

COBRA3

GEBRUIKERSGIDS

Aanduiding tijdalarm
(wekker)

Aanduiding
duikalarm

Symbool
vliegverbod

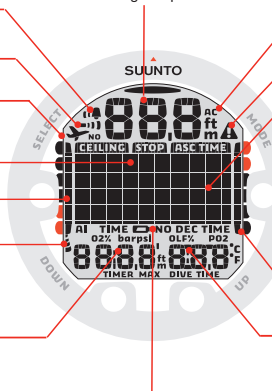
Aanduiding
veiligheidsstop

Grafische
aanduiding flesdruk

Indicator van de
draadloze zender

Datum
Maximumdiepte
Zuurstofpercentage
(modus Nitrox)
Tijd
Flesdruk

Huidige diepte



Aanduiding
'watercontact actief'

Attentiesymbool

Huidige tijd

Aanduiding actieve modus
Nultijd

Totaal benodigde opstijgtijd
Decompressieplafond

Diepstopplafond

Resterende duur
veiligheidsstops/diepestops

Oppervlakte-interval

Resterende duur vliegverbod
Kompas

Grafische aanduiding
opstijgsnelheid

Dag van de week

Duiktijd

Temperatuur

PO₂ (modus Nitrox)

OLF% (modus Nitrox)

Waarschuwing voor
lage batterijspanning

1. WELKOM IN DE WERELD VAN SUUNTO-DUIKCOMPUTERS	7
2. WAARSCHUWINGEN, MELDINGEN EN OPMERKINGEN	9
3. GEBRUIKERSINTERFACE VAN SUUNTO	19
3.1. Navigeren in de menu's	19
3.2. Symbolen en functies van knoppen	21
4. AAN DE SLAG	23
4.1. Instellingen voor de modus TIME	23
4.1.1. Het alarm instellen	24
4.1.2. De tijd instellen	25
4.1.3. De datum instellen	25
4.1.4. De displayverlichting instellen	26
4.1.5. Geluidssignalen in-/uitschakelen.	26
4.2. AC-watercontacten	27
4.3. Het kompas gebruiken	27
4.3.1. Kompasvenster	28
4.3.2. Een koers vergrendelen	29
4.3.3. Kompasinstellingen	30
5. VOOR HET DUIKEN	34
5.1. Het Suunto RGBM/dieptestop-algoritme	35
5.2. Noodopstijgingen	36
5.3. Beperkingen van duikcomputers	36
5.4. Akoestische en optische alarmsignalen	36
5.5. Activering van de modus Error	40
5.6. Luchtintegratie	41

5.6.1. De Suunto Cobra3 aansluiten op een ademautomaat	41
5.7. Instellingen voor de modus DIVE	42
5.7.1. Het dieptearm instellen	43
5.7.2. Het duiktijdalarm instellen	44
5.7.3. De nitrox-waarden instellen	44
5.7.4. Hoogte en persoonlijke correctiefactor aanpassen	46
5.7.5. De meetinterval instellen	46
5.7.6. Veiligheidsstops/Dieptestops instellen	47
5.7.7. De RGBM-instelling aanpassen	48
5.7.8. De eenheden instellen	48
5.7.9. Het flesdrukalarm instellen	49
5.8. Activering en controle vooraf	49
5.8.1. De modus DIVE starten	49
5.8.2. De modus DIVE activeren	50
5.8.3. Aanduiding batterijspanning	52
5.8.4. Bergmeerduiken	53
5.8.5. Persoonlijke factoren	54
5.9. Veiligheidsstops	56
5.9.1. Aanbevolen veiligheidsstops	57
5.9.2. Verplichte veiligheidsstops	58
5.10. Dieptestops	60
6. DUIKEN	61
6.1. Duiken in de modus AIR (DIVE Air)	61
6.1.1. Basisgegevens	61

6.1.2. Aandachtspunten	63
6.1.3. Tankdrukgegevens	64
6.1.4. Stijgsnelheidsmeter	66
6.1.5. Veiligheidsstops	67
6.1.6. Decompressieduiken	67
6.2. Duiken in de modus NITROX (DIVE Nitrox)	74
6.2.1. Voor een duik in de modus NITROX	75
6.2.2. Weergegeven zuurstofwaarden	76
6.2.3. Zuurstoflimietpercentage (OLF%)	77
6.2.4. Gebruik van meerdere ademgassen en van gasmengsel wisselen	78
6.3. Duiken in de modus GAUGE (DIVE Gauge)	79
7. NA HET DUIKEN	81
7.1. Oppervlakte-interval	81
7.2. Duiknummering	82
7.3. Herhalingsduiken plannen	83
7.4. Vliegen na het duiken	83
7.5. Modus PLAN	84
7.5.1. Modus DIVE PLANNING (PLAN NoDec)	85
7.5.2. Simulatiemodus (PLAN Simulator)	87
7.6. De modus MEMORY	89
7.6.1. Duiklogboek (MEM Logbook)	90
7.6.2. Duikhistorie (MEM History)	91
7.7. Suunto DM4 met Movescount	93
7.8. Movescount	94

8. ZORG EN ONDERHOUD VAN MIJN SUUNTO DUIKCOMPUTER	96
9. BATTERIJEN VERVANGEN	100
9.1. Batterijset	100
9.2. Vereiste gereedschappen	101
9.3. De batterij vervangen	101
10. TECHNISCHE GEGEVENS	105
10.1. Technische gegevens	105
10.2. RGBM	108
10.2.1. Adaptieve decompressie van Suunto RGBM	109
10.2.2. Nultijdlimieten voor lucht	110
10.2.3. Bergmeerduiken	113
10.3. Zuurstofblootstelling	113
11. INTELLECTUEEL EIGENDOM	115
11.1. Handelsmerken	115
11.2. Copyright	115
11.3. Patenten	115
12. AANSPRAKELIJKHEID	116
12.1. CE	116
12.2. EN 13319	116
12.3. EN 250 / FIOH	116
13. BEPERKTE GARANTIE VAN SUUNTO	117
14. AFDANKEN VAN HET APPARAAT	120
VERKLARENDE WOORDENLIJST	121

1. WELKOM IN DE WERELD VAN SUUNTO-DUIKCOMPUTERS

De Suunto Cobra3 wristop duikcomputer is ontworpen om uw duikactiviteiten optimaal te laten verlopen. Door deze handleiding te lezen en vertrouwd te raken met de functies van de duikcomputer, bent u klaar voor een geheel nieuwe duikervaring.





Dankzij een geïntegreerd digitaal kompas, luchtregeling en de mogelijkheid tussen verschillende gasmengsels over te schakelen, maakt de Suunto Cobra3 duiken eenvoudiger. Bovendien is alle informatie die u nodig hebt over diepte, tijd, flesdruk, decompressiestatus en richting nu beschikbaar op één overzichtelijke display.


De gebruikershandleiding van de Suunto Cobra3 bevat belangrijke informatie die u nodig hebt om vertrouwd te raken met uw Suunto wristop duikcomputer. Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig zodat u bekend bent met de bediening, displays en beperkingen van het instrument voordat u het gebruikt, en bewaar de handleiding ter referentie. Achter in de gebruikershandleiding vindt u een verklarende woordenlijst met duikterminologie.

2. WAARSCHUWINGEN, MELDINGEN EN OPMERKINGEN


In deze gehele gebruikershandleiding worden belangrijke veiligheidsaanwijzingen aangegeven. Er worden drie classificaties gebruikt om deze aanwijzingen 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 zullen leiden tot schade aan het apparaat*

-  **OPMERKING** *wordt gebruikt om belangrijke informatie samen te vatten*

Voordat u de gebruikershandleiding 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 Cobra3 en mogen niet worden genegeerd.

-  **WAARSCHUWING** *U moet de brochure en bedieningshandleiding **LEZEN VOOR GEBRUIK** van uw duikcomputer. Het niet lezen van deze informatie kan leiden tot onjuist gebruik, ernstig letsel of de dood.*



-  **WAARSCHUWING** *ALLERGISCHE REACTIES OF HUIDIRRITATIES KUNNEN OPTREDEN WANNEER HET PRODUCT IN CONTACT STAAT MET DE HUID, OOK AL VOLDOEN ONZE PRODUCTEN AAN DE NORMEN VAN DE BEDRIJFSTAK. IN DERGELIJKE GEVALLEN DIENT U HET GEBRUIK ONMIDDELIJK TE STOPPEN EN EEN DOKTER TE RAADPLEGEN.*
-  **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 slechte training kunnen leiden tot het maken van fouten die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen 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 NEEMT DE KANS OP DECOMPRESSIEZIEKTE OF ZUURSTOFVERGIFTIGING VOLLEDIG WEG! 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 blootstellinglimieten niet te overschrijden. Als extra voorzorg 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! Blootstelling aan grotere diepten vergroot het risico van zuurstoftoxiciteit en decompressieziekte.


-  **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 meter voor uw flesdruk en 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, RGBM-waarden en veiligheidsstops/dieptestops 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) door. Geen enkele regel voor vliegen na het duiken is een garantie voor het volledig voorkomen van decompressieziekte!




**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** *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. Als u de berekeningen conservatiever wilt maken, kunt u een hogere persoonlijke correctiefactor instellen of een lagere PO₂-waarde om de zuurstofblootstelling te wijzigen overeenkomstig de ingevoerde O₂%- en PO₂waarden.*

 **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** *OVERSCHRIJD NOOIT DE MAXIMALE OPSTIJGSNELHEID! 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.*
-  **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 of*
 - 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.*
-  **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.*

-  **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** *DUIK NIET MET EEN GASMENGSEL ALS U DE FLESINHOUD NIET PERSOONLIJK HEBT GECONTROLEERD EN DE MENGSELSAMENSTELLING NIET IN DE DUIKCOMPUTER HEBT INGEVOERD. Als u de cilinder niet controleert en de juiste gaswaarden niet op de juiste plaats in de duikcomputer invoert, leidt dit tot onjuiste duikplanningsgegevens.*
-  **WAARSCHUWING** *Duiken met luchtmengsels 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.*
-  **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.*

-  **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.*
-  **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. Een duikcomputer kan de noodzaak van goede duikopleiding niet wegnemen. Onvoldoende of slechte training kunnen leiden tot het maken van fouten die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.*
-  **WAARSCHUWING** *Gebruik van het programma Suunto Dive Planner kan nooit een vervanging zijn voor een goede duiktraining. Duiken met gasmengsels brengt gevaren met zich mee waarmee duikers die duiken met lucht, niet bekend zijn. Duikers die duiken met trimix, triox, heliox en nitrox of al deze mengsels, moeten een gespecialiseerde training hebben gevolgd voor het type duik dat ze uitvoeren.*

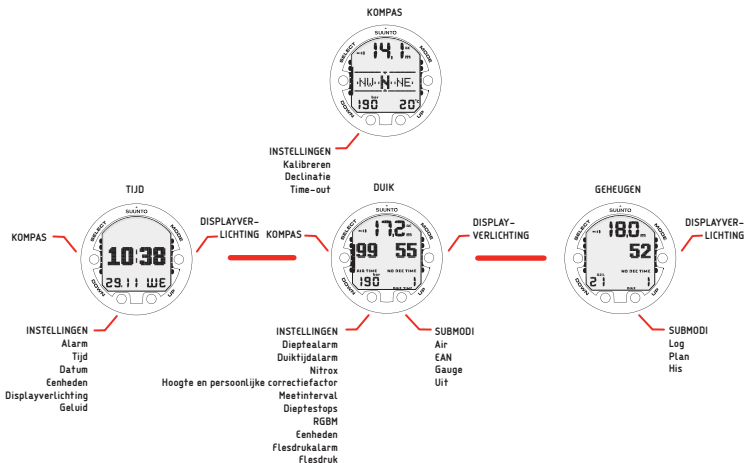
-  **WAARSCHUWING** *Gebruik altijd realistische SAC-snelheden en conservatieve schakeldrukken voor het plannen van een duik. Een te optimistische of onjuiste gasplanning kan resulteren in onvoldoende ademgas tijdens decompressie of in een grot of wrak.*
-  **WAARSCHUWING** *CONTROLEER HET INSTRUMENT OP WATERDICHTHEID! Vocht in het instrument of het batterijvak leidt tot ernstige schade aan de duikcomputer. Laat onderhoud alleen uitvoeren door een erkende SUUNTO dealer of distributeur.*
-  **OPMERKING** *Zolang het vliegverbod van kracht is, kunt u niet overschakelen tussen de modi AIR, NITROX en GAUGE. Hierop bestaat echter één uitzondering: u kunt tijdens het vliegverbod wel schakelen van de modus AIR naar NITROX, en van de modus AIR of NITROX naar GAUGE. 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.*

In de modus GAUGE is het vliegverbod altijd 48 uur.

3. GEBRUIKERSINTERFACE VAN SUUNTO

3.1. Navigeren in de menu's





De Suunto Cobra3 beschikt over vier hoofdmodi: de modus TIME (tijd), de modus DIVE (duiken), de modus PLAN (plannen) en de modus MEMORY (geheugen) – alsmede de submodus COMPASS (kompas) die kan worden geactiveerd vanuit de modus TIME of DIVE. Als u wilt schakelen tussen de hoofdmodi, drukt u op de knop MODE. Als u een submodus wilt selecteren in de modi DIVE, PLAN en MEMORY, 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 gebruikershandleiding.

Tabel 3.1. Symbolen en functies van knoppen

Symbool	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 Stopwatch activeren in de modus DIVE
	SELECT	Kort	Een submodus selecteren Instellingen selecteren en accepteren Stopwatch stoppen of starten in modus DIVE
	SELECT	Lang	Kompas inschakelen in de modi TIME en DIVE

Symbol	Knop	Drukken	Hoofdfuncties
	UP	Kort	Schakelen tussen alternatieve vensters Submodus wijzigen Waarden verhogen
	UP	Lang	Schakelen tussen gasflessen activeren in de modus NITROX
	DOWN	Kort	Schakelen tussen alternatieve vensters Submodus wijzigen Waarden verminderen
	DOWN	Lang	Instellingsmodus openen Schakelen tussen venster voor decompressieplafond en resterende luchtijd


4. AAN DE SLAG

Als u optimaal van uw Suunto Cobra3 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 geef de gewenste instellingen op voor alarmen en geluidssignalen, eenheden en displayverlichting. Kalibreer en test vervolgens de kompasfunctie.

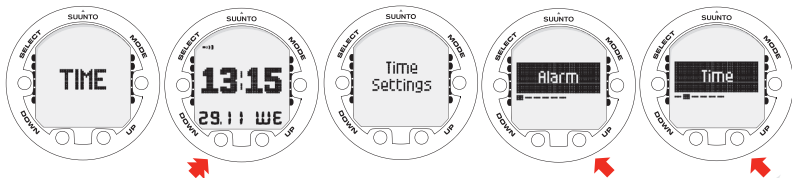
De Suunto Cobra3 is een zeer gebruiksvriendelijke duikcomputer en u zult snel met de functies van het apparaat vertrouwd raken. Zorg dat u voldoende kennis hebt over het apparaat en dat u de instellingen aan uw voorkeuren hebt aangepast VOORDAT u ermee gaat duiken.

4.1. Instellingen voor de modus TIME

Het eerste dat u op de Suunto Cobra3 wilt aanpassen, zijn waarschijnlijk de instellingen van de modus TIME: tijd, alarm, datum, eenheden, displayverlichting en geluidssignalen.

 **OPMERKING** *Het venster wordt verlicht als u de knop MODE langer dan twee seconden ingedrukt houdt.*

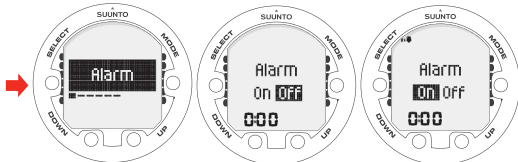
In de afbeelding hieronder ziet u hoe u het menu TIME Settings opent.



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

4.1.1. Het alarm instellen

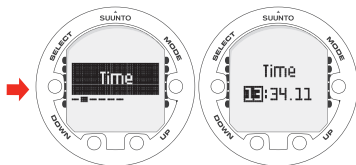
Deze Suunto-duikcomputer is voorzien van een dagalarmfunctie. Wanneer het dagalarm wordt geactiveerd, knippert de display, gaat de verlichting aan en wordt het alarm gedurende 60 seconden weergegeven. Druk op een willekeurige knop om het alarm te beëindigen.



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

4.1.2. De tijd instellen

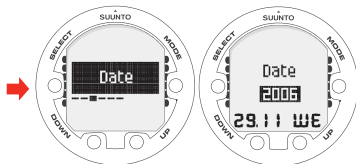
In de modus Time setting kunt u de uren, minuten en seconden instellen en kunt u bovendien kiezen tussen de 12- en 24-uursweergave.



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

4.1.3. De datum instellen

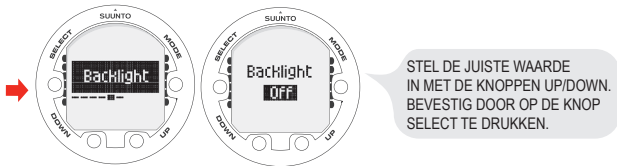
Gebruik de modus Date setting om het jaar, de maand en de dag in te stellen. De dag van de week wordt automatisch berekend in overeenstemming met de datum. In metrische eenheden wordt de datum weergegeven als DD/MM, en in Engelse eenheden als MM/DD.



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

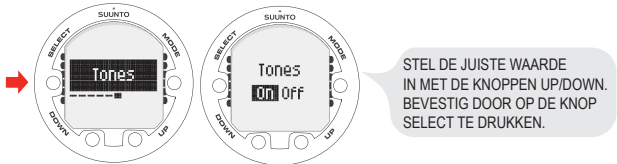
4.1.4. De displayverlichting instellen

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.



4.1.5. Geluidssignalen in-/uitschakelen.

In de modus Tone setting kunt u de geluidssignalen in- en uitschakelen.



 **OPMERKING** *Als de tonen uit zijn, zijn er geen geluidssignalen.*

4.2. AC-watercontacten

De watercontacten voor gegevensoverdracht bevindt zich aan de onderkant 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.

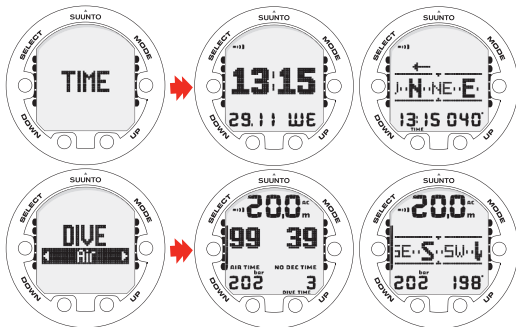


ZODRA DE DUIKCOMPUTER IN CONTACT MET WATER KOMT, VERSCHIJNT RECHTSBOVEN IN DE DISPLAY DE AANDUIDING 'AC'. DE MODUS 'DIVE' IS NU ACTIEF.

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.

4.3. Het kompas gebruiken

De Suunto Cobra3 beschikt over een geïntegreerd kompas dat u kunt gebruiken tijdens het duiken en op vaste wal. U start het kompas via de modus DIVE of de modus TIME.



IN DE MODUS TIME WORDEN ONDER IN DE DISPLAY DE TIJD EN KOERS WEERGEGEVEN.

IN DE MODUS DIVE WORDEN DE HUIDIGE DIEPTE EN TIJD OF DE MAXIMUMDIEPTE PLUS DE KOERS OF DIJKTIJD OF TEMPERATUUR WEERGEGEVEN.



OPMERKING

Nadat u het kompas via de modus DIVE hebt gestart, kunt u tussen de verschillende vensters overschakelen met de knoppen UP/DOWN.

4.3.1. Kompasvenster

Op de Suunto Cobra3 wordt het kompas grafisch weergegeven als een kompasroos. Op de roos worden de windstreken weergegeven. De huidige richting wordt ook numeriek weergegeven.



4.3.2. Een koers vergrendelen



U kunt een koers vergrendelen om een geselecteerd parcours te volgen. De vergrendelde koers wordt aangegeven door richtingspijlen. De laatste vergrendelde koers wordt opgeslagen en is beschikbaar de volgende keer dat u het kompas activeert. In de modus DIVE worden de vergrendelde koersen ook opgeslagen in het logboek.



De Suunto Cobra3 biedt ook hulp bij zwemmen in vierkante en driehoekige patronen en bij het terugkeren. Hiervoor kunt u de grafische symbolen volgen die in het midden van het kompasvenster worden weergegeven:

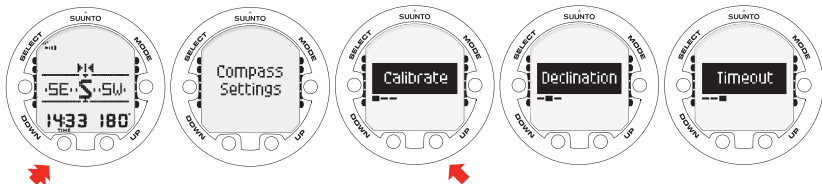
Tabel 4.1. Symbolen voor vergrendelde koersen

Symbool	Uitleg
	U gaat in de richting van de vergrendelde koers
	U bevindt zich op 90 (of 270) graden van de vergrendelde koers

Symbol	Uitleg
	U bevindt zich op 180 graden van de vergrendelde koers
	U bevindt zich op 120 (of 240) graden van de vergrendelde koers

4.3.3. Kompasinstellingen

U kunt de kompasinstellingen vastleggen (kalibratie, declinatie en time-out) in de modus COMPASS:





Kalibratie

Vanwege de wijzigingen in het omringende magnetische veld, moet het elektronische kompas van de Suunto Cobra3 zo nu en dan opnieuw worden gekalibreerd. Tijdens het kalibratieproces, wordt het kompas aangepast aan het omringende magnetische veld en kantelingen. Als basisregel moet u het kompas kalibreren wanneer het niet goed lijkt te werken of nadat u de batterij van de duikcomputer hebt vervangen.

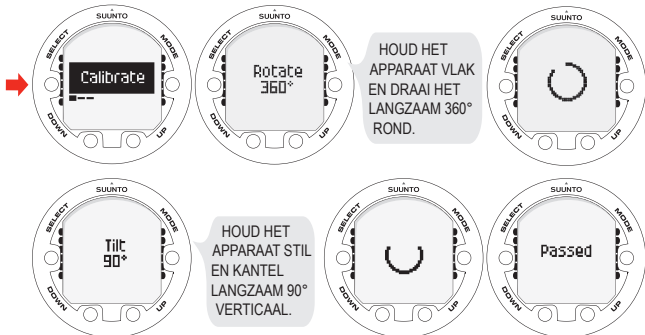
Eerst wordt het kompas waterpas gekalibreerd en na een succesvolle waterpaskalibratie wordt een kantelkalibratie uitgevoerd. De kantelkalibratie compenseert kantelingen van het kompas in elke richting in een hoek van tot 45°.

Krachtige elektromagnetische velden, die bijvoorbeeld worden veroorzaakt door hoogspanningskabels, luidsprekers en magneten, kunnen de kalibratie van het kompas beïnvloeden. Het is daarom raadzaam het kompas te kalibreren als uw Suunto Cobra3 aan dergelijke velden is blootgesteld.

-  **OPMERKING** *Wanneer u verre reizen maakt, wordt het aangeraden dat u het kompas op de nieuwe locatie opnieuw kalibreert voordat u het gebruikt.*

-  **OPMERKING** *Zorg dat u de Suunto Cobra3 tijdens de waterpaskalibratie vlak houdt. Een afwijking van $\pm 5^\circ$ in elke richting ten opzichte van het horizontale vlak is toegestaan tijdens waterpaskalibratie.*

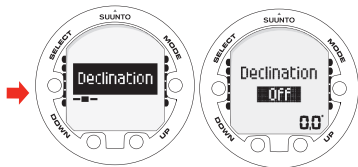
Het kompas kalibreren:



Als de kalibratie verschillende keren achtereen mislukt, bevindt u zich mogelijk in een omgeving met magnetische bronnen, zoals grote metalen objecten, hoogspanningskabels of elektrische apparaten. Ga naar een andere plaats en probeer het kompas opnieuw te kalibreren. Neem contact op met een erkende Suunto-dealer als de kalibratie blijft mislukken.

Declinatie

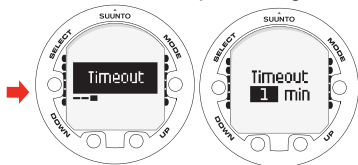
U kunt het verschil tussen het werkelijke noorden en het magnetische noorden compenseren door de kompasafwijking aan te passen. U kunt de declinatie bijvoorbeeld vinden op zeekaarten of topografische kaarten van de lokale omgeving.



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

Time-out

U kunt de time-out van het kompas instellen op 1, 3 of 5 minuten. Als gedurende de ingestelde tijd niet op een knop wordt gedrukt, wordt de modus COMPASS verlaten en keert de duikcomputer terug naar de modus TIME of DIVE.



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

U kunt de modus COMPASS ook sluiten door de knop SELECT enige tijd ingedrukt te houden.

5. VOOR HET DUIKEN

Ga niet met deze duikcomputer duiken zonder eerst deze gebruikershandleiding - 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 displays. Neem voordat u met de duikcomputer gaat duiken contact op met uw Suunto-dealer als u vragen hebt over de handleiding of de duikcomputer.

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

Mits goed gebruikt, is de Suunto Cobra3 voor goedgetrainde, gebrevetteerde duikers een ideaal hulpmiddel voor het plannen en uitvoeren van sportduiken. Een duikcomputer vormt **NOOIT EEN VERVANGING VAN EEN OPLEIDING DOOR EEN ERKENDE DUIKINSTRUCTEUR**, waarbij onder andere de principes van decompressie aan de orde komen.



WAARSCHUWING

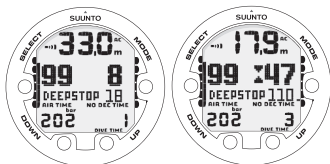
Duiken met luchtmengsels brengt specifieke risico's met zich mee die anders zijn dan bij het duiken met perslucht. Het leren kennen van en omgaan met deze niet voor de hand liggende risico's vereist speciale training. Onderschatting van deze risico's kan ernstig letsel of overlijden tot gevolg hebben.

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 Cobra3 maakt gebruik van het Suunto's 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.

De Suunto Cobra3 werkt met traditionele aanbevolen veiligheidsstops en dieptestops.



U WORDT GEADVISEERD EEN DIEPTESTOP TE MAKEN OP 18 METER. HET ONDERSTE GETAL GEEFT AAN DAT U NOG 110 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 voorraad lucht dat toelaat. Wacht na het bereiken van de oppervlakte ten minste 24 uur voordat u opnieuw gaat duiken.

5.3. Beperkingen van duikcomputers

De duikcomputer is 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. 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.

De **visuele informatie** op de duikcomputer wordt tijdens de pauze in het alarmsignaal weergegeven om de batterij te sparen.

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	Flesdruk bereikt 50 bar. De aanduiding van de flesdruk gaat knippen. Flesdruk bereikt de geselecteerde alarmwaarde. Berekende resterende luchtijd bereikt nul.
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.

Soort alarm	Reden van alarm
Continue geluidssignalen met geactiveerde displayverlichting	<p>Maximaal toegestane opstijgsnelheid van 10 meter per minuut is overschreden. Grafische weergave opstijgsnelheid knippert en aanduiding STOP verschijnt.</p> <p>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 aanduiding 'Er' in de display).</p>

U kunt alarmen instellen voor maximumdiepte, duiktijd en flesdruk. Raadpleeg voor meer informatie *Paragraaf 5.7, "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>

Soort alarm	Reden van alarm
Continue serie geluidssignalen gedurende 24 seconden of tot er een knop wordt ingedrukt. Duiktijd knippert gedurende één minuut.	Ingestelde duiktijd is overschreden.
Continue serie geluidssignalen gedurende 24 seconden of tot er een knop wordt ingedrukt. Huidige tijd knippert gedurende één minuut	Ingestelde alarmtijd wordt bereikt.

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 alternatieve display 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 ONMIDDELIJK 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 overlijden tot gevolg.*

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

Als de modus Error permanent is geactiveerd op de duikcomputer, wordt alleen de waarschuwing 'Er' weergegeven in het middelste displaysegment. 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.

5.6. Luchtintegratie

De Cobra3 kan worden aangesloten op de hogedrukpoort van de ademautomaat en u kunt dan gegevens over de flesdruk en resterende luchtijd weergeven.

5.6.1. De Suunto Cobra3 aansluiten op een ademautomaat

Laat bij voorkeur de Suunto Cobra3 direct bij aanschaf door de Suunto-dealer op de eerste trap van uw ademautomaat monteren.

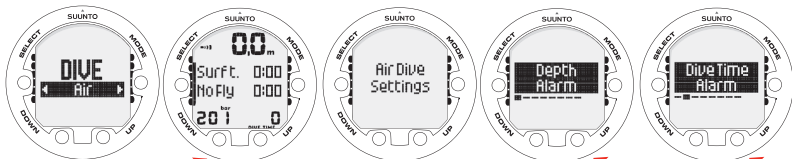
Mocht u de zender zelf willen monteren, doe dit dan volgens de onderstaande instructies:

1. Verwijder met behulp van een geschikt gereedschap de afdichting van de hogedrukpoort van de eerste trap van uw ademautomaat.
2. Draai de hogedrukslang van de Suunto Cobra3 handvast aan op de hogedrukpoort van de ademautomaat. Draai het slanghulpstuk aan met een 16 mm (5/8") sleutel. **NIET TE VAST AANDRAAIEN!**
3. Bevestig de ademautomaat op de persluchtfles en draai de kraan langzaam open. Controleer de afdichting op lekkage door de eerste trap van de automaat onder water te dompelen. Controleer bij lekkage de conditie van de O-ring en de afdichtingsoppervlakken.

5.7. Instellingen voor de modus DIVE

De Suunto Cobra3 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, GAUGE), zo zijn bijvoorbeeld de instellingen voor nitrox alleen beschikbaar in de submodus NITROX.

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



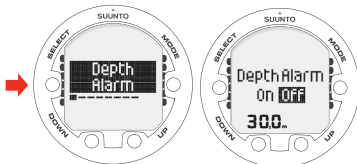
DRUK OP DE KNOPPEN UP/DOWN OM OVER TE SCHAKELN TUSSEN DE DUIKINSTELLINGEN.



OPMERKING

Sommige instellingen kunnen pas vijf (5) minuten na afloop van een duik worden gewijzigd.

5.7.1. Het dieptealarm instellen

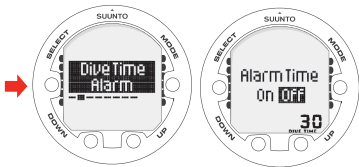


STEL DE JUISTE WAARDE IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG DOOR OP DE KNOP SELECT TE DRUKKEN.

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.

5.7.2. Het duiktijdalarm instellen

U kunt voor een verschillende doeleinden een duiktijdalarm instellen voor extra duikveiligheid.



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



OPMERKING

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

5.7.3. De nitrox-waarden instellen

Wanneer de modus NITROX is ingesteld, dient u altijd het juiste zuurstofpercentage (en het percentage andere gassen) 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 gebruiksdiepte (MOD) weergegeven.

Eventueel kunt u deze instellingen ook aanpassen voor een extra gasmengsel (Mix2), alleen moet u deze instellingen handmatig activeren door ze op 'ON' of 'OFF' te zetten.

Om de kans op fouten tijdens het duiken zo klein mogelijk te maken, dient u de gasmengsels in te stellen in de volgorde waarin u ze onder water gaat gebruiken. Geef een mengsel met een hoger zuurstofpercentage daarom een hoger nummer, aangezien u dit mengsel tijdens de duik normaal gesproken later gebruikt. Schakel voor een duik alleen de gasmengsels in die daadwerkelijk beschikbaar zijn en controleer altijd de ingestelde waarden.

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

Na het invoeren van de instellingen voor Mix1, kunt u eventueel de instellingen voor een extra gasmengsel (Mix2) in- of uitschakelen.



 **OPMERKING**

Als MIX2 is ingesteld op ON, blijven de instellingen voor alle gasmengsels ongewijzigd totdat ze handmatig worden veranderd. Als MIX2 een zuurstofgehalte van 22% of hoger heeft, blijven de instellingen voor alle gasmengsels ongewijzigd totdat ze handmatig worden veranderd.

5.7.4. Hoogte en persoonlijke correctiefactor aanpassen

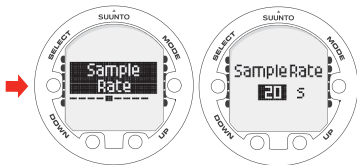
De huidige instellingen voor de persoonlijke en hoogte correctiefactor worden weergegeven in het startvenster van de modus DIVE. Als de getoonde instellingen niet overeenkomen met de huidige hoogte boven zeeniveau of uw lichamelijke conditie (zie *Paragraaf 5.8.4, "Bergmeerduiken"* en *Paragraaf 5.8.5, "Persoonlijke factoren"*), dient u altijd de juiste waarden in te stellen voordat u gaat duiken. Met de functie Altitude Adjustment (hoogte-aanpassing) kunt u de juiste hoogte boven zeeniveau selecteren en met de functie Personal Adjustment (persoonlijke correctiefactor) kunt u het decompressiemodel behoudender maken.



5.7.5. De meetinterval instellen

De meetinterval van een duikprofiel bepaalt om hoe vaak de diepte, tijd, flesdruk (indien ingeschakeld) en watertemperatuur in het geheugen worden opgeslagen.

U kunt deze interval instellen op 1, 10, 20, 30 of 60 seconden. De standaardinstelling is 20 seconden.

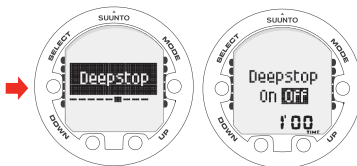


STEL DE JUISTE WAARDE
IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN.
BEVESTIG DOOR OP DE KNOP
SELECT TE DRUKKEN.

5.7.6. Veiligheidsstops/Dieptestops instellen

In de modus voor het instellen van dieptestops van de modus AIR kunt u de dieptestops in- of uitschakelen, afhankelijk daarvan of de dieptestops worden gebruikt.

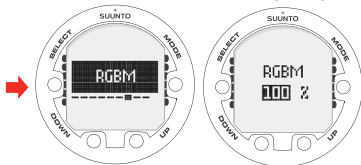
Met de instelling Deep Stop kunt u dieptestops weergeven. Als Deep Stops op 'OFF' staat, worden alleen de traditionele aanbevolen veiligheidsstops berekend.



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

5.7.7. De RGBM-instelling aanpassen

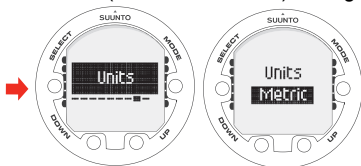
Voor sommige duikers of onder bepaalde duikomstandigheden kan het wenselijk zijn het RGBM minder zwaar te laten meewegen. De huidige instelling worden weergegeven bij het starten van de modus DIVE. U kunt kiezen voor maximaal RGBM-effect (100%) of verminderd RGBM-effect (50%).



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

5.7.8. De eenheden instellen

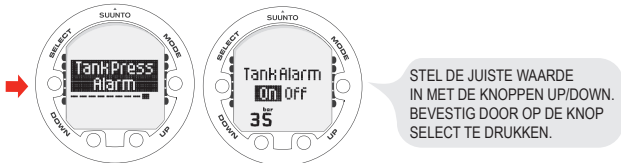
Met deze optie kunt instellen of de waarden worden weergegeven in metrische eenheden (meter/Celsius/bar) of Engelse eenheden (feet/Fahrenheit/psi).



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

5.7.9. Het flesdrukalarm instellen

Het flesdrukalarm kan worden ingesteld op "ON" of "OFF" in een bereik van 10 - 200 bar. Het alarm is het alarmpunt voor de secundaire flesdruk. Het alarm wordt geactiveerd als de flesdruk onder de ingestelde limiet komt. U kunt dit alarm bevestigen. Het alarm bij 50 bar staat echter vast en kan niet worden veranderd. U kunt dit alarm niet bevestigen.



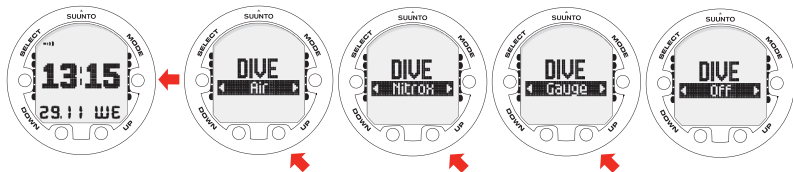
5.8. Activering en controle vooraf

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.

5.8.1. De modus DIVE starten

De Suunto Cobra3 heeft drie duikmodi: de modus AIR voor duiken met alleen standaardperslucht, de modus NITROX voor duiken met mengsels die zijn verrijkt met zuurstof en de modus GAUGE voor het gebruik als bodentimer en voor freediving.

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.



5.8.2. 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 status 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/GAUGE) 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 aantal gasmengsels is ingesteld en de percentages voor zuurstof overeenkomstig de gemeten nitrox- mengsels in uw flessen
- de juiste zuurstofpercentages overeenkomstig de gemeten zuurstofpercentages in de flessen zijn ingesteld
- de maximale partiële zuurstofdruk voor elk mengsel correct is ingesteld

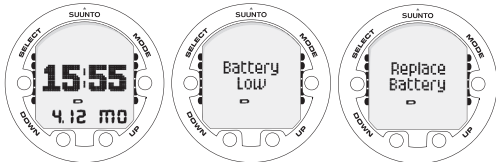
Voor meer informatie over de modus NITROX zie *Paragraaf 6.2, "Duiken in de modus NITROX (DIVE Nitrox)"*.

De duikcomputer is nu klaar voor gebruik.


5.8.3. 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 displayaanduidingen 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.*

5.8.4. 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 5.4, "Hoogte-instellingen"*. De duikcomputer past dan het decompressiemodel aan de ingevoerde hoogte aan, waardoor de nultijden op grotere hoogten korter worden.

Voor meer informatie zie *Paragraaf 10.2.3, "Bergmeerduiken"*.

Tabel 5.4. Hoogte-instellingen

Bergmeerprogramma	Hoogtebereik
A0	0 - 300 meter
A1	300 - 1.500 meter
A2	1500 - 3000 meter



OPMERKING

In Paragraaf 5.7.4, "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 (3) uur te wachten voordat u gaat duiken.

5.8.5. 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. Er is een persoonlijke correctiefactor in drie stappen beschikbaar voor een behoudender duikplan. Voor zeer ervaren duikers is een correctiefactor in twee stappen beschikbaar voor het effect van het RGBM bij herhalingsduiken.

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
- patent foramen ovale (PFO)

- training vlak voor of na duik

Kies aan de hand van *Tabel 5.5, "Instelling persoonlijke correctiefactor"* de juiste instelling voor de persoonlijke correctiefactor om de decompressieberekening zo nodig 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 (raadpleeg ook *Paragraaf 10.2.2, "Nultijdlimieten voor lucht"*, *Tabel 10.1, "Nultijdlimieten voor verschillende diepten (m)"* en *Tabel 10.2, "Nultijdlimieten voor verschillende diepten (ft)"*).

Tabel 5.5. Instelling persoonlijke correctiefactor

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

Ervaren duikers die bereid zijn meer risico te aanvaarden kunnen met de Suunto Cobra3 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. Voor meer informatie zie *Tabel 5.6, "RGBM-instellingen"*.

Tabel 5.6. 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!

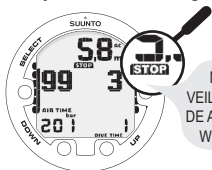
5.9. Veiligheidsstops

Veiligheidsstops worden algemeen gezien als een goede gewoonte bij recreatief duiken en vormen een onderdeel van de meeste duiktabellen. De redenen voor het inlassen van 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 Cobra3 kent twee soorten veiligheidsstops: aanbevolen en verplichte veiligheidsstops.

5.9.1. 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 3 en 6 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.



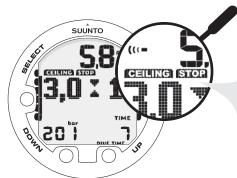
OPMERKING

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.

5.9.2. Verplichte veiligheidsstops

Wanneer de opstijgsnelheid continu of langer dan vijf (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. Wacht tot de waarschuwing voor de verplichte veiligheidsstop verdwijnt. De totale lengte van de verplichte veiligheidsstop is afhankelijk van de ernst van de overschrijding van de opstijgsnelheid.



MAAK EEN VERPLICHTE VEILIGHEIDS
STOP VAN 1 MINUUT OP EEN DIEPTTE TUSSEN
DE 6 EN 3 METER ALS DE AANDUIDINGEN 'STOP'
EN '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 omlaag 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.

5.10. 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.

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 display worden alleen de gegevens weergegeven die van belang zijn voor de specifieke duikmodus.

6.1. Duiken in de modus AIR (DIVE Air)

In deze paragraaf vindt u informatie over het duiken met perslucht. Voor informatie over het activeren van de modus DIVE Air zie *Paragraaf 5.8.1, “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 actief. Gaat u dieper dan 1,2 meter, dan schakelt het apparaat automatisch over naar de modus DIVE. Het verdient echter aanbeveling zelf de modus SURFACE handmatig te activeren voordat u het water ingaat om de vereiste controles voor het duiken uit te voeren.

6.1.1. Basisgegevens

Tijdens een nultijdduik, worden de volgende gegevens weergegeven:

- uw huidige diepte in meters (feet)
- de beschikbare nultijd in minuten, aangeduid met NO DEC TIME
- de opstijgsnelheid (grafisch), langs de rechterkant van de display
- het attentiesymbool, verschijnt als de oppervlakte-interval moet worden verlengd (zie Tabel 7.1, “Alarmen”)
- de diepte van de dieptestop, indien geactiveerd
- de resterende luchtijd



DISPLAY IN DE MODUS DIVE: HUIDIGE DIEPTE IS 15 METER, NULTIJD IS 38 MINUTEN, DUKTIJD IS 13 MINUTEN. 99 MINUTEN RESTERENDE LUCHTTIJD EN 20.2 BAR FLESDRUK.

In de tweede vensters, die u kunt openen door op de knoppen 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 flesdruk
- de huidige tijd, aangeduid met TIME



DRUK OP DE KNOP DOWN OM OVER TE SCHAKELEN TUSSEN DE MAXIMUM-DIEPTE, HUIDIGE TIJD EN FLESDRUK.



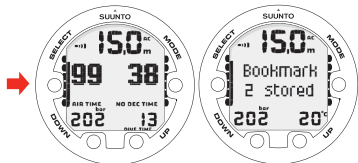
DRUK OP DE KNOP UP OM OVER TE SCHAKELEN TUSSEN DE DUIKTijd EN WATER-TEMPERATUUR.

6.1.2. Aandachtspunten

Tijdens een duik kunt u een momentmarkering in het profielgeheugen vastleggen. Deze momentmarkeringen worden weergegeven bij het doorbladeren van het profielgeheugen in de display. Momentmarkeringen kunnen ook worden bekeken met de downloadbare software Suunto DM4 with Movescount.

Bij een momentmarkering worden de diepte, tijd en watertemperatuur opgeslagen, alsmede de kompasrichting (als het kompas is ingeschakeld).

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. Tankdrukgegevens


De flesdruk digitaal in bar (of psi) wordt linksonder in het tweede venster weergegeven. Zodra u aan een duik begint, wordt de resterende luchtijd berekend. Na 30 tot 60 seconden (soms meer afhankelijk van uw luchtverbruik), wordt de eerste schatting van de resterende luchtijd links in het middelste displaysegment weergegeven. De berekening is altijd gebaseerd op de huidige drukdaling in de fles, de flesinhoud en het huidige luchtverbruik.



Veranderingen van uw luchtverbruik worden geregistreerd aan de hand van constante drukmetingen die gedurende perioden van 30 tot 60 seconden plaatsvinden met een interval van 1 seconde. Een toename in luchtverbruik is vrijwel direct van invloed op de resterende luchtijd, terwijl een afname in het luchtverbruik de resterende luchtijd slechts langzaam doet toenemen. Zo wordt de resterende luchtijd nooit te optimistisch ingeschat wanneer uw luchtverbruik kortstondig daalt.

Bij de berekening van de resterende luchtijd wordt een veiligheidsmarge van 35 bar aangehouden. Dit betekent dat wanneer een resterende luchtijd van nul minuten wordt aangegeven, er nog een flesdruk van minimaal 35 bar resteert, afhankelijk van uw luchtverbruik. Bij een hoog luchtverbruik zal de reservedruk dichterbij de 50 bar liggen, bij een laag luchtverbruik dichterbij de 35 bar.

 **OPMERKING** *Het vullen van uw trimvest is door de tijdelijke toename van het luchtverbruik van invloed op de luchtijdberekening.*

 **OPMERKING** *Een verandering van temperatuur heeft invloed op de flesdruk en daardoor ook op de luchtijdberekening.*

Waarschuwingen voor lage flesdruk

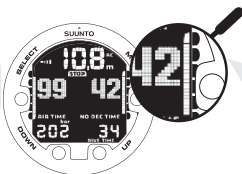
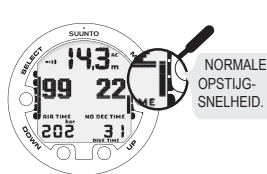
De duikcomputer waarschuwt u met drie (3) dubbele geluidssignalen en het laten knipperen van de drukaanduiding wanneer de flesdruk daalt tot 50 bar.

De drie (3) dubbele geluidssignalen worden ook gegeven wanneer de flesdruk onder een door uzelf ingestelde reservedruk daalt en wanneer de resterende luchtijd nul is.

6.1.4. Stijgsnelheidsmeter

De opstijgsnelheid wordt grafisch weergegeven langs de rechterkant. Wanneer de maximaal toegestane opstijgsnelheid wordt overschreden, begint het onderste segment te knippen, het bovenste segment niet. Dit geeft aan dat de maximaal toegestane opstijgsnelheid langdurig is overschreden of dat de huidige opstijgsnelheid aanmerkelijk boven het toegestane maximum ligt.

Als u voortdurend de maximale opstijgsnelheid overschrijdt, moet u meer verplichte veiligheidsstops maken. De duur van eventuele aanbevolen dieptestops wordt aangegeven in seconden.



DOOR DE GEACTIVEERDE DISPLAYVERLICHTING, EEN GELUIDSSIGNAAL EN KNIPPEREN VAN DE GRAFISCHE STIJGSNELHEIDAANDUIDING WORDT U GEWAARSCHUWD DAT DE OPSTIJGSNELHEID HOGER IS DAN 10 METER PER MINUUT. U WORDT GEADVISEERD EEN VERPICHTE VEILIGHEIDSTOP TE MAKEN ZODRA U EEN DIEPTE VAN 6 METER BEREIKT.



WAARSCHUWING

OVERSCHRIJD NOOIT DE MAXIMALE OPSTIJGSNELHEID!
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.

6.1.5. Veiligheidsstops

Een aanbevolen veiligheidsstop van drie (3) minuten wordt aan het einde van elke duik dieper dan 10 meter voorgeschreven.

6.1.6. Decompressieduiken

Wanneer de NO DEC TIME (nultijd) is gedaald tot nul, 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 zo nodig 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 wachttijd bij de dieptestop
- 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 vereiste decompressieduiken



OPMERKING

Daarnaast kunnen er nog verplichte veiligheidsstops zijn die niet worden weergegeven in ASC TIME.



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 of*
- *een decompressiestop onder het decompressieplafond maakt*

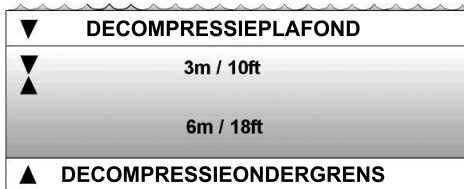
Houd er rekening mee dat deze factoren ook van invloed zijn op de hoeveelheid lucht die u nodig hebt om de oppervlakte te bereiken.

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 moeten 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 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 dichterbij elkaar 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 de aanduiding ASC TIME 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, KNIPPEN VAN DE ASC TIME EN EEN GELUIDSSIGNAAL WORDT U GEWAARSCHUWD DAT U MOET OPSTIJGEN. DE MINIMAAL BENODIGDE OPSTIJGTIJD INCLUSIEF VEREISTE VEILIGHEIDSTOP IS 15 MINUTEN. HET DECOMPRESSIEPLAFOND LIGT OP 3 METER.

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 AANDUIDING 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 15 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 decompressiestops 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 (3) minuten voltooid.

Displayaanduidingen 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 (3) 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 5.5, "Activering van de modus Error"*).

6.2. Duiken in de modus NITROX (DIVE Nitrox)

De modus NITROX (DIVE Nitrox) is de tweede duikmodus van de Suunto Cobra3 en is bestemd voor duiken met gasmengsels die zijn verrijkt met zuurstof.

6.2.1. Voor een duik in de modus NITROX

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 PO₂-waarde instellen om de zuurstofblootstelling te wijzigen overeenkomstig de ingevoerde O₂%- en PO₂waarden. 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 5.7.3, "De nitrox-waarden instellen"*.

Standaardinstellingen voor nitrox

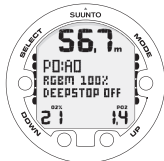
In de modus NITROX kunt u met de Suunto Cobra3 1 of 2 nitroxmengsels met een zuurstofpercentage van 21 - 99% instellen.

In de modus NITROX is de standaardinstelling voor Mix1 standaardlucht (21% O₂). Dit blijft de standaardinstelling totdat een andere waarde voor O₂% wordt ingesteld (22% - 99%). De standaardinstelling voor de maximale partiële zuurstofdruk is 1,4 bar, maar u kunt deze instellen in een bereik van 0,5 - 1,6 bar.

Mix2 is standaard uitgeschakeld (OFF). Raadpleeg *Paragraaf 6.2.4, "Gebruik van meerdere ademgassen en van gasmengsel wisselen"* voor informatie over het instellen van Mix2. De zuurstofpercentages en de maximale partiële zuurstofdruk voor Mix2 worden permanent opgeslagen.

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.

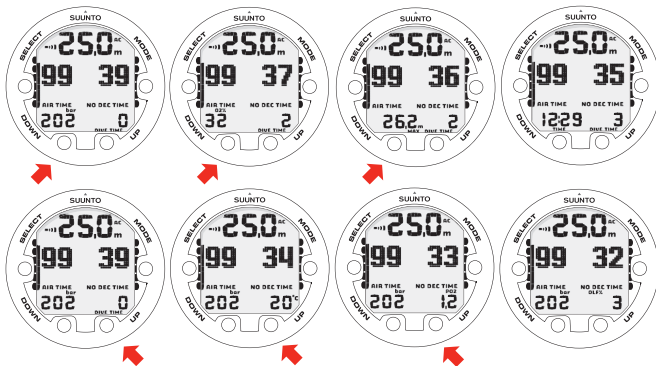


DE MODUS NITROX IS ACTIEF: DE MAXIMALE DUIKDIEPTE IS 56,7 METER, BEREKEND OP BASIS VAN DE INGESTELDE WAARDEN VOOR O₂% (21%) EN PO₂ (1,4 BAR).

Daarnaast toont de Suunto Cobra3 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
- flesdruk



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

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

6.2.3. Zuurstoflimietpercentage (OLF%)

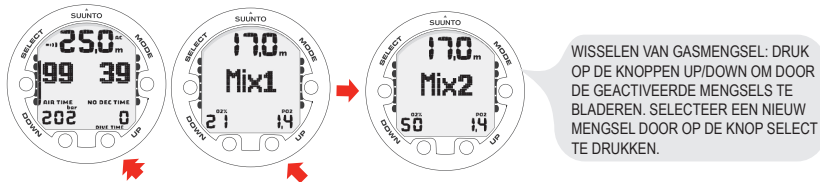
In de modus NITROX wordt niet alleen de stikstofblootstelling bijgehouden, maar ook de zuurstofblootstelling. Deze twee berekeningen worden los van elkaar uitgevoerd.



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 (OLF%) wordt alleen de hogere waarde van de twee berekeningen weergegeven. De berekeningen voor de zuurstoftoxiciteit zijn gebaseerd op de factoren die worden vermeld in *Paragraaf 10.3, "Zuurstofblootstelling"*

6.2.4. Gebruik van meerdere ademgassen en van gasmengsel wisselen

Met de Suunto Cobra3 kunt u tijdens de duik van gasmengsel wisselen. U doet dat als volgt:

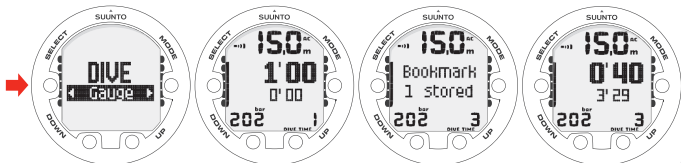


-  **OPMERKING** *Blader door de geactiveerde gasmengsels: voor elk mengsel worden het nummer, het O₂% en de PO₂-waarde weergegeven. Als de ingestelde PO₂-limiet wordt overschreden, gaat de PO₂-waarde knipperen. U kunt niet overschakelen naar een gas waarvoor de ingestelde PO₂-waarde is overschreden. Het mengsel wordt wel weergegeven, maar u kunt het niet selecteren.*
-  **OPMERKING** *Als u gedurende vijftien seconden geen knop indrukt, wordt het duikvenster weer geactiveerd zonder dat het gasmengsel is gewijzigd. Bij het opstijgen geeft de computer een signaal wanneer het op basis van de PO₂-waarde is toegestaan over te schakelen naar het volgende gasmengsel. Er klinken drie korte geluidssignalen en de aanduiding van het huidige O₂mengsel begint te knipperen.*

6.3. Duiken in de modus GAUGE (DIVE Gauge)

In de modus GAUGE kunt u de duikcomputer gebruiken als bodemtimer.

In de modus GAUGE wordt rechtsonder in de display altijd de totale duiktijd in minuten weergegeven. In het middelste displaysegment wordt bovendien een duiktimer met minuten- en secondenaanduiding weergegeven. De duiktimer in het middelste displaysegment wordt aan het begin van de duik automatisch geactiveerd. Door op de knop SELECT te drukken kan de timer tijdens de duik handmatig worden teruggezet om zo als stopwatch te worden gebruikt.






DOOR TIJDENS EEN DUIK OP DE KNOP SELECT TE DRUKKEN, WORDT ER EEN MOMENTMARKERING AAN HET PROFIELGEHEUGEN TOEGEVOEGD, WORDT DE DUIKTIMER TERUG OP NUL GEZET EN WORDT DE EERDER GEKLOKTE INTERVAL ONDER IN DE DISPLAY WEERGEZEEN.

- ✍ **OPMERKING** *In de modus GAUGE worden geen decompressiegegevens berekend.*
- ✍ **OPMERKING** *In de modus GAUGE wordt de opstijgsnelheid niet bewaakt.*
- ✍ **OPMERKING** *Na een duik met de modus GAUGE actief kunt u niet naar een andere modus overschakelen zolang het vliegverbod van kracht is.*

7. NA HET DUIKEN

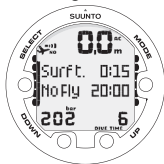
Wanneer u terugkeert naar de oppervlakte, blijft de Suunto Cobra3 veiligheidsinformatie en waarschuwingen voor na de duik bieden. De veiligheid van de duiker wordt optimaal bewaakt dankzij berekeningen voor het plannen van herhalingsduiken.

Tabel 7.1. Alarmen

Symbool in display	Betekenis
	Attentiesymbool - Oppervlakte-interval verlengen
	Decompressieplafond genegeerd of Bodemtijd te lang
	Symbool voor vliegverbod

7.1. Oppervlakte-interval

Als u opstijgt naar een diepte van minder dan 1,2 meter, wordt het venster DIVE vervangen door het venster SURFACE:



U BENT 15 MINUTEN GELEDEN TERUGGEKEERD VAN EEN DUIK VAN 6 MINUTEN. DE HUIDIGE DIEPTE IS 0.0 M. MET HET VLIEGTUIGSYMBOL EN DE WEERGEGEVEN DUUR VAN HET VLIEGVERBOD WORDT AANGEGEVEN DAT U PAS OVER 20 MINUTEN WEER MAG GAAN VLIEGEN.

In de tweede alternatieve display 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)
- flesdruk

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

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 (5) 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 (5) minuten is elke volgende duik per definitie een herhalingsduik. De nieuwe duik krijgt een hoger duiknummer dat wordt weergegeven in de modus MEMplan (duikplanning).

7.3. Herhalingsduiken plannen

De Suunto Cobra3 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 voor duikplanning vindt u in *Paragraaf 7.5.1, “Modus DIVE PLANNING (PLAN NoDec)”*.

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. 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 en GAUGE duurt het vliegverbod altijd 48 uur.

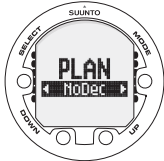
Divers Alert Network (DAN) beveelt de volgende tijden voor een vliegverbod aan:

- Een minimale 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 (2) 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 PLAN

De modus PLAN bestaat uit een duikplanner (PLAN Nodec) en simulatiemodus (PLAN Simulator).



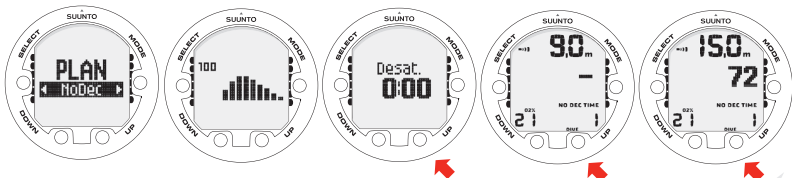


7.5.1. Modus DIVE PLANNING (PLAN NoDec)

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

Wanneer u de modus PLAN nodec 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 PLANNODEC VERSCHIJNT IN DE DISPLAY EERST KORT WEEFSEL LADEN, 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 '-'.

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 is uitgeschakeld in de modi GAUGE en Error (zie Paragraaf 5.5, "Activering van de modus Error"). In de duikplanner worden alleen nultijden voor MIX1 berekend. Als er een aanvullend mengsel is geactiveerd in de modus NITROX, heeft dit geen invloed op de berekeningen in de modus PLAN NoDec.*

De nultijdlimieten worden korter wanneer een grotere hoogte en of hogere persoonlijke correctiefactor is ingesteld. Meer informatie over de nultijden bij verschillende hoogte-instellingen en persoonlijke correctiefactoren vindt u in *Paragraaf 5.8.4, "Bergmeerduiken"* en *Paragraaf 5.8.5, "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"*).

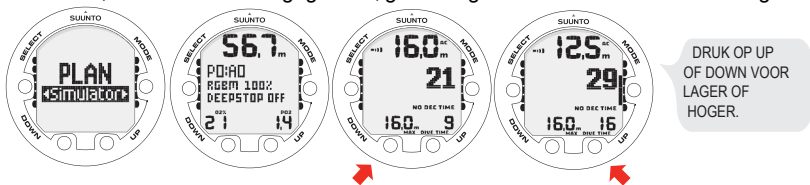
7.5.2. Simulatiemodus (PLAN Simulator)

U kunt de simulatiemodus gebruiken om vertrouwd te raken met de functies en displays van het apparaat voordat u gaat duiken, om duiken vooraf te plannen, voor demonstratie- of onderwijsdoeleinden of gewoon om mee te spelen.

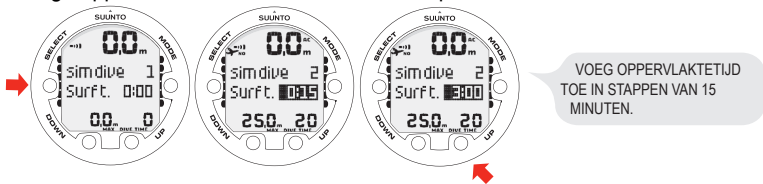
In de simulatiemodus loopt de tijd sneller dan in het echt. 15 seconden op de simulator komen overeen met een duiktijd van een minuut.

Duiksimulator

De duiksimulator is een uitstekend hulpmiddel om vertrouwd te raken met uw duikcomputer en uw duiken te plannen. Met de duiksimulator kunt u duikprofielen van uw keuze 'uitvoeren' om te kijken wat wordt weergegeven op de display tijdens een echte duik, inclusief basisduikgegevens, geluidssignalen en visuele waarschuwingen.



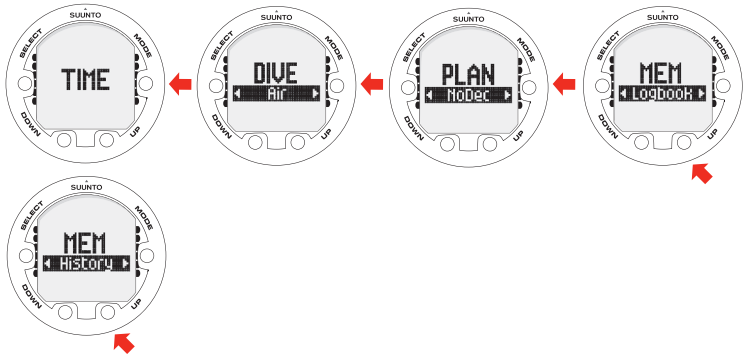
In deze modus kunt u ook de gewenste oppervlakte-intervallen voor duiksimulaties toevoegen. U voegt de gewenste stappen voor de oppervlakte-intervallen toe aan de huidige oppervlakte-interval door te drukken op UP en DOWN.



7.6. De modus MEMORY

De geheugenopties bestaan uit een duiklogboek (MEM Logbook) en duikhistorie (MEM History).

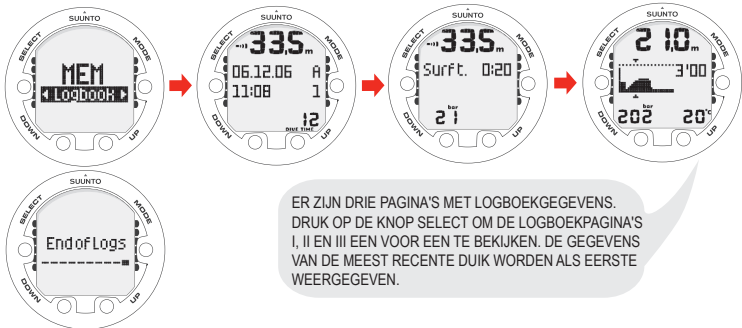
De aanvangstijd en -datum van de duik worden opgeslagen in het logboekgeheugen. Controleer voordat u gaat duiken altijd of de tijd en datum correct zijn ingesteld, vooral wanneer u tussen verschillende tijdzones reist.



7.6.1. Duiklogboek (MEM Logbook)

De Suunto Cobra3 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 wordt weergegeven tussen de oudste en recentste duik. De volgende gegevens worden weergegeven op drie pagina's:



Pagina I, hoofdvenster

- maximumdiepte
- datum van de duik
- soort duik (AIR, NITROX, GAUGE)
- begintijd van de duik


- duiknummer
- zuurstofpercentage voor Mix1
- totale duiktijd (in minuten in alle modi)


Pagina II

- maximumdiepte
- waarschuwingen
- verbruikte flesdruk

Pagina III

- de watertemperatuur
- flesdruk

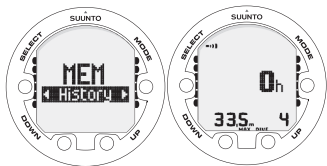
 **OPMERKING** *In het geheugen wordt ongeveer de laatste 42 uur aan duikgegevens opgeslagen. Daarna worden de oudste duiken verwijderd als er nieuwe duiken worden toegevoegd. De inhoud van het geheugen blijft bij het vervangen van de batterij bewaard (indien dit volgens de instructies gebeurt).*

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

7.6.2. Duikhistorie (MEM History)

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

De volgende gegevens worden in de display weergegeven:



WEERGAVE DUKHISTORIE:
TOTAAL AANTAL DUKEN, TOTAAL
AANTAL DUKUREN EN MAXIMAAL
BEREIKTE DIEPTE.

Het geheugen voor de duikhistorie kan maximaal 999 duiken en 999 duikuren bevatten. Wanneer deze maximumwaarden worden bereikt, worden de tellers opnieuw op nul gezet.



OPMERKING

De maximale diepte kan opnieuw op 0,0 meter worden ingesteld door de duikcomputer met de PC-aansluitkabel op een PC aan te sluiten waarop het gratis te downloaden programma Suunto DM4 Dive Manager is geïnstalleerd.

7.7. Suunto DM4 met Movescount

Suunto DM4 met Movescount (DM4) is optionele PC-software waarmee de functionaliteit van de Suunto Cobra3 sterk wordt uitgebreid. Met het programma DM4 kunt u duikgegevens van uw duikcomputer naar een laptop downloaden. U kunt vervolgens alle gegevens bekijken en ordenen die door de Suunto Cobra3 zijn vastgelegd. U kunt duiken plannen (met Suunto Dive Planner), kopieën van uw duikprofielen afdrucken en duiklogboeken uploaden om deze met uw vrienden te delen. <http://www.movescount.com> (zie *Paragraaf 7.8, "Movescount"*). U kunt de meest recente versie van DM4 downloaden van <http://www.suunto.com>. Controleer regelmatig of er updates zijn. Er worden namelijk voortdurend nieuwe voorzieningen ontwikkeld. De volgende gegevens worden van uw duikcomputer naar uw laptop overgebracht (optioneel, kabel vereist):

- diepteprofiel van de duik
- duiktijd
- voorafgaande 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
- gegevens over flesdruk (indien geactiveerd)

- aanvullende duikgegevens (bijvoorbeeld SLOW (langzaam) en overschreden verplichte veiligheidsstops, attentiesymbolen, momentmarkeringen, markeringen van momenten van bovenkomen, markeringen voor decompressiestops en markeringen voor decompressie-overtredingen)
- serienummer van duikcomputer
- persoonlijke gegevens (30 tekens)

Met DM4 kunt configuratieopties invoeren zoals:

- persoonlijke gegevens invoeren in het Suunto-instrument (maximaal 30 tekens).
- de maximale diepte in de historie voor persluchtduiken op nul terugzetten
- historie voor freediving volledig terugzetten
- handmatig opmerkingen, multimediegegevens en andere persoonlijke informatie toevoegen aan logboekbestanden op de PC

7.8. Movescount

Movescount is een online sportscommunity die u een grote set tools biedt waarmee u al uw sportactiviteiten kunt beheren en interessante verhalen kunt maken van uw duikervaringen. Op Movescount vindt u inspirerende berichten en u kunt er uw beste duiken delen met andere leden van de community.

U maakt als volgt verbinding met Movescount:

1. Ga naar www.movescount.com.
2. Meldt u aan en maak een gratis Movescount-account.
3. Download en installeer de software Suunto DM4 with Movescount vanaf de website Movescount.com, als DM4 nog niet op uw laptop is geïnstalleerd

Overbrengen van Gegevens:

1. Sluit de duikcomputer aan op uw laptop.
2. Download uw duiken naar DM4 op uw laptop.
3. Voer de aanwijzingen in DM4 op voor het uploaden van uw duiken naar uw account bij [Movescount.com](https://movescount.com).

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 precisie-instrument.

- **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 verontreiniging 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 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 computer of het batterijvak 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 stoten tegen zware objecten zoals persluchtflessen en niet tegen chemische substanties zoals benzine, reinigungsoplosmiddelen, spuitbussprays, lijm, verf, aceton, alcohol en dergelijke. Chemische reacties met dergelijke middelen leiden tot beschadigingen aan de afdichtingen, behuizing en coating.
- 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 en het doorzichtige batterijvakplaatje op mogelijk vocht of water. Gebruik de duikcomputer NIET als er vocht of water aan de binnenzijde zichtbaar is. Verwijder de batterij en het vocht uit het batterijvak om schade door corrosie te voorkomen. 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 en het doorzichtige batterijvakplaatje 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

Voor meer informatie over service zie de veelgestelde vragen op www.suunto.com.

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 batterijcompartiment of de computer lekt.*

 **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 instellingen voor het gas nitrox ook teruggezet op de standaardinstellingen (Mix1 21% O₂, 1,4 bar PO₂, Mix2 OFF, Mix2-Mix8 OFF).

Bij werkzaamheden aan het batterijkvak is reinheid van het grootste belang. Zelfs zeer kleine vuildeeltjes kunnen lekkage veroorzaken als u duikt.

9.1. Batterijset

De batterijset bevat een 3,0 V knoopcel lithiumbatterij en een gesmeerde O-ring. Wanneer u de batterij vasthoudt, moet u niet gelijktijdig contact maken met beide polen. Raak geen oppervlakken van de batterij aan met de blote hand.

9.2. Vereiste gereedschappen

- Een kruiskopschroevendraaier.
- Een zachte reinigingsdoek.
- Kabeltang of kleine schroevendraaier om de borgring te draaien.

9.3. De batterij vervangen

De batterij en de zoemer bevinden zich aan de achterzijde van het instrument in een apart vak. U vervangt de batterij als volgt:

1. Draai de vier schroeven aan de achterzijde van de elastomeer console los en verwijder de achterzijde van de console.
2. Reinig en droog de computer grondig.
3. Open de borgring van de klep van het batterijkompartment door deze omlaag te duwen en met de richting van de klok mee te draaien. U kunt een kabeltang of kleine schroevendraaier gebruiken als hulpmiddel bij het draaien. Steek de uiteinden van de tang in de openingen van de borgring of plaats de schroevendraaier tegen de zijde van de rechtersand op de ring en draai met de klok mee. Wees voorzichtig, zorg dat u geen onderdelen beschadigt.
4. Verwijder de ring.
5. Verwijder zorgvuldig het kapje waarop de pieper is bevestigd. U kunt het kapje verwijderen door met uw vinger te drukken op de buitenste rand van het kapje en tegelijkertijd met uw nagel aan de tegenoverliggende zijde te trekken. Gebruik geen scherpe metalen voorwerpen omdat deze de O-ring of de oppervlakken van de afdichtingen kunnen beschadigen.
6. Verwijder de O-ring en de batterijhouder.

7. Haal de batterij voorzichtig uit het batterijvak. Zorg dat u de elektrische contacten of oppervlakken van de afdichtingen niet beschadigt.
8. Controleer op sporen van lekkage, in het bijzonder tussen de pieper en het kapje, of andere beschadiging. Breng de duikcomputer ter controle of reparatie naar een erkende SUUNTO-dealer of de importeur als u lekken of andere schade aantreft.
9. Controleer de conditie van de O-ring; een defecte O-ring kan duiden op problemen met de afdichting of andere problemen. Vervang de O-ring, ook als deze in goede staat lijkt te zijn.
10. Controleer of het batterijcompartiment, de batterijhouder en het kapje schoon zijn. Reinig deze zo nodig met een zachte doek.
11. Plaats de batterijhouder weer op de juiste positie.
12. Controleer of de nieuwe gesmeerde O-ring in goede staat is. Plaats deze in de juiste positie op het kapje van het batterijvak. Zorg dat er geen vuil komt op de O-ring of de oppervlakken van de afdichtingen.
13. Druk het kapje voorzichtig op het batterijvak met uw duim, zorg dat de O-ring op geen enkel punt aan de rand uitsteekt.
14. Plaats uw andere duim door de vergrendelring. Druk deze duim stevig tegen het kapje en laat de andere duim los. Zorg dat het kapje volledig omlaag is gedrukt!
15. Draai de vergrendelring tegen de richting van de klok in met uw vrije duim en vingers tot de ring in de vergrendelde positie vastklikt.
16. De duikcomputer moet nu de tijdmodus activeren en de tijd 18:00 [6:00 PM] en datum SA 01,01 weergeven. Activeer het instrument. Controleer het volgende
 - alle onderdelen van de display functioneren.
 - de waarschuwing voor lage batterijspanning is uit.

- de zoemer piept en de displayverlichting werkt.
 - alle instellingen zijn correct. Zet de instellingen zo nodig terug.
17. Plaats de computer de computer weer in de console. Het instrument is nu klaar voor gebruik.



LET OP

Controleer na de eerste duiken op vocht onder het transparante kapje van het batterijvak. De aanwezigheid van vocht duidt op een lek.



Cobra console,
voorzijde

Cobra
behuizing

Schroef van
console
(3.5 x 66 mm)

Cobra
console,
achterzijde



Borgring

Kapje van
batterijvak
met
zoemer

O-Ring

Batterij-
houder

Batterij

10. TECHNISCHE GEGEVENS

10.1. Technische gegevens

Afmetingen en gewicht:

- Diameter: breedte 73 mm, lengte 165 mm
- Hoogte: 35 mm
- Gewicht: 210g (zonder slang)

Dieptemeter:

- Druksensor met temperatuurcompensatie
- 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 100 m bij 20 °C (in overeenstemming met EN 13319)
- Weergavebereik diepte: 0 tot 150 m
- Nauwkeurigheid: 0,1 m van 0 tot 100 m

Flesdrukmeter:

- Nominale druk tijdens gebruik: 300 bar, maximaal toegestane druk
- Nauwkeurigheid: 1 bar

Andere vensters

- Duiktijd: 0 tot 999 minuten, tellen start en stopt bij 1,2 meter diepte
- Oppervlaktetijd: 0 tot 99 u 59 min
- Duikteller: 0 tot 99 voor herhalingsduiken
- Nultijd: 0 tot 99 min (- - na 99)
- Opstijgtijd: 0 tot 99 min (- - na 99)

- Maximale diepten: 3,0 tot 100 m
- Luchttijd: 0 tot 99 min (- - na 99)

Temperatuurvenster:

- Nauwkeurigheid: 1 °C
- Weergavebereik: -20 tot +50 °C
Weergavebereik: -9 tot +50 □
- Nauwkeurigheid: ± 2 °C binnen 20 minuten na een temperatuurwijziging

Wordt alleen weergegeven in de modus NITROX:

- Zuurstofpercentage: 21–99
- Weergave partiële zuurstofdruk: 0,2 - 3,0 bar.
- Zuurstoflimietpercentage: 1 - 200% met resolutie van 1%

Logboek/duikprofielgeheugen:

- Meetinterval: standaard 20 seconden, instelbaar op 10, 20, 30 of 60 sec.
- Geheugencapaciteit: ongeveer 42 uur duiken met een meetinterval van 20 seconden
- Diepteresolutie: 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 RGBM-algoritme (ontwikkeld door Suunto en Bruce R. Wienke, BSc, MSc, PhD)
- 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 drie jaar of vaker afhankelijk van duikactiviteit
- Verwachte levensduur bij 20 °C:
 - 0 duiken/jaar -> 3 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
- Het gebruik van het kompas
- 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 voor lucht

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	205	148	97	181	133	86	160	120	76
12	124	77	54	108	69	50	93	63	46
15	71	51	34	65	47	31	59	42	29

	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
18	51	34	24	47	32	22	43	29	20
21	37	26	17	34	24	15	31	21	13
24	29	19	11	27	17	10	25	16	9
27	22	13	8	20	12	7	19	11	7
30	17	10	6	16	9	5	14	9	5
33	13	8	4	12	7	4	11	6	4
36	10	6	4	9	5	3	9	5	3
39	8	5	3	8	4	3	7	4	3
42	6	4	3	6	4	3	5	3	2
45	5	3	2	5	3	2	4	3	2

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	199	144	93	176	130	82	156	117	73
40	120	74	52	103	67	48	90	61	44
50	69	50	33	63	45	30	57	41	28
60	50	33	23	46	31	21	41	28	19
70	36	25	16	33	23	14	30	21	12
80	28	18	10	26	17	10	23	15	9
90	21	13	8	19	11	7	18	10	6
100	17	10	5	15	9	5	13	8	5
110	12	7	4	11	7	4	10	6	4
120	10	6	4	9	5	3	8	5	3
130	8	5	3	7	4	3	6	4	3
140	6	4	3	6	4	2	5	3	2
150	5	3	2	5	3	2	4	3	2

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 stikstof 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 multijdelimieten 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.
- 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. Handelsmerken

Suunto is een geregistreerd handelsmerk van Suunto Oy.

11.2. Copyright

© Suunto Oy 08/2011. Alle rechten voorbehouden.

11.3. Patenten

Patenten zijn verleend of aangevraagd voor één of meerdere functies van dit product.

12. AANSPRAKELIJKHEID

12.1. CE

Het CE merk wordt gebruikt om de conformiteit met de Europese Unie EMC richtlijn 89/336/EEC vast te stellen.

12.2. EN 13319

EN 13319 is een Europese norm voor duikdieptemeters. Suunto duikcomputers zijn zodanig ontworpen dat aan deze norm wordt voldaan.

12.3. EN 250 / FIOH

De flesdrukmeter en de delen van het duikinstrument die worden gebruikt voor het meten van de flesdruk, voldoen aan de vereisten die worden beschreven in de sectie van Europese norm EN 250 die betrekking heeft op flesdrukmetingen. FIOH, aangemelde instantie nr. 0430, heeft het EC-onderzoek uitgevoerd voor dit type persoonlijke beschermingsmiddelen.

13. BEPERKTE GARANTIE VAN SUUNTO

Suunto garandeert dat Suunto of een door Suunto geautoriseerd servicecentrum (hierna servicecentrum) gedurende de garantieperiode, ter eigen beoordeling, defecten in materialen of uitvoering gratis zal herstellen door a) reparatie, b) vervanging of c) terugbetaling, onderhevig aan de voorwaarden en condities van deze beperkte garantie. Deze beperkte garantie is alleen geldig en uitvoerbaar in het land van aankoop, tenzij de lokale wet dit anders bepaalt.

Garantieperiode

De beperkte garantieperiode begint op de datum van de oorspronkelijke aankoop in de winkel. De garantieperiode is twee (2) jaar voor apparaten met een beeldscherm. De garantieperiode is één (1) jaar voor accessoires en gebruiksonderdelen, waaronder maar niet beperkt tot oplaadbare batterijen, opladers, docking stations, bandjes, kabels en slangen.

Uitsluitingen en beperkingen

Door deze beperkte garantie wordt niet gedekt:

1. a) normale slijtage, b) defecten die veroorzaakt zijn door ruwe behandeling of c) defecten of schade die veroorzaakt is door verkeerd gebruik in strijd met bedoeld of aanbevolen gebruik;
2. handleidingen of producten van derden;
3. defecten of beweerde defecten die veroorzaakt zijn door het gebruik met enig product, accessoire, software en/of service die niet gefabriceerd of geleverd is door Suunto;
4. vervangbare batterijen.

Deze beperkte garantie is niet afdwingbaar als het product:

1. meer geopend is dan het bedoelde gebruik;
2. gerepareerd is met gebruik van niet geautoriseerde reserveonderdelen; aangepast of gerepareerd is door een niet geautoriseerd servicecentrum;
3. het serienummer verwijderd, gewijzigd of op enige manier onleesbaar gemaakt is, zoals bepaald naar goeddunken van Suunto;
4. het product is blootgesteld aan chemische producten waaronder maar niet beperkt tot anti-insectenmiddel.

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

Registreer uw product op www.suunto.com/register en bewaar het aankoopbewijs en/of de registratiekaart. Voor instructies over het verkrijgen van de garantieservice kunt u naar www.suunto.com gaan, contact opnemen met uw lokale geautoriseerde Suunto-leverancier of de Suunto-helpdesk bellen op +358 2 2841160 (landelijke of hogere tarieven kunnen gelden).

Beperking van aansprakelijkheid

Voor zover maximaal is toegestaan op grond van toepasselijk recht is deze garantie uw enige en exclusieve rechtsmiddel en vervangt deze alle andere expliciete of impliciete garanties. Suunto kan niet aansprakelijk worden gehouden voor bijzondere, incidentele of gevolgschade of hoge schadevergoeding, waaronder, maar niet beperkt tot, verlies van verwachte voordelen, verlies van gegevens, kapitaalkosten, kosten van vervangende apparatuur of voorzieningen, claims van derden, schade aan eigendommen als gevolg van de aankoop of het gebruik van het item of als gevolg van garantiebreuk, nalatigheid, benadeling of enige andere wettelijke of gelijkwaardige en eerlijke theorie, zelfs als Suunto op de hoogte was van de kans op dergelijke schade. Suunto zal niet aansprakelijk zijn voor vertraging bij het verlenen van garantieservice.

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

Luchttijd	De resterende duiktijd berekend op basis van de flesdruk, de omgevingsdruk en het huidige luchtverbruik.
Bergmeerduik	Een duik op een hoogte groter dan 300 meter boven zeeniveau.
Opstijgsnelheid	De snelheid waarmee de duiker naar de oppervlakte opstijgt.
ASC RATE	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor opstijgsnelheid.
Opstijgtijd	De minimaal vereiste tijd om de oppervlakte te bereiken tijdens een duik met decompressiestops.
ASC TIME	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor opstijgtijd.
Decompressieplafond	Tijdens een duik met decompressiestops is dit de geringste diepte tot welke een duiker mag opstijgen op basis van de berekende stikstofbelasting.
Decompressiezone	Tijdens een duik met decompressiestops is dit de zone tussen het decompressieplafond en het decompressieplafond plus 1,8 meter. Deze diepte wordt aangegeven door twee pijlen die naar elkaar wijzen (het 'zandlopersymbool').
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 Zuurstoflimietpercentage
Compartiment	Zie Weefselgroep.
DAN	Afkorting voor Divers Alert Network.

DCI	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor decompressieziekte (decompression illness).
DM4	Suunto DM4 with Movescount, software voor het beheer van uw duiken
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.
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.
ΔP	Delta P, hiermee wordt de verlaging van de flesdruk tijdens de duik beschreven. Deze waarde is het verschil tussen de flesdruk aan het begin en 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.
Decompressieondergrens	De grootste diepte waarop decompressie plaatsvindt tijdens een duik met decompressiestop.
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.
HP	Afkorting voor hoge (fles)druk = High Pressure).
MOD	Afkorting voor Maximum Operating Depth (maximale gebruiksdiepte). Dit is de diepte van een ademgas waarop de partiële zuurstofdruk (PO2) van het gasmengsel een veilige limiet overschrijdt.
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.
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.
NO DEC TIME	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor 'nultijdlimiet'.
OEA = EAN = EANx	Afkorting voor Oxygen Enriched Air Nitrox.
OLF	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor zuurstoflimietpercentage.
OTU	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor zuurstoftolerantie-eenheid.
Zuurstoftolerantie-eenheid	Hiermee wordt de toxiciteit voor het zenuwstelsel gemeten.
Zuurstoflimietpercentage	Suunto-term voor de grafisch weergegeven zuurstoftoxiciteitwaarden. De waarde wordt aangegeven door CNS% of OTU%.
O ₂ %	Zuurstofpercentage in ademgas. Gewone lucht bevat 21% zuurstof.
Partiële zuurstofdruk	Bepert 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.
PFO	Afkorting voor patent foramen ovale. Dit is een aangeboren hartafwijking waardoor bloed kan stromen tussen de linker- en rechterboezem via het interatrial septum.
PO ₂	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor partiële zuurstofdruk.
RGBM	Afkorting voor Reduced Gradient Bubble Model.
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.

Herhalingsduik		Elke duik waarbij de decompressietijdslijmieten worden beïnvloed door reststikstof dat is opgenomen bij vorige duiken.
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.
Oppervlakte-interval		Verstreken tijd tussen het bovenkomen van een duik en het afdalen voor de volgende duik.
Weefselgroep		Theoretisch concept voor het modelleren van lichaamsweefsels om decompressietabellen of -berekeningen te maken.
UHMS		Afkorting voor Undersea and Hyperbaric Medical Society.
Zuurstofvergiftiging zenuwstelsel	van 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.

 **SUUNTO HELP DESK**

Global	+358 2 284 1160
USA (toll free)	+1-800-543-9124
Canada (toll free)	+1-800-267-7506

www.suunto.com


SUUNTO

Copyright © Suunto Oy 09/2008, 10/2008, 11/2008, 08/2011.
Suunto is a registered trademark of Suunto Oy.
All Rights reserved.