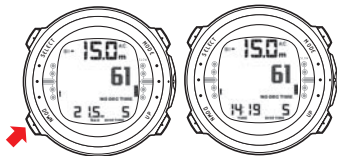
6.1.1. Basisgegevens

Tijdens een multituik, worden de volgende gegevens weergegeven:

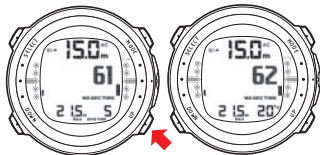
- uw huidige diepte in meters (feet)
- de beschikbare multituik in minuten, aangeduid met NO DEC TIME
- de opstijgsnelheid (grafisch), langs de rechterkant van de display

In de tweede vensters, die u kunt openen door op UP/DOWN te drukken, wordt het volgende weergegeven:

- de verstreken duiktijd in minuten, aangeduid met DIVE TIME
- de watertemperatuur in °C (°F)
- de bij deze duik behaalde maximumdiepte in meters (feet), aangeduid met MAX
- de huidige tijd, aangeduid met TIME



DRUK OP DE KNOP DOWN
OM OVER TE SCHAKELEN
TUSSEN DE MAXIMUMDIEPTE
EN HUIDIGE TIJD.



DRUK OP DE KNOP UP
OM OVER TE SCHAKELEN
TUSSEN DE DUIKTIJD EN
WATERTEMPERATUUR.

6.1.2. Aandachtspunten

Tijdens een duik kunt u momentmarkering in het profielgeheugen vastleggen. Deze momentmarkeringen worden weergegeven bij doorbladeren van het profielgeheugen in de display. Momentmarkeringen kunnen ook worden bekeken met de gratis te downloaden PC-software Suunto Dive Manager.

Bij een momentmarkering worden de diepte, tijd en watertemperatuur opgeslagen.

Als u tijdens een duik een momentmarkering in het profielgeheugen wilt opslaan, moet u op de knop SELECT drukken. Er wordt een korte bevestiging gegeven.



DRUK OP DE KNOP
SELECT OM TIJDENS EEN DUIK
EEN MOMENTMARKERING
AAN HET PROFIELGEHEUGEN
TOE TE VOEGEN.

6.1.3. Stijgsnelheidsmeter

WAARSCHUWING *OVERSCHRIJD NOOIT DE MAXIMALE OPSTIJSNELHEID!*
Een te snelle opstijging vergroot de kans op lichamelijk letsel. Maak altijd de verplichte en aanbevolen veiligheidsstops wanneer u de maximale aanbevolen opstijgsnelheid hebt overschreden. Als u de verplichte veiligheidsstop niet maakt, wordt daarmee bij uw volgende duik(en) in het decompressiemodel rekening gehouden. Als u voortdurend de maximale opstijgsnelheid overschrijdt, moet u meer verplichte veiligheidsstops maken. De duur van eventuele aanbevolen dieptestops wordt aangegeven in seconden.

6.1.4. Decompressieduiken

Wanneer de NO DEC TIME (nultijd) is gedaald tot nul minuten, gaat uw duik over in een decompressieduik. Dit betekent dat u bij terugkeer naar de oppervlakte een of meer decompressiestops moet maken. De aanduiding NO DEC TIME in de display wordt vervangen door de aanduiding ASC TIME (opstijgtijd) en er verschijnt een waarde voor CEILING (decompressieplafond). Een pijl naar boven adviseert u met opstijgen te beginnen.

Als u tijdens een duik een nultijdlimiet hebt overschreden, geeft de computer de vereiste decompressiegegevens om veilig te kunnen opstijgen. Na de duik geeft het apparaat zonnodig informatie over de oppervlakte-interval en herhalingsduiken.

De duikcomputer schrijft geen traditionele stops op vaste diepten voor, maar laat u decompressiestops maken binnen een bereik van variabele diepten (continue decompressie).

De opstijgtijd (ASC TIME) is de minimaal vereiste tijd om bij een decompressieduik veilig de oppervlakte te bereiken. Deze tijd omvat:

- de vereiste tijd om op te stijgen tot het decompressieplafond bij een opstijgsnelheid van 10 meter per minuut (het decompressieplafond is de geringste diepte tot welke u moet opstijgen)
- de vereiste wachttijd bij het decompressieplafond
- de vereiste tijd voor de verplichte veiligheidsstop (indien van toepassing)
- de tijd die nodig is voor het bereiken van de oppervlakte na de laatste decompressie- of veiligheidsstop

WAARSCHUWING *DE WERKELIJKE OPSTIJGTIJD KAN LANGER ZIJN DAN DE TIJD DIE DOOR HET APPARAAT WORDT WEERGEGEVEN!*

De vereiste opstijgtijd neemt toe als u:

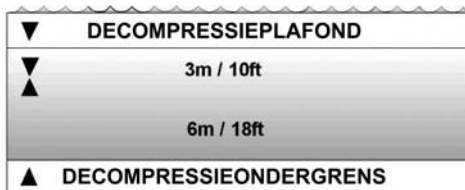
- *langer op diepte blijft*
- *langzamer dan 10 meter per minuut stijgt*
- *een decompressiestop onder het decompressieplafond maakt*

Houd er rekening mee dat deze factoren ook van invloed zijn op de hoeveelheid lucht die u nodig hebt om de oppervlakte te bereiken.

Decompressieplafond, -zone, -ondergrens en -bereik

Wanneer u een decompressieduik maakt, is het van groot belang dat u bekend bent met de begrippen decompressieplafond, decompressieondergrens en decompressiebereik.

- Het decompressieplafond is de geringste diepte tot welke u tijdens de decompressie mag opstijgen. Alle decompressiestops moet op of onder deze diepte worden gemaakt.
- De decompressiezone is het optimale gebied voor een decompressiestop. Dit is het gebied tussen het decompressieplafond en 1,2 meter daaronder.
- De decompressieondergrens is de grootste diepte waarop decompressie kan plaatsvinden. De decompressie begint wanneer u deze diepte tijdens het opstijgen passeert.
- Het decompressiebereik is het gebied tussen het decompressieplafond en de decompressieondergrens. Binnen dit bereik vindt de decompressie plaats. Houd er rekening mee dat de decompressie aan of nabij de decompressieondergrens zeer traag verloopt.



De diepte van het decompressieplafond en decompressieondergrens zijn afhankelijk van uw duikprofiel. Op het moment dat uw duik in een decompressieduik overgaat, zal het decompressieplafond zal tamelijk hoog liggen. Als u langere tijd op diepte blijft, komt het plafond echter steeds dieper te liggen en neemt de opstijgtijd toe. Op dezelfde wijze komen de decompressieondergrens en het decompressieplafond tijdens de decompressie steeds hoger te liggen.

Onder zware omstandigheden kan het moeilijk zijn om op een constante diepte nabij de oppervlakte te blijven. Blijf in zo'n situatie iets onder het decompressieplafond om te voorkomen dat u door de golven over het decompressieplafond wordt getild. Suunto adviseert om decompressiestops altijd op een diepte onder de 4 meter te maken, zelfs als het aangegeven decompressieplafond hoger ligt.

OPMERKING *Een decompressiestop onder het decompressieplafond kost u meer tijd en lucht.*

WAARSCHUWING *STIJG NOOIT OP TOT BOVEN HET DECOMPRESSIEPLAFOND! U mag nooit opstijgen tot boven het decompressieplafond. Om te voorkomen dat u dit per ongeluk doet, is het raadzaam altijd iets onder het decompressieplafond te blijven.*

Display-aanduidingen beneden de decompressieondergrens

Als ASC TIME (opstijgtijd) knippert en er een pijl naar boven wordt weergegeven, bevindt u zich onder de decompressieondergrens. In dat geval moet u direct opstijgen. De diepte van het decompressieplafond wordt weergegeven aan de linkerkant van het middelste displaysegment en de minimaal benodigde opstijgtijd aan de rechterkant. Hieronder ziet u een voorbeeld van een decompressieduik zonder dieptestops, waarbij de duiker zich onder de decompressieondergrens begeeft.



DOOR EEN PIJL NAAR BOVEN, KNIPPEREN VAN DE ASC TIME EN EEN GELUIDSSIGNAAL WORDT U GEWAARSCHUWD DAT U MOET OPSTIJGEN. DE MINIMAAL BENODIGDE OPSTIJGTIJD INCLUSIEF VEILIGHEIDSSTOP IS 4 MINUTEN.

Display-aanduidingen boven de decompressieondergrens

Wanneer u opstijgt tot boven de decompressieondergrens, stopt de aanduiding ASC TIME met knipperen en verdwijnt de naar boven gerichte pijl. Hieronder ziet u een voorbeeld van een decompressieduik waarbij de duiker zich boven de decompressieondergrens bevindt.



DE PIJL NAAR BOVEN IS
VERDWENEN EN DE AANWIJZING ASC
TIME KNIPPERT NIET MEER: U BEVINDT
ZICH NU IN HET DECOMPRESSIEBEREIK.

De decompressie begint nu, maar slechts zeer langzaam. Daarom moet u verder opstijgen.

Display-aanduidingen in de decompressiezone

Wanneer u de decompressiezone bereikt, verschijnen er twee pijlen die naar elkaar wijzen (het zandlopersymbool) in de display. Hieronder ziet u een voorbeeld van een decompressieduik waarbij de duiker zich in de decompressiezone bevindt.



TWEE NAAR ELKAAR GERICHTE PIJLEN
('ZANDLOPER'): U BEVINDT ZICH IN DE
OPTIMALE DECOMPRESSIEZONE OP EEN
DIEPTE VAN 3 METER EN DE MINIMAAL
BENODIGDE OPSTIJGTIJD IS 8 MINUTEN.

Tijdens de decompressiestop wordt de waarde voor ASC TIME afgeteld tot nul. Wanneer het decompressieplafond hoger komt te liggen, kunt u opstijgen tot het nieuwe decompressieplafond. U mag pas terugkeren naar de oppervlakte nadat de aanduidingen ASC TIME en CEILING (decompressieplafond) zijn verdwenen: in dat geval zijn alle decompressiestop en eventuele verplichte veiligheidsstops uitgevoerd. Het wordt echter aangeraden om te wachten totdat ook de aanduiding STOP is verdwenen. In dat geval is namelijk ook de aanbevolen veiligheidsstop van drie minuten voltooid.

Display-aanduidingen boven het decompressieplafond

Als u tijdens een decompressiestop opstijgt tot boven het decompressieplafond, verschijnt er een naar beneden gerichte pijl in de display en klinkt er een continu geluidssignaal.



TIJDENS EEN DECOMPRESSIEDUIK BEVINDT U ZICH BOVEN HET DECOMPRESSIEPLAFOND. DE PIJL NAAR BENEDEN, DE AANDUIDING 'ER' EN EEN GELUIDSSIGNAAL WAARSCHUWEN U DAT U DIRECT (BINNEN 3 MINUTEN) MOET AFDALEN TOT OP OF ONDER HET DECOMPRESSIEPLAFOND.

Bovendien geeft de waarschuwing 'Er' in de display aan dat u binnen drie minuten moet terugkeren tot onder het plafond. Daal direct af tot het decompressieplafond of lager.

Wacht u langer met het opvolgen van de decompressie-instructies, dan wordt automatisch de modus Error permanent geactiveerd. In deze modus kan het apparaat alleen nog als dieptemeter en timer worden gebruikt. Na terugkeer moet u ten minste 48 uur wachten voordat u opnieuw mag gaan duiken. (Zie *Paragraaf 5.7, "Activering van de modus Error"*).

6.2. Duiken in de modus NITROX (DIVEnitrox)

De modus NITROX (DIVEnitrox) is de tweede duikmodus van de Suunto D4 en is bestemd voor duiken met gasmengsels die zijn verrijkt met zuurstof.

6.2.1. Voor de duik

Als de modus NITROX is geactiveerd, moet u altijd het juiste zuurstofpercentage van het gasmengsel invoeren om ervoor te zorgen dat alle stikstof- en zuurstofgerelateerde berekeningen correct worden uitgevoerd. De duikcomputer past namelijk de wiskundige stikstof- en zuurstofberekeningsmodellen daarop aan. De duikcomputer accepteert geen decimale percentagewaarden voor de zuurstofconcentratie. Rond decimale percentages niet naar boven af. Een zuurstofpercentage van 31,8% moet u bijvoorbeeld invoeren als 31%. Als u de waarde naar boven afrondt, wordt het stikstofpercentage te laag ingeschat wat gevolgen heeft voor de decompressieberekeningen. Als u bij berekeningen ruimere marges wilt aanhouden, kunt u een hogere persoonlijke correctiefactor instellen of een lagere PO_2 -waarde instellen om de zuurstofblootstelling te wijzigen overeenkomstig de ingevoerde $O_2\%$ - en PO_2 -waarden. Berekeningen op basis van nitrox- in plaats van persluchtgebruik leiden tot langere nultijden en geringere maximale diepten.

Bij de zuurstofgerelateerde berekeningen wordt door de computer een veiligheidsmarge van 1% boven de ingestelde O₂%-waarde aangehouden.

In de modus NITROX worden ook voor de duikplanning de ingestelde O₂%- en PO₂-waarden gebruikt.

Meer informatie over het invoeren van nitroxgegevens vindt u in *Paragraaf 5.8.4, “De nitroxwaarden instellen”*.

Standaard nitroxinstellingen

In de modus NITROX kunt u met de Suunto D4 een nitroxmengsel met een zuurstofpercentage van 21 tot 50 instellen.

De standaardinstelling in de modus NITROX is perslucht (21% O₂). Dit blijft de standaardinstelling totdat een andere waarde voor O₂% wordt ingesteld (22% - 50%). De standaardinstelling voor de maximale partiële zuurstofdruk is 1,4 bar, maar u kunt deze instellen in een bereik van 0,5 tot 1,6 bar.

6.2.2. Weergegeven zuurstofwaarden

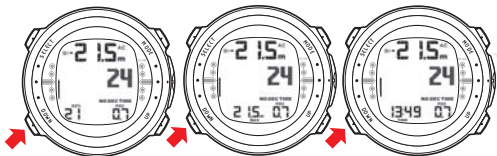
Wanneer de modus NITROX is ingeschakeld, wordt de informatie weergegeven die u in de onderstaande afbeelding ziet. In de modus NITROX wordt de maximale gebruiksdiepte berekend op basis van de ingestelde O₂%- en PO₂-waarden.



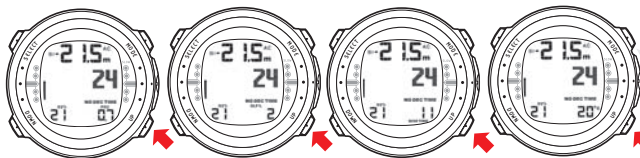
DE MODUS NITROX IS ACTIEF: DE MAXIMALE DIUKDIEPTE IS 56,7 METER, BEREKEND OP BASIS VAN DE INGESTELDE WAARDEN VOOR O₂% (21%) EN PO₂ (1,4 BAR).

Daarnaast toont de Suunto D4 in de modus NITROX de volgende gegevens in het tweede venster:

- het zuurstofpercentage, aangeduid met O₂%
- de ingestelde limiet voor de partiële zuurstofdruk, aangeduid met PO₂
- de huidige blootstelling aan zuurstoftoxiciteit, aangeduid met OLF
- de maximumdiepte
- de huidige diepte
- de watertemperatuur
- de duiktijd



DRUK OP DE KNOP DOWN OM OVER TE SCHAKELN TUSSEN O₂%, MAXIMUMDIEPTE EN HUIDIGE TIJD.



DRUK OP DE
KNOP UP OM OVER
TE SCHAKELEN
TUSSEN PO₂,
OLF, DUKTIJD
EN WATER-
TEMPERATUUR.

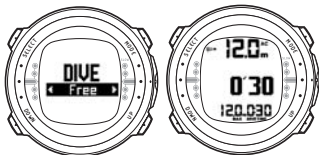
6.2.3. Zuurstoflimietpercentage (OLF)

In de modus NITROX wordt niet alleen de stikstofblootstelling bijgehouden, maar ook de zuurstofblootstelling. Deze twee berekeningen worden los van elkaar uitgevoerd. Er worden tevens afzonderlijke berekeningen gemaakt voor CNS-zuurstofvergiftiging en pulmonaire zuurstofvergiftiging. Dit laatste risico wordt berekend door het optellen van de Oxygen Toxicity Units (OTU). Beide percentages worden ingedeeld in een schaal, zodat de maximaal toegestane blootstelling wordt uitgedrukt als 100%.

Voor het zuurstoflimietpercentage (hiervoor wordt op de duikcomputer de aanduiding OLF gebruikt) wordt alleen de hoogste waarde van de twee berekeningen weergegeven. De berekeningen voor de zuurstoftoxiciteit zijn gebaseerd op de factoren die worden vermeld in *Paragraaf 10.3, "Zuurstofblootstelling"*.

6.3. Duiken in de modus FREE (DIVEfree)

In de modus FREE kunt de duikcomputer gebruiken als instrument voor freediving. In de modus FREE wordt middelste displaysegment altijd de totale duiktijd in minuten en seconden (mm:ss) weergegeven.



De vrije duik is beëindigd zodra u aan de oppervlakte komt (bij 0,5 meter).



OPMERKING

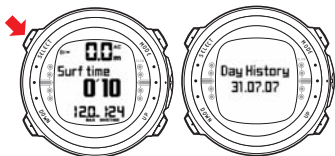
In de modus FREE worden geen decompressiegegevens berekend.

OPMERKING

In de modus FREE wordt de opstijgsnelheid niet bewaakt.

6.3.1. Daghistorie

In de daghistorie wordt de freediving-historie van uw laatste duikdag weergegeven. In de modus Surface (oppervlakte) activeert u de Day History (daghistorie) door te drukken op de knop SELECT.



In de daghistorie wordt het volgende weergegeven: de gemiddelde diepte van alle duiken, de diepste diepte van de dag alsmede de tijd, de langste duik, en de cumulatieve duiktijd in uren en minuten, alsmede het aantal op de dag uitgevoerde duiken.



OPMERKING

Door de eerste duik van de volgende dag wordt de daghistorie teruggezet en wordt een nieuwe daghistorie gestart.

6.3.2. Tijdlimiet voor freediving

De modus FREE heeft een tijdlimiet van 10 minuten. Na 10 minuten wordt de Suunto D4 automatisch omgesteld van freediving op bodemtimer voor persluchtduiken. Na de duik wordt teruggeteld vanaf een vliegverbod van 48 uur. Bovendien kunt u niet duiken in de modi AIR en NITROX totdat het vliegverbod is teruggeteld tot nul. U kunt alleen de modus DIVE instellen op OFF.




OPMERKING

Vergeet niet naar de juiste modus te schakelen als u na een duik in de modus FREE, wilt duiken in de modus AIR of NITROX. Anders wordt de de tijdlimiet voor freediving na 10 minuten geactiveerd.

7. NA HET DUIKEN

Wanneer u terugkeert naar de oppervlakte, blijft de Suunto D4 veiligheidsinformatie en waarschuwingen voor na de duik bieden. De veiligheid van de duiker wordt optimaal bewaakt dankzij berekeningen voor het plannen van herhalingsduiken.

Tabel 7.1. Alarmen

| Symbol in display | Betekenis |
|--|--|
|  | Attentiesymbool - Oppervlakte-interval verlengen |
|  | Decompressieplafond genegeerd |
|  | Symbool voor vliegverbod |

7.1. Oppervlakte-interval

Als u opstijgt naar een diepte van minder dan 1,2 meter (0,5 meter in de modus FREE), wordt het venster DIVING vervangen door het venster SURFACE:



U BENT ZES MINUTEN GELEDEN TERUGGEKEERD VAN EEN DUIK VAN 35 MINUTEN. DE MAXIMALE DIEPTE BIJ DIE DUIK WAS 21,5 METER EN DE HUIDIGE DIEPTE IS 0,0 METER. MET HET VLIEGTUIGSYMBOOL EN DE WEERGEGEVEN DUUR VAN HET VLIEGVERBOD WORDT AANGEGEVEN DAT U PAS OVER 14 UUR EN 28 MINUTEN WEER MAG GAAN VLIEGEN. HET ATTENTIESYMBOOL GEEFT AAN DAT U UW OPPERVLAKTE-INTERVAL MOET VERLENGEN.

In de tweede vensters wordt de volgende informatie weergegeven:

- de maximale diepte bij de laatste duik in meters (feet)
- de duur van laatste duik in minuten, aangeduid met DIVE TIME
- de huidige tijd, aangeduid met TIME
- de huidige temperatuur in °C (°F)

Als de modus NITROX is geactiveerd, wordt bovendien de volgende informatie weergegeven:

- het zuurstofpercentage, aangeduid met O₂%
- de partiële zuurstofdruk, aangeduid met PO₂
- de huidige blootstelling aan zuurstof toxiciteit, aangeduid met OLF

7.2. Duiknummering

7.2.1. AIR en NITROX

Herhalingsduiken worden beschouwd als onderdeel van één serie zolang de duur van het vliegverbod niet is verstreken. Binnen elke serie worden de duiken afzonderlijk genummerd. De eerste duik van de serie wordt genummerd als DIVE 1, de tweede als DIVE 2, de derde als DIVE 3, enzovoort.

Als u een nieuwe duik start na een oppervlakte-interval van minder dan vijf minuten, interpreteert de duikcomputer dit als een vervolg op de vorige duik en worden beide duiken als één duik beschouwd. Het duikvenster wordt opnieuw weergegeven, het duiknummer blijft ongewijzigd en het tellen van de duiktijd wordt voortgezet vanaf het punt waar dit was gestopt. Na een oppervlakte-interval van langer dan vijf minuten is elke volgende duik per definitie een herhalingsduik. De nieuwe duik krijgt een hoger duiknummer dat wordt weergegeven in de modus MEMplan (duikplanning).

7.2.2. FREE-diving

Duikserie is slechts voor één dag. De duiknummering voor de dag en de gegevens voor de laatste duik wordt op middernacht teruggezet op 0. Elke dag is er een nieuwe serie duiken die wordt vastgelegd in het logboek.

De duik is voltooid als u opstijgt boven 0,5 meter. Er wordt een nieuwe duik vastgelegd in het logboek zodra u weer afdaalt.

7.3. Herhalingsduiken plannen

De Suunto D4 is voorzien van een duikplanner waarmee u de nultijdlimieten voor een volgende duik kunt bepalen waarbij rekening wordt gehouden met de stikstofsaturatie als gevolg van voorgaande duiken. Meer informatie over de modus MEMplan (duikplanning) vindt u in *Paragraaf 7.5.1, "Modus voor duikplanning (MEMPlan)"*.

7.4. Vliegen na het duiken

In de modus DIVE wordt de duur van het vliegverbod weergegeven in het middelste displaysegment (naast het symbool van een vliegtuig). In de modus TIME wordt het symbool van een vliegtuig weergegeven in de hoek linksboven en wordt de duur van het vliegverbod weergegeven op de onderste regel. Zolang het vliegverbod van kracht is, mag u niet vliegen of naar een grotere hoogte reizen.

De duur van het vliegverbod is altijd ten minste twaalf uur of gelijk aan de zogenaamde desaturatietijd (indien langer dan twaalf uur). Voor desaturatietijden van minder dan zeventig minuten wordt geen vliegverbod afgegeven.

In de modus Permanent Error (permanente fout) en FREE (als de duik langer duurde dan 10 minuten) duurt het vliegverbod altijd 48 uur.

Divers Alert Network (DAN) beveelt de volgende tijden voor een vliegverbod aan:

- Een minimaal oppervlakte-interval van twaalf uur is vereist om er redelijk zeker van te zijn dat een duiker geen symptomen van decompressieziekte ervaart na het opstijgen in een lijnvliegtuig (cabinedruk vergelijkbaar met een hoogte tot 2400 meter).
- Duikers die van plan zijn om gedurende langere tijd dagelijks meerdere malen te duiken of te duiken met decompressiestops, moeten speciale voorzorgsmaatregelen nemen en langer dan twaalf uur wachten voordat zij aan een vliegreis beginnen. Bovendien beveelt de Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS) aan dat duikers die met gewone perslucht duiken na hun laatste duik ten minste 24 uur wachten voordat zij beginnen met een vliegreis waarbij de cabinedruk vergelijkbaar is met een hoogte van 2400 meter. Hierop bestaan slechts twee uitzonderingen:
 - Als een duiker tijdens de laatste 48 uur in totaal minder dan twee uur heeft gedoken, wordt een oppervlakte-interval van twaalf uur aanbevolen.
 - Na een duik met een verplichte decompressiestop mag pas na 24 uur en bij voorkeur na 48 uur worden gevlogen.
- Suunto adviseert om niet te gaan vliegen totdat is voldaan aan alle richtlijnen van DAN en UHMS en het door de duikcomputer afgegeven vliegverbod is verstreken.

7.5. Modus MEMORY

De geheugenopties omvatten een duiklogboek (MEMLogbook), duikhistorie (MEMHistory) en een duikplanner (MEMPlan) (alleen in de modi AIR en NITROX). die toegankelijk zijn vanuit de modus DIVE (duiken). Overschakelen tussen de functies kunt u met de knoppen UP/DOWN.



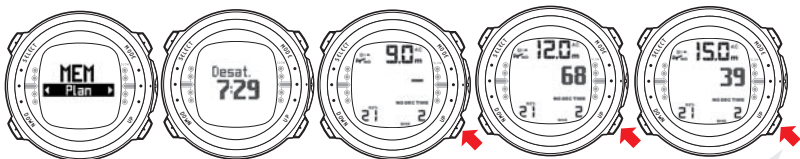
De duiktijd en -datum worden geregistreerd in het logboekgeheugen. Controleer voordat u gaat duiken altijd of de tijd en datum correct zijn ingesteld, vooral wanneer u tussen verschillende tijdzones reist.

7.5.1. Modus voor duikplanning (MEMPlan)

In de modus voor duikplanning worden de nultijden voor een nieuwe duik weergegeven. Hierbij wordt rekening gehouden met voorgaande duiken.

Wanneer u de modus (MEMPlan) activeert, wordt eerst kort de resterende desaturatietijd weergegeven voordat de duikplanner verschijnt.

Met de knoppen UP/DOWN kunt u de nultijdlimieten in stappen van 3 meter doorbladeren tot een maximale diepte van 45 meter. Nultijdlimieten langer dan 99 minuten worden weergegeven als '—'.



BIJ HET ACTIVEREN VAN DE MODUS MEMPLAN VERSCHIJNT IN DE DISPLAY EERST KORT DE RESTERENDE DESATURATIETIJD VOORDAT DE DIJKPLANNER ACTIEF WORDT. DRUK OP DE KNOPPEN UP/DOWN OM DOOR DE VERSCHILLENDE NULTIJDLIMITEN TE BLADEREN. NULTIJDLIMITEN LANGER DAN 99 MINUTEN WORDEN WEERGEGEVEN ALS '1'.

In de duikplanner wordt rekening gehouden met de volgende informatie uit vorige duiken:

- alle berekende reststikstof
- de gehele duikhistorie van de afgelopen vier dagen

De nultijden voor de verschillende diepten zullen daarom korter zijn dan bij een eerste nieuwe duik.

U kunt de duikplanner verlaten door op de knop MODE te drukken.

OPMERKING *De duikplanner kan niet worden ingeschakeld in de modi FREE en Error (zie Paragraaf 5.7, "Activering van de modus Error").*

De nultijdlimieten worden korter wanneer een grotere hoogte en of hogere persoonlijke correctiefactor is ingesteld. Meer informatie over de nultijden bij verschillende hoogteinstellingen en persoonlijke correctiefactoren vindt u in *Paragraaf 5.9.4, "Bergmeerduiken"* en *Paragraaf 5.9.5, "Persoonlijke factoren"*.

Weergegeven duiknummering tijdens duikplanning

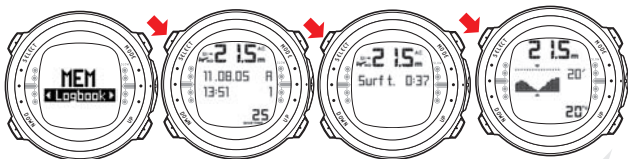
Wanneer aan het begin van een duik nog een vliegverbod van kracht is, behoort deze duik tot de voorafgaande serie herhalingsduiken.

Een duik wordt pas als een herhalingsduik beschouwd bij een oppervlakte-interval van ten minste vijf minuten. Anders wordt de duik beschouwd als een voortzetting van de voorgaande duik. In dat geval blijft het duiknummer ongewijzigd en wordt het tellen van de duiktijd voortgezet vanaf het punt waar dit was gestopt. (Zie ook *Paragraaf 7.2, "Duiknummering"*).

7.5.2. Duiklogboek (MEMLogbook)

De Suunto D4 beschikt over een zeer geavanceerd logboek en omvangrijk profielgeheugen. De gegevens worden op basis van de geselecteerde meetinterval in het profielgeheugen opgeslagen.

De aanduiding END OF LOGS (einde van logboeken) wordt weergegeven tussen de oudste en recentste duik. De volgende gegevens worden weergegeven op drie pagina's:



ER ZIJN DRIE PAGINA'S MET LOGBOEKGEGEVENS.
 DRUK OP DE KNOP SELECT OM DE LOGBOEKPAGINA'S I, II EN III
 EEN VOOR EEN TE BEKIJKEN. DE GEGEVENS VAN DE MEEST
 RECENTE DIJK WORDEN ALS EERSTE WEERGEGEVEN.

Pagina I, hoofdvenster

- Maximumdiepte
- datum van de duik
- soort duik (AIR, NITROX, FREE, bodentimer (G))
- begintijd van de duik
- duiknummer
- zuurstofpercentage
- totale duiktijd (in minuten in de modi AIR en NITROX, en in minuten en seconden in de modus FREE)

Pagina II

- maximumdiepte
- oppervlakte-interval tussen deze en voorgaande duik
- waarschuwingen

- grafisch duikprofiel

OPMERKING *In het geheugen wordt ongeveer de laatste 80 uur (meetinterval van 20 seconden) aan duikgegevens opgeslagen. Daarna worden de oudste duiken verwijderd als er nieuwe duiken worden toegevoegd. De inhoud van het geheugen blijft bij het vervangen van de batterij bewaard (indien dit volgens de instructies gebeurt).*

OPMERKING *Zolang een vliegverbod van kracht is, worden herhalingsduiken beschouwd als onderdeel van dezelfde serie duiken. Zie Paragraaf 7.2, "Duiknummering" voor meer informatie.*

7.5.3. Duikhistorie (MEMHistory)

De duikhistorie is een samenvatting van alle duiken die door de duikcomputer zijn vastgelegd.

U kunt de duikhistorie bekijken voor duiken met of zonder ademapparaat.

Historie voor persluchtduiken

De historie voor persluchtduiken (Scuba History) kan maximaal 999 duiken en 999 duikuren bevatten. Wanneer deze maximumwaarden worden bereikt, worden de tellers op nul gezet.



WEERGAVE PERSLUCHTDUIK-
HISTORIE: TOTAAL AANTAL DUIKEN,
TOTAAL AANTAL DIJKUREN EN
MAXIMAAL BEREIKTE DIEPTE.

OPMERKING

U kunt de maximale diepte voor duiken instellen op 0,0 meter door de duikcomputer met de PC-aansluitkabel op een PC aan te sluiten waarop het gratis te downloaden programma Suunto Dive Manager is geïnstalleerd.

Historie voor freediving

In de historie voor freediving (Free Dive History) worden de diepste en langste duiken van alle freedives weergegeven, en de cumulatieve duiktijd in uren en minuten, alsmede het totale aantal duiken.

Het geheugen voor freediving kan maximaal 999 duiken en 99 duikuren en 59 minuten bevatten. Wanneer deze maximumwaarden worden bereikt, worden de tellers op nul gezet.



In de historie voor freediving worden gegevens over de hele reeks vrije duiken vastgelegd. In tegenstelling tot de daghistorie wordt het geheugen voor freediving niet teruggezet.

OPMERKING

U kunt alle gegevens over vrije duiken in de historie voor freediving terugzetten door de duikcomputer met de PC-aansluitkabel op een PC aan te sluiten waarop het gratis te downloaden programma Suunto Dive Manager is geïnstalleerd.

7.6. Suunto Dive Manager (SDM)

Suunto Dive Manager (SDM) is optionele PC-software waarmee de functionaliteit van de Suunto D4 sterk wordt uitgebreid.

Met dit programma kunt u duikgegevens van uw duikcomputer naar een PC downloaden. U kunt vervolgens alle gegevens bekijken en ordenen die door de Suunto D4 zijn vastgelegd. U kunt ook duiken plannen, kopieën van uw duikprofielen afdrucken en duiklogboeken uploaden om deze op SuuntoSports.com met uw vrienden uit te wisselen.

U kunt altijd de recentste versie van Suunto Dive Manager downloaden op www.suunto.com. Kijk regelmatig of er nieuwe updates beschikbaar zijn, want het programma wordt voortdurend verder ontwikkeld en uitgebreid.

De volgende gegevens worden naar uw PC overgebracht:

- diepteprofiel van de duik
- duiktijd
- oppervlakte-interval
- duiknummer
- begintijd van de duik (jaar, maand, dag en tijd)
- instellingen van de duikcomputer
- instellingen voor zuurstofpercentage en maximale OLF-waarde (in de modus NITROX)
- weefselverzadigingsgegevens
- actuele watertemperatuur
- aanvullende duikgegevens (bijvoorbeeld SLOW (langzaam) en opgeslagen verplichte veiligheidsstops, attentiesymbolen, momentmarkeringen, markeringen van momenten van bovenkomen, markeringen voor decompressiestops, markeringen voor decompressie-overtredingen)
- serienummer van duikcomputer
- persoonlijke gegevens (30 tekens)

Met SDM kunt u verder:

- persoonlijke gegevens invoeren in de Suunto D4 (maximaal 30 tekens)
- de maximale diepte van de persluchtduikhistorie op nul terugzetten
- historie voor freediving volledig terugzetten

Aan de logboekbestanden op de PC kunt u handmatig opmerkingen, multimediategevens en andere persoonlijke informatie toevoegen.

7.7. www.suuntosports.com en Suunto Diving World op www.suunto.com/diving

Logboeken die u naar Suunto Dive Manager hebt overgebracht kunt u op SuuntoSports.com uitwisselen met andere duikliefhebbers. Dit is een gratis en open internetforum waar u de ervaringen die u onder water hebt opgedaan kunt vergelijken met die van andere Suunto-gebruikers.

SuuntoSports.com bestaat uit drie onderdelen.

In My Suunto kunt u uw duikcomputer registreren en uw gebruikersprofiel beheren. Dit gedeelte bevat ook een persoonlijke kalender.

Het onderdeel Communities is een ontmoetingsplaats voor kleinere groepen geregistreerde SuuntoSports.com-gebruikers. Hier kunt u eigen groepen maken en beheren of zoeken naar andere groepen. Alle groepen beschikken over een eigen introductiepagina waarop de laatste activiteiten van de groep worden vermeld. Groepsleden kunnen ook berichten op een prikbord plaatsen, de groepskalender raadplegen, eigen lijsten met links bijhouden en groepsactiviteiten opzetten. Alle geregistreerde SuuntoSports.com-gebruikers worden automatisch lid van de community World of Suunto Sports.

In deze forums vindt u nieuwsberichten, bulletin-boards, evenementenkalenders, ranglijsten en discussiegroepen voor specifieke sporten. U kunt ook ervaringen uitwisselen en reisverslagen van andere leden lezen.

Als u meer wilt weten over de mogelijkheden van en activiteiten op SuuntoSports.com, bezoek dan de site en verken deze. Zonodig vindt u onder Help aanvullende informatie over de verschillende gebruiksmogelijkheden. De Help-informatie is beschikbaar aan de rechterkant van de scheidingsbalk op het scherm.

8. ZORG EN ONDERHOUD VAN MIJN SUUNTO DUIKCOMPUTER

De SUUNTO duikcomputer is een geavanceerd precisie-instrument. Hoewel het is ontworpen om bestand te zijn tegen de ontberingen van het duiken, moet u er net zo zorgvuldig en voorzichtig mee omgaan als elk ander precisieinstrument.

- **WATERCONTACTEN EN DRUKKNOPPEN**

Vervuiling of modder op de watercontacten/verbinding of drukknoppen kan de automatische activering van de duikmodus verhinderen en problemen veroorzaken bij gegevensoverdracht. Het is daarom belangrijk dat de watercontacten en de drukknoppen schoon worden gehouden. Als de watercontacten actief zijn (AC tekst blijft getoond worden) of als de duikmodus uit zichzelf start, dan is de reden hiervoor waarschijnlijk vervuiling of een onzichtbare laag zeeverontreiniging die stroomgeleiding tussen de contacten veroorzaakt. Het is belangrijk dat de duikcomputer zorgvuldig wordt gewassen in schoon kraanwater na afronden van een dag duiken. De contacten kunnen worden schoongemaakt met schoon kraanwater of, indien nodig, een mild schoonmaakmiddel en een zachte borstel. Het kan soms nodig zijn om het instrument uit de beschermkap te halen om schoon te maken.

- **ZORG VOOR UW DUIKCOMPUTER**

- Probeer **NOOIT** de behuizing van de duikcomputer te openen.

- Breng elke twee jaar of na 200 keer duiken (wat het eerste voorkomt) uw duikcomputer naar een erkende dealer of distributeur voor onderhoud. Bij deze onderhoudsbeurt zal een algemene controle, vervanging van de batterij en waterbestendigheidscntrole plaatsvinden. Voor dit onderhoud is speciaal gereedschap en een speciale opleiding nodig. Het is daarom aan te raden contact op te nemen met een erkende SUUNTO dealer of distributeur voor het tweejaarlijkse onderhoud. Probeer geen onderhoud uit te voeren waar u niet zeker van bent.
- Laat het instrument onmiddellijk controleren door uw SUUNTO dealer of distributeur als er vocht in de kast zichtbaar is.
- Als u krassen, barsten of andere soortgelijke fouten op het beeldscherm ontdekt die de levensduur nadelig kunnen beïnvloeden, moet u het glas onmiddellijk laten vervangen door uw SUUNTO dealer of distributeur.
- Was en spoel de eenheid na elk gebruik in schoon kraanwater.
- Bescherm de computer tegen schokken, extreme hitte, direct zonlicht en aantasting door chemische middelen. De duikcomputer is niet bestand tegen zware objecten (zoals zuurstofflessen) die er op vallen. De computer is ook niet bestand tegen chemische middelen zoals gasoline, oplosmiddelen, aërosols, lijmstoffen, verf, aceton, alcoholen, enz. Chemische reacties met dergelijke middelen beschadigen de verzegeling, de behuizing en de afwerking.
- Sla uw duikcomputer op in een droge omgeving wanneer u hem niet gebruikt.
- De duikcomputer zal een batterijsymbool weergeven als waarschuwing wanneer de batterijspanning te laag wordt. Wanneer u dit symbool ziet, moet u de computer niet gebruiken totdat de batterij vervangen is.

- Trek het bandje van uw duikcomputer niet te strak aan. U moet uw vinger tussen het bandje en uw pols in kunnen steken. Verkort het bandje door het af te knippen als u niet verwacht de extra lengte nodig te hebben.
- **ONDERHOUD**

De computer moet na iedere duik weken in schoon kraanwater, grondig afgespoeld worden en daarna gedroogd met een zachte handdoek. Verzeker u er van dat alle zoutkristallen en zanddeeltjes weggewassen zijn. Controleer het beeldscherm voor mogelijk vocht of water. Gebruik de duikcomputer NIET als er vocht of water aan de binnenzijde zichtbaar is. Neem contact op met een erkende Suunto dealer om de batterij te vervangen of voor ander onderhoud.

BELANGRIJK!

- Gebruik geen perslucht om water van de computer af te blazen.
- Gebruik geen oplos- of schoonmaakmiddelen die de computer kunnen beschadigen.
- Test of gebruik de duikcomputer niet onder droge druk.
- **CONTROLLEREN OP WATERDICHTHEID**

De waterdichtheid van de duikcomputer moet gecontroleerd worden na het plaatsen van de batterij of andere onderhoudshandelingen. Deze controle vereist speciale apparatuur en training. U moet het beeldscherm regelmatig controleren op mogelijke lekken. Als u vocht in uw duikcomputer vindt, is er een lekkage. Een lek moet zonder uitstel hersteld worden omdat vocht de duikcomputer ernstig en zelfs onherstelbaar kan beschadigen. SUUNTO neemt geen verantwoordelijkheid voor schade als gevolg van vocht in de duikcomputer tenzij de instructies in deze handleiding zorgvuldig zijn opgevolgd. Breng in het geval van een lekkage de duikcomputer direct naar een erkende SUUNTO dealer of distributeur.

Veel gestelde vragen

WAT KAN IK ZELF AAN MIJN SUUNTO DUIKCOMPUTER DOEN?

OPMERKING *Het is aan te raden contact op te nemen met een erkende SUUNTO service, distributeur of dealer voor alle reparaties. Batterijen en bandjes kunnen door de gebruiker worden vervangen als de verandering gebeurt op de juiste manier om lekkage van water in het batterijvak of de computer te voorkomen. U moet gebruik maken van originele batterijvervangings- of bandkits.*

De batterijen kunnen door de gebruiker worden vervangen in alle duikcomputers behalve de Stinger, D4, D6 and D9.

Instructies voor het vervangen van batterijen en bandjes kan worden gevonden in de gebruikershandleidingen op www.suunto.com en de gebruikersvideo's aldaar.

WAT ZIJN ORIGINELE SUUNTO ACCESOIRES?

Originele Suunto accessoires worden alleen gedistribueerd via Suunto's wereldwijde netwerk van Suunto distributeurs en dealers.

Originele Suunto accessoires worden getest op geschiktheid voor gebruik met Suunto producten en kunnen veilig gebruikt worden.

OPMERKING *Schade die veroorzaakt wordt door het gebruik van niet originele accessoires wordt niet gedekt door de garantie.*

HOE KOM IK AAN MEER INFORMATIE?

U kunt service- en garantie-informatie vinden in deze pagina's door de veelgestelde vragen te doorzoeken.

Als u het antwoord niet vindt in de veelgestelde vragen, kunt u ook een verzoek om ondersteuning sturen. Om een verzoek om ondersteuning te kunnen versturen moet u zich registreren in het systeem. **REGISTREER NU.**

U kunt ook de Europese helpdesk bereiken per telefoon op +358 2 284 1160. De kosten van het gesprek zijn het normale tarief voor bellen naar Finland. Het callcenter is open van ma-vr, 24u p/dag. De service is altijd in het Engels beschikbaar. Andere talen - Frans, Duits, Zweeds, Japans, Spaans en Fins – zijn alleen beschikbaar tijdens lokale kantoor tijden. De professionele medewerkers van het callcenter kunnen vragen beantwoorden van klanten over duikproducten, outdoorproducten en kompassen.

HOE WEET IK OF MIJN SUUNTO PRODUCT GEDEKT WORDT DOOR DE GARANTIE?

U kunt het aankoopbewijs controleren dat minder dan 2 jaar oud moet zijn. U kunt ook het serienummer van uw product controleren.

Wordt de garantie verlengd als mijn Suunto product wordt gerepareerd?

Voor zo ver nationale wetten dat toestaan wordt de garantie niet verlengd of anderszins beïnvloed door reparatie. Onderde(e)l(en) die gerepareerd zijn of vervangende product(en) die geleverd worden tijdens de garantieperiode worden echter wel gegarandeerd voor de resterende duur van de originele garantie of drie (3) maanden vanaf de reparatie of vervangingsdatum, waarbij van de langste periode wordt uitgegaan.

9. BATTERIJEN VERVANGEN

- OPMERKING** *Voor het vervangen van de batterij kunt u zich het beste tot een erkende Suunto-dealer wenden. Het is noodzakelijk dat de batterij op de juiste manier wordt vervangen om te voorkomen dat er water naar het batterijvak of de computer lekt.*
- LET OP** *Defecten die worden veroorzaakt door onjuiste plaatsing van een batterij, vallen niet onder de garantie.*
- LET OP** *Wanneer de batterij wordt vervangen, gaan alle gegevens over stikstof- en zuurstofopname verloren. Daarom moet de duur van een eventueel weergegeven vliegverbod zijn verstreken of u moet ten minste 48 uur - en bij voorkeur tot 100 uur - wachten voordat u weer gaat duiken.*

Alle historie- en profielgegevens, alsmede de instellingen voor de hoogte, alarmen en de persoonlijke correctiefactor blijven ook na het vervangen van de batterij in het geheugen opgeslagen. De instellingen voor de kloktijd en het tijdalarm gaan echter verloren. In de modus NITROX worden de nitroxinstellingen ook teruggezet op de standaardinstellingen (MIX1 21 % O₂, 1,4 bar PO₂).

10. TECHNISCHE GEGEVENS

10.1. Technische gegevens

Afmetingen en gewicht:

- Diameter: 50,0 mm
- Hoogte: 16,0 mm
- Gewicht: 85 g

Dieptemeter:

- Druksensor met temperatuurcompensatie
- Gekalibreerd voor zout water, in zoet water zijn de metingen ongeveer 3% lager (gekalibreerd in overeenstemming met EN 13319)
- Te gebruiken op maximale diepte: 100 m (in overeenstemming met EN 13319)
- Nauwkeurigheid: $\pm 1\%$ van volledige schaal of beter van 0 tot 80 m bij 20 °C (in overeenstemming met EN 13319)
- Weergavebereik diepte: 0 tot 100 m
- Nauwkeurigheid: 0,1 m van 0 tot 100 m

Temperatuurvenster:

- Nauwkeurigheid: 1 °C
- Weergavebereik: -20 tot +50 °C
- Nauwkeurigheid: ± 2 °C binnen 20 minuten na een temperatuurwijziging

Kalender/klok

- Nauwkeurigheid: ± 25 sec/maand (bij 20 °C)
- 12/24-uursweergave

Wordt alleen weergegeven in modus NITROX:

- Zuurstofpercentage: 21 - 50
- Weergave partiële zuurstofdruk: 0,5 - 1,6 bar
- Zuurstoflimietpercentage: 1 - 200% met nauwkeurigheid van 1%

Logboek/duikprofielgeheugen:

- Meetinterval in de modi AIR en NITROX: standaard 20 seconden, instelbaar op 1, 10, 20, 30, 60s
- Meetinterval in de modus FREE: standaard 1 seconde, instelbaar op 1, 2, 5s
- Geheugencapaciteit: ongeveer 80 uur duiken met een meetinterval van 20 seconden
- Dieptenauwkeurigheid: 0,3 m

Gebruiksomstandigheden:

- Normaal hoogtebereik: 0 tot 3000 m boven zeeniveau
- Bedrijfstemperatuur: 0 tot 40 °C
- Bewaartemperatuur: -20 tot +50 °C

Aanbevolen wordt het apparaat op een droge plaats bij kamertemperatuur te bewaren.

OPMERKING

Bewaar de duikcomputer niet op een plaats waar deze wordt blootgesteld aan direct zonlicht.

Berekeningsmodel lichaamsweefsel:

- Suunto Deep Stop RGBM-algoritme (ontwikkeld door Suunto en Bruce R. Wienke)
- 9 weefselcompartimenten
- Halfwaardetijden weefselcompartimenten: 2.5, 5, 10, 20, 40, 80, 120, 240 en 480 minuten (bij gassing). De halfwaardetijden voor ontgassing worden verminderd
- Lagere (variabele) 'M'-verloopwaarden op basis van duikgewoonten en duikfouten. De 'M'-waarden worden bijgehouden tot 100 uur na een duik
- De EAN- en zuurstofdrukberekeningen zijn gebaseerd op aanbevelingen van R.W. Hamilton en de momenteel gangbare tabellen en principes voor maximale blootstelling

Batterij:

- Eén 3-V lithiumbatterij: CR 2450
- Maximale bewaartijd batterij: drie jaar
- Vervangen: om de twee jaar of vaker afhankelijk van duikactiviteit
- Verwachte levensduur bij 20 °C:
 - 0 duiken/jaar -> 2 jaar
 - 100 duiken/jaar -> 1,5 jaar
 - 300 duiken/jaar -> 1 jaar

De volgende omstandigheden hebben gevolgen voor de verwachte levensduur van de batterij:

- De duur van de duiken
- De omstandigheden waarin het apparaat wordt gebruikt en bewaard (bijvoorbeeld temperatuur). Onder de 10 °C is de verwachte levensduur van de batterij ongeveer 50 tot 75% van de levensduur bij 20 °C
- Het gebruik van de displayverlichting en geluidssignalen

- De kwaliteit van de batterij. (Sommige lithiumbatterijen kunnen plotseling leeg raken, wat niet van tevoren kan worden getest.)
- De tijd dat de duikcomputer in het magazijn heeft gelegen totdat deze is aangeschaft door de klant. (De batterij wordt in de fabriek in het apparaat geplaatst)

OPMERKING

De batterijwaarschuwing kan door lage temperaturen of een interne oxidatie van de batterij worden geactiveerd wanneer de batterijcapaciteit nog voldoende is. In dat geval verdwijnt de waarschuwing doorgaans wanneer de modus DIVE opnieuw wordt ingeschakeld.

10.2. RGBM

RGBM (Reduced Gradient Bubble Model) van Suunto is een modern algoritme om te voorspellen hoeveel opgelost en vrij gas aanwezig is in de weefsels en het bloed van de duiker. Het algoritme is ontwikkeld door Suunto in samenwerking met Bruce R. Wienke. Het is gebaseerd op laboratoriumexperimenten en duikgegevens, waaronder gegevens van DAN.

Het algoritme vormt een grote verbetering ten opzichte van de klassieke Haldane-modellen, die geen voorspelling kunnen geven over de vorming van gas in vrije toestand (microbelletjes). Het voordeel van Suunto RGBM is grote veiligheid doordat het model kan worden aangepast aan vele situaties. Suunto RGBM is geschikt voor diverse duikomstandigheden die buiten het bereik liggen van modellen die alleen voorspellingen kunnen doen voor opgelost gas. Dit komt door het volgende:

- Duiken op meerdere dagen worden voortdurend geregistreerd
- Kort opeenvolgende herhalingsduiken worden verwerkt

- Er wordt gereageerd op een duik die dieper is dan een voorgaande duik
- Aanpassingen aan snelle opstijgingen waarbij veel microbelletjes worden gevormd
- Consistent met natuurwetten voor kinetische gastheorie

10.2.1. Adaptieve decompressie van Suunto RGBM

Bij het Suunto RGBM-algoritme worden voorspellingen aangepast voor de effecten van vrijgekomen microbelletjes en nadelige duikprofielen in de huidige duikserie. Deze berekeningen worden ook gewijzigd in overeenstemming met de persoonlijke correctiefactor die u selecteert.

Het patroon en de snelheid van decompressie aan de oppervlakte worden aangepast in overeenstemming met de invloed van microbelletjes.

Bij herhalingsduiken kan de correctie ook worden toegepast op de maximaal toegestane stikstofoverdruk in elke theoretische weefselgroep.

Afhankelijk van de omstandigheden worden de decompressieverplichtingen aangepast door een of meer van de volgende handelingen uit te voeren:

- Duiktijden zonder decompressiestop verminderen
- Verplichte veiligheidsstops toevoegen
- De duur van decompressiestops verlengen
- Een langere oppervlakte-interval aanbevelen (attentiesymbool)

Attentiesymbool – Aanbeveling van langere oppervlakte-interval

Bepaalde patronen van meerdere duiken brengen een verhoogd risico op decompressieziekte met zich mee, bijvoorbeeld duiken met korte oppervlakte-intervallen, herhalingsduiken naar steeds grotere diepten, meerdere opstijgingen en veelvuldig duiken op meerdere dagen. Als dergelijke patronen worden vastgesteld, wordt niet alleen het decompressiealgoritme aangepast, maar kan via het attentiesymbool ook een langere oppervlakte-interval worden aanbevolen.

10.2.2. Nultijdlimieten

De nultijdlimieten die voor de eerste duik naar één diepte (zie *Tabel 10.1, “Nultijdlimieten voor verschillende diepten (m)”* en *Tabel 10.2, “Nultijdlimieten voor verschillende diepten (ft)”*) door de duikcomputer worden weergegeven, zijn iets behoudender dan de uiterste limieten volgens de US Navy-tabellen.

Tabel 10.1. Nultijdlimieten voor verschillende diepten (m)

| | Nultijdlimieten (min) voor verschillende diepten (m) voor de eerste duik van een serie | | | | | | | | |
|-----------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Diepte (m) | Persoonlijke correctiefactor / hoogte-instelling | | | | | | | | |
| | P0/A0 | P0/A1 | P0/A2 | P1/A0 | P1/A1 | P1/A2 | P2/A0 | P2/A1 | P2/A2 |
| 9 | -- | 163 | 130 | 163 | 130 | 96 | 130 | 96 | 75 |
| 12 | 124 | 89 | 67 | 89 | 67 | 54 | 67 | 54 | 45 |
| 15 | 72 | 57 | 43 | 57 | 43 | 35 | 43 | 35 | 29 |
| 18 | 52 | 39 | 30 | 39 | 30 | 5 | 30 | 25 | 21 |
| 21 | 37 | 29 | 23 | 29 | 23 | 20 | 23 | 20 | 15 |
| 24 | 29 | 24 | 19 | 24 | 19 | 16 | 19 | 16 | 12 |
| 27 | 23 | 18 | 15 | 18 | 15 | 12 | 15 | 12 | 9 |
| 30 | 18 | 14 | 12 | 14 | 12 | 9 | 12 | 9 | 7 |
| 33 | 13 | 11 | 9 | 11 | 9 | 8 | 9 | 8 | 6 |
| 36 | 11 | 9 | 8 | 9 | 8 | 6 | 8 | 6 | 5 |
| 39 | 9 | 7 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 4 |
| 42 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 45 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 |

Tabel 10.2. Nultijdlimieten voor verschillende diepten (ft)

| | Nultijdlimieten (min) voor verschillende diepten ft voor de eerste duik van een serie | | | | | | | | |
|------------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Diepte (ft) | Persoonlijke correctiefactor / hoogte-instelling | | | | | | | | |
| | P0/A0 | P0/A1 | P0/A2 | P1/A0 | P1/A1 | P1/A2 | P2/A0 | P2/A1 | P2/A2 |
| 30 | -- | 160 | 127 | 160 | 127 | 92 | 127 | 92 | 73 |
| 40 | 120 | 86 | 65 | 86 | 65 | 52 | 65 | 52 | 43 |
| 50 | 69 | 56 | 41 | 56 | 41 | 34 | 41 | 34 | 28 |
| 60 | 50 | 38 | 29 | 38 | 29 | 25 | 29 | 25 | 20 |
| 70 | 36 | 29 | 22 | 29 | 22 | 20 | 22 | 20 | 15 |
| 80 | 28 | 23 | 19 | 23 | 19 | 15 | 19 | 15 | 11 |
| 90 | 22 | 18 | 15 | 18 | 15 | 11 | 15 | 11 | 9 |
| 100 | 17 | 14 | 11 | 14 | 11 | 9 | 11 | 9 | 7 |
| 110 | 13 | 11 | 9 | 11 | 9 | 7 | 9 | 7 | 6 |
| 120 | 10 | 9 | 8 | 9 | 8 | 6 | 8 | 6 | 5 |
| 130 | 9 | 7 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 4 |
| 140 | 7 | 6 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 150 | 6 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |

10.2.3. Bergmeerduiken

Op grote hoogten is de atmosferische druk lager dan op zeeniveau. Als u naar een grote hoogte reist, bevat uw lichaam meer stilstof ten opzichte van de homeostase op de oorspronkelijke hoogte. Dit aanvullende stikstof komt geleidelijk vrij totdat het evenwicht is hersteld. Het verdient aanbeveling op de nieuwe hoogte eerst te acclimatiseren door ten minste drie uur te wachten voordat u gaat duiken.

Voordat u gaat duiken op hoogte, moet de hoogte-instelling aan de nieuwe hoogte worden aangepast. De maximale partiële stikstofdruk die is toegestaan volgens het wiskundige model van de duikcomputer, wordt dan verminderd in overeenstemming met de lagere luchtdruk in de omgeving.

Hierdoor worden de nultijdlimieten sterk verkort.

10.3. Zuurstofblootstelling

De berekeningen voor zuurstofblootstelling zijn gebaseerd op de momenteel gangbare tabellen en principes voor maximale blootstelling. Bovendien maakt de duikcomputer gebruik van verschillende methoden om een behoudende schatting te maken van de zuurstofdruk. Voorbeeld:

- De weergegeven berekeningen voor de zuurstofblootstelling worden verhoogd tot de volgende procentuele waarde.
- Voor recreatief persluchtduiken, wordt standaard de aanbevolen PO_2 -bovengrens van 1,4 bar gebruikt.
- De procentuele CNS-limieten tot 1,6 bar zijn gebaseerd op de limieten uit de NOAA Diving Manual van 1991.
- De OTU-registratie is gebaseerd op het dagelijkse tolerantieniveau op de lange termijn en de herstelfactor is verlaagd.

De zuurstofgegevens die worden weergegeven door de duikcomputer zijn zodanig ingesteld dat alle waarschuwingen en vensters tijdens de juiste fasen van de duik worden weergegeven. De volgende gegevens worden bijvoorbeeld tijdens een duik weergegeven als de computer is ingesteld in de modus NITROX:

- Het geselecteerde O₂% wordt weergegeven in het tweede venster.
- Tweede OLF%-venster voor CNS% of OTU% (afhankelijk van welke waarde het grootst is).
- Er klinken geluidssignalen en de OLF-waarde begint te knippen wanneer de limieten van 80% en 100% worden overschreden.
- Er klinken geluidssignalen en de werkelijke PO₂-waarde begint te knippen wanneer de vooraf ingestelde limiet wordt overschreden.
- Bij het plannen van een duik wordt de maximale diepte geselecteerd in overeenstemming met de O₂%-waarde en de maximumwaarde voor PO₂.

11. INTELLECTUEEL EIGENDOM

11.1. Copyright

Deze gebruikershandleiding wordt beschermd door auteursrechten en alle rechten zijn voorbehouden. Het document mag niet geheel of gedeeltelijk worden gekopieerd, verveelvoudigd, gereproduceerd of omgezet naar andere media zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Suunto.

11.2. Handelsmerken

Suunto, D4, Consumed Bottom Time (CBT), Oxygen Limit Fraction (OLF), Suunto Reduced Gradient Bubble Model (RGBM) en Continuous Decompression en de bijbehorende logo's zijn geregistreerde of niet-geregistreerde handelsmerken van Suunto. Alle rechten zijn voorbehouden.

11.3. Patenten

Dit product valt onder de bescherming van de volgende patenten en patentregelingen: US 5,845,235 en US11/152,075. Andere patenten zijn in aanvraag.

12. AANSPRAKELIJKHEID

12.1. Verantwoordelijkheid van de gebruiker

Dit instrument is alleen bestemd voor recreatief gebruik. De Suunto D4 is niet bedoeld voor metingen die een professionele of industriële precisie vereisen.

12.2. CE

De CE-markering geeft aan dat het product voldoet aan de EMC-richtlijn 89/336/EEC FIOH, Topeliuksenkatu 41 a A, FI-00250 Helsinki, Finland, aangemelde instantie nr. 0430, heeft het EC-onderzoek uitgevoerd voor dit type persoonlijke beschermingsmiddelen.

EN 250 Ademhalingstoestellen - Onafhankelijke duiktoestellen met gecompriëerde ademlucht - Eisen, beproevingsmethoden, merken.

EN 13319 'Duiktoebehoren - Dieptemeters en gecombineerde diepte- en tijdmeetinstrumenten - Functionele en veiligheidseisen, beproevingsmethoden' is een Europese norm voor duikdieptemeters. De Suunto D4 is zodanig ontworpen dat aan deze norm wordt voldaan.

13. SUUNTO BEPERKTE GARANTIE VOOR SUUNTO DUIKCOMPUTERS EN SUUNTO DUIKCOMPUTER-ACCESSOIRES

Deze beperkte garantie is geldig vanaf 1 januari 2007.

Suunto Oy ("Suunto") levert deze beperkte garantie aan diegenen die een Suunto duikcomputer en/of Suunto duikcomputer accessoires ("product") hebben gekocht.

Suunto garandeert dat Suunto, of een door Suunto erkend servicecentrum, gedurende de garantieperiode, ter eigen beoordeling, defecten in materialen of vakmanschap kosteloos zal verhelpen door ofwel a) het product of de onderdelen te repareren, of b) het product of de onderdelen te vervangen, of c) het aankoopbedrag van het product terug te betalen, onderhevig aan de voorwaarden en bepalingen van deze beperkte garantie. Uw wettelijk verplichte rechten die van toepassing zijn onder uw nationale wetten die gerelateerd zijn aan de verkoop van consumentenproducten worden niet beïnvloed door deze beperkte garantie.

Deze beperkte garantie is alleen geldig en kan alleen afgedwongen worden in het land waar u het product heeft gekocht, gesteld dat het product door Suunto is bestemd voor verkoop in dat land. Als u echter het product heeft gekocht in een lidstaat van de Europese Unie, IJsland, Noorwegen, Zwitserland of Turkije en Suunto heeft het product bestemd voor verkoop in één van deze landen, dan is deze beperkte garantie geldig en afdwingbaar in al deze landen. De garantieverlening kan beperkt zijn door mogelijke landspecifieke componenten in de producten.

In landen buiten de Europese Unie, IJsland, Noorwegen, Zwitserland of Turkije, kunt u onder de voorwaarde dat u er in toestemt een servicebedrag te betalen en compensatie voor de mogelijke verschepingskosten die Suunto of een door Suunto erkend servicecentrum oploopt, garantieverlening krijgen in een ander land dan waar u het product heeft gekocht. Eventuele reserveonderdelen worden in dat geval gratis geleverd.

Garantieperiode

De garantieperiode begint op de datum van aankoop bij de detailhandel door de oorspronkelijke eindgebruiker. Het product kan bestaan uit diverse verschillende onderdelen, en de verschillende onderdelen kunnen gedekt worden door een andere garantieperiode (hierna "garantieperiode"). De verschillende garantieperiodes zijn:

- a. Twee (2) jaar voor de duikcomputers;
- b. Eén (1) jaar voor de gebruiksonderdelen en accessoires, waaronder (maar niet beperkt tot) oplaadbare batterijen, opladers, docking stations, bandjes, kabels en slangen (of die nu in het verkooppakket van de duikcomputer inbegrepen waren of apart zijn verkocht).

In zoverre uw nationale wetten dat toestaan, zal de garantieperiode niet worden verlengd of hernieuwd of anderszins worden beïnvloed als gevolg van doorverkoop, door Suunto erkende reparatie of vervanging van het product. Onderde(e)l(en) die gerepareerd zijn of vervangen tijdens de garantieperiode worden echter wel gegarandeerd voor de resterende duur van de originele garantie of drie (3) maanden vanaf de reparatie of vervangingsdatum, waarbij van de langste periode wordt uitgegaan.

Uitsluitingen en beperkingen

Door deze beperkte garantie wordt niet gedekt:

1. a) normale slijtage, b) defecten veroorzaakt door ruig behandelen (waaronder, zonder beperking, defecten die veroorzaakt worden door scherpe onderdelen, door buigen, onder druk zetten of laten vallen, enz.), of c) defecten of schade die veroorzaakt is door verkeerd gebruik van het product, waaronder gebruik dat ingaat tegen de instructies die door Suunto zijn geleverd (bv. zoals uitgelegd wordt in de gebruikershandleiding van het product en/instructiehandleiding), en/of e) andere handelingen die buiten de redelijke controle van Suunto vallen;
2. gebruikershandleidingen of software van derden (zelfs als die gebundeld is of verkocht wordt met de Suunto hardware), instellingen, inhoud of gegevens, of die nu zijn gedownload in het product of toegevoegd bij installatie, assemblage, verschepping of op enig ander moment in de leveringsketen of anderszins en op welke manier dan ook door u verkregen;
3. defecten of vermeende defecten die het gevolg zijn van het gebruik van het product met, of in verbinding met enig product, accessoire, software en/of service die niet gefabriceerd of geleverd is door Suunto, of werd gebruikt anders dan voor het bedoelde gebruik.
4. vervangbare batterijen.

Deze beperkte garantie is niet afdwingbaar als:

1. het product is geopend, aangepast of gerepareerd door iemand anders dan Suunto of een door Suunto erkend servicecentrum;
2. het product is gerepareerd met gebruik van niet erkende reserveonderdelen;

3. het serienummer van het product is verwijderd, gewist, bekrast, gewijzigd of op andere wijze onleesbaar is gemaakt – en dit is geheel ter beoordeling naar goeddunken van Suunto.
4. het product is blootgesteld aan de invloed van chemische producten waaronder (maar niet beperkt tot) muskietenwerende middelen.

Suunto garandeert niet dat het product ononderbroken of zonder fouten zal werken, of dat het product zal werken in combinatie met enige hardware of software die door een derde partij wordt geleverd.

Toegang tot de Suunto garantiedienst

Benader en bekijk voordat u garantiediensten aanvraagt eerst de online hulpbronnen die beschikbaar zijn op www.suunto.com / klantenservice of waarnaar verwezen wordt in de producthandleiding.

Als een garantieclaim op basis van deze beperkte garantie nodig blijkt te zijn, neem dan contact op met uw lokale erkende Suunto dealer - bezoek voor contactinformatie de Suunto website op www.suunto.com of bel een Suunto helpdesk (het is mogelijk dat nationaal of hoger tarief van toepassing is) voor meer gegevens over hoe u een claim kunt indienen. U krijgt dan advies over hoe u uw product kunt aanleveren voor garantie-onderhoud. Mocht u het product willen terugsturen door verschepping naar uw lokale erkende Suunto dealer, gebruik dan voorafbetaalde vracht. Als u een claim wilt indienen onder deze beperkte garantie bent u vereist om uw naam en adres, aankoopbewijs en/of onderhoudsregistratiekaart (Suunto garantieregistratie op www.suunto.com wordt voor dit doel als afdoende beschouwd) in te sluiten, zoals vereist in uw land, waarop duidelijk het serienummer, naam en adres van de verkoper, de datum en de plaats van aankoop en het producttype staan aangegeven. De claim

zal worden ingewilligd en het product zal kosteloos worden gerepareerd of vervangen en teruggestuurd binnen een redelijke tijd. Dit is geheel ter beoordeling naar goeddunken van Suunto of een door Suunto erkend servicecentrum. Als het product niet blijkt te vallen onder de voorwaarden en bepalingen van deze beperkte garantie, behoudt Suunto of een door Suunto erkend servicecentrum het recht om een vergoeding te vragen voor de behandeling.

Elke claim die onder deze beperkte garantie valt is er afhankelijk van dat u Suunto of een door Suunto erkend servicecentrum binnen redelijke tijd na opmerken door u van het vermeende defect op de hoogte brengt, en in elk geval niet later dan voordat de garantieperiode is verlopen.

Andere belangrijke mededelingen

Vergeet niet om backups te maken van alle belangrijke inhoud en gegevens die in uw product zijn opgeslagen omdat inhoud en gegevens verloren kunnen gaan bij het herstellen of vervangen van het product. Suunto of een door Suunto erkend servicecentrum is niet verantwoordelijk voor enige schade of enige soort verlies op welke manier dan ook die het gevolg is van verlies van, schade aan, of corruptie van inhoud of gegevens gedurende de reparatie of vervanging van het product.

Als het product of een onderdeel wordt vervangen, wordt elk vervangen onderdeel het eigendom van Suunto. Als geld wordt teruggegeven, moet het product waarvoor geld wordt terug gegeven teruggestuurd worden naar een door Suunto erkend servicecentrum omdat het eigendom wordt van Suunto en/of het door Suunto erkende servicecentrum.

Bij het herstellen of vervangen van het product kan Suunto of een door Suunto erkend servicecentrum producten of onderdelen gebruiken die nieuw zijn, gelijk aan nieuw of gereconditioneerd.

Beperking van aansprakelijkheid

VOOR ZO VER MAXIMAAL IS TOEGESTAAN OP GROND VAN TOEPASSELIJK RECHT, IS DEZE BEPERKTE GARANTIE UW ENIGE EN EXCLUSIEVE VORM VAN GENOEGDOENING EN KOMT IN DE PLAATS VAN ALLE ANDERE GARANTIES DIE ZIJN VERWOORD OF GEÏMPliceEERD. SUUNTO KAN NIET AANSPRAKELIJK GEHOUDEN WORDEN VOOR BIJZONDERE, INCIDENTELE CONSEQUENTIELE OF GEVOLGSCHADE, WAARONDER, MAAR NIET BEPERKT TOT VERLIES VAN VERWACHTE VOORDELEN OF WINST, VERLIES VAN INVESTERINGEN OF OPBRENGSTEN, VERLIES VAN GEGEVENS, GEVOLGSCHADE, VERLIES VAN GEBRUIK VAN HET PRODUCT OF ENIGE DAARBIJ BEHORENDE APPARATUUR, KOSTEN VAN KAPITAAL, KOSTEN VAN VERVANGENDE APPARATUUR OF FACILITEITEN, UITVALTIJD, VORDERINGEN VAN EVENTUELE DERDEN, WAARONDER KLANTEN, EN SCHADE AAN EIGENDOMMEN ALS GEVOLG VAN DE AANKOOP OF HET GEBRUIK VAN HET PRODUCT OF ALS GEVOLG VAN GARANTIEBREUK, CONTRACTBREUK, NALATIGHEID, PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID, OF ENIGE ANDERE WETTIGE OF BILLIJKE THEORIE, ZELFS ALS SUUNTO WIST VAN DE KANS OP DERGELIJKE SCHADE. SUUNTO KAN NIET AANSPRAKELIJK GEHOUDEN WORDEN VOOR VERTRAGING IN HET LEVEREN VAN SERVICE ONDER DE BEPERKTE GARANTIE OF VERLIES VAN GEBRUIK GEDURENDE DE TIJD DAT HET PRODUCT WORDT GEREPAREERD.

14. AFDANKEN VAN HET APPARAAT

Dank dit apparaat op de juiste wijze af conform de voorschriften voor kleine huishoudelijke apparaten. Gooi het niet in de vuilnisbak. Desgewenst kunt u het apparaat inleveren bij een Suunto-dealer bij u in de buurt.



VERKLARENDE WOORDENLIJST

| | |
|---------------------------------|---|
| ASC RATE | Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor opstijgsnelheid. |
| ASC TIME | Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor opstijgtijd. |
| Bergmeerduik | Een duik op een hoogte groter dan 300 meter boven zeeniveau. |
| Central Nervous System Toxicity | Vergiftiging die wordt veroorzaakt door zuurstof. Kan diverse neurologische symptomen veroorzaken. De belangrijkste is een epileptische aanval waardoor de duiker kan verdrinken. |
| CNS | Afkorting voor Central Nervous System Toxicity. |
| CNS% | Limietpercentage voor CNS. Zie ook Zuurstofflimietpercentage |
| Compartiment | Zie Weefselgroep. |
| DAN | Afkorting voor Divers Alert Network. |
| DCI | Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor decompressieziekte (decompression illness). |
| Decompressie | Duur van een decompressiestop of doorgebrachte tijd in het decompressiebereik om opgenomen stikstof op natuurlijke wijze de weefsels te laten verlaten. |
| Decompressiebereik | Tijdens een duik met decompressiestops is dit het dieptebereik tussen de decompressieondergrens en het decompressieplafond waarin een duiker enige tijd moet wachten bij het opstijgen. |
| Decompressieondergrens | De grootste diepte waarop decompressie plaatsvindt tijdens een duik met decompressiestop. |

| | |
|----------------------|---|
| Decompressieplafond | Tijdens een duik met decompressiestops is dit de geringste diepte tot welke een duiker mag opstijgen op basis van de berekende stikstofbelasting. |
| Decompressieziekte | Een van de verschillende ziekten die direct of indirect worden veroorzaakt door de vorming van stikstofbellen in de weefsels en lichaamsvloeistoffen als gevolg van inadequate decompressie. Wordt ook caissonziekte genoemd. |
| Duikserie | Een groep herhalingsduiken waarvoor de duikcomputer stikstofopname aangeeft. Wanneer de stikstofopname is teruggebracht tot nul, wordt de duikcomputer gedeactiveerd. |
| Duiktijd | De verstreken tijd tussen het afdalen vanaf de oppervlakte tot het terugkeren naar de oppervlakte aan het einde van een duik. |
| EAD | Afkorting voor Equivalent Air Depth ofwel equivalente luchtdiepte. |
| EAN | Afkorting voor Enriched Air Nitrox. |
| Enriched Air Nitrox | Wordt ook nitrox of verrijkte lucht genoemd en komt overeen met EANx op de duikcomputer. Betreft lucht waaraan zuurstof is toegevoegd. Standaardmengsels zijn EAN32 (NOAA Nitrox I = NN I) en EAN36 (NOAA Nitrox II = NN II). |
| Equivalent Air Depth | Tabel met equivalente waarden voor de partiële stikstofdruk. |
| Halfwaardetijd | Dit is na een wijziging in de omgevingsdruk de tijd die vereist is om de partiële stikstofdruk in een theoretisch compartiment vanaf de helft van de voorgaande waarde te laten dalen tot een verzadigingsniveau bij de nieuwe omgevingsdruk. |

| | |
|----------------------|---|
| Herhalingsduik | Elke duik waarbij de decompressietijdslijmieten worden beïnvloed door reststikstof dat is opgenomen bij vorige duiken. |
| Multilevelduik | Een afzonderlijke duik of herhalingsduik waarbij tijd wordt doorgebracht op verschillende diepten en waarbij de decompressielimieten daarom niet alleen zijn gebaseerd op de maximale diepte. |
| Nitrox | Bij sportduiken verwijst deze term naar elk mengsel met verhoudingsgewijs meer zuurstof dan bij gewone lucht. |
| NOAA | United States National Oceanic and Atmospheric Administration. |
| NO DEC TIME | Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor 'nultijdlimiet'. |
| Nultijd | De maximale tijd die een duiker op een bepaalde diepte mag doorbrengen om op te kunnen stijgen zonder decompressiestops. |
| Nultijdduik | Elke duik waarbij op elk moment zonder onderbreking kan worden opgestegen naar de oppervlakte. |
| OEA = EAN = EANx | Afkortingen voor Oxygen Enriched Air Nitrox. |
| OLF | Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor zuurstoflimietpercentage. |
| Oppervlakte-interval | Verstreken tijd tussen het bovenkomen van een duik en het afdalen voor de volgende duik. |
| Opstijgsnelheid | De snelheid waarmee de duiker naar de oppervlakte opstijgt. |
| Opstijgtijd | De minimaal vereiste tijd om de oppervlakte te bereiken tijdens een duik met decompressiestops. |
| OTU | Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor zuurstoftolerantie-eenheid. |

| | |
|---------------------------------------|---|
| O ₂ % | Zuurstofpercentage in ademgas. Gewone lucht bevat 21% zuurstof. |
| Partiële zuurstofdruk | Beperkt de maximale diepte waarop een nitroxmengsel veilig kan worden gebruikt. De maximale partiële druk voor duiken met verrijkte lucht is 1,4 bar. De maximale partiële druk met veiligheidsmarge is 1,6 bar. Als deze limiet wordt overschreden, bestaat er kans op acute zuurstofvergiftiging. |
| PO ₂ | Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor partiële zuurstofdruk. |
| Reduced Gradient Bubble Model | Modern algoritme voor het bijhouden van de hoeveelheid opgelost en vrij gas in het bloed en de weefsels van een duiker. |
| RGBM | Afkorting voor Reduced Gradient Bubble Model. |
| Stikstofsaturatie | Hoeveelheid overtollige stikstof die na een of meer duiken in het bloed en de weefsels van een duiker achterblijft. |
| SURF TIME | Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor oppervlakte-interval. |
| Weefselgroep | Theoretisch concept voor het modelleren van lichaamsweefsels om decompressietabellen of -berekeningen te maken. |
| Zuurstoflimietpercentage | Suunto-term voor de grafisch weergegeven zuurstoftoxiciteitwaarden. De waarde wordt aangegeven door CNS% of OTU%. |
| Zuurstoftolerantie-eenheid | Hiermee wordt de toxiciteit voor het zenuwstelsel gemeten. |
| Zuurstofvergiftiging van zenuwstelsel | centrale Een andere vorm van zuurstofvergiftiging die wordt veroorzaakt door langdurige blootstelling aan een hoge partiële zuurstofdruk. De meest voorkomende symptomen zijn irritaties in de longen, een branderig gevoel in de buik, hoesten en verminderde vitaliteit. Wordt ook pulmonaire zuurstofvergiftiging genoemd. Zie ook OTU. |

KLANTENSERVICE

| | |
|------------------|---|
| Global Help Desk | Tel +358 2 284 11 60 |
| Suunto USA | Tel +1 (800) 543-9124 |
| Canada | Tel +1 (800) 776-7770 |
| Suunto website | <u>www.suunto.com</u> |

COPYRIGHT

Deze publicatie en de inhoud ervan zijn eigendom van Suunto Oy.

Suunto, Wristop Computer, Suunto D4 en de bijbehorende logo's zijn geregistreerde of niet-geregistreerde handelsmerken van Suunto Oy. Alle rechten voorbehouden.

Ondanks de grote zorgvuldigheid die is betracht bij de samenstelling van deze handleiding, kunnen aan de inhoud ervan geen rechten worden ontleend. De inhoud kan te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

www.suunto.com

© Suunto Oy 10/2007