

SUUNTO D9tx

GEBRUIKERSGIDS

1. WELKOM IN DE WERELD VAN SUUNTO-DUIKCOMPUTERS	8
2. WAARSCHUWINGEN, MELDINGEN EN OPMERKINGEN	10
3. GEBRUIKERSINTERFACE VAN SUUNTO	21
3.1. Navigeren in de menu's	22
3.2. Symbolen en functies van knoppen	24
4. AAN DE SLAG	26
4.1. Instellingen voor de modus TIME	26
4.1.1. Het alarm instellen	29
4.1.2. De tijd instellen	29
4.1.3. Dual time instellen	30
4.1.4. De datum instellen	30
4.1.5. De eenheden instellen	31
4.1.6. De displayverlichting instellen	31
4.1.7. Instellen van het contrast	32
4.1.8. Geluidssignalen in-/uitschakelen	32
4.2. Stopwatch	32
4.3. AC-watercontacten	33
4.4. Het kompas gebruiken	35
4.4.1. Kompasvenster	36
4.4.2. Een koers vergrendelen	37
4.4.3. Kompasinstellingen	38
4.5. Apnea Timer	42
5. VOOR HET DUIKEN	44
5.1. Het Suunto technische RGBM	45

5.2. Noodopstijgingen	45
5.3. Beperkingen van duikcomputers	46
5.4. Freediving	46
5.5. Akoestische en optische alarmsignalen	47
5.6. Activering van de modus Error	53
5.7. Draadloze verbinding	54
5.7.1. Monteren van de draadloze zender	54
5.7.2. Paren en coderen	55
5.7.3. Gegevensoverdracht	59
5.8. Instellingen voor de modus DIVE	61
5.8.1. De gasmengsels instellen	63
5.8.2. Hoogte en persoonlijke correctiefactor aanpassen	65
5.8.3. Paring van flesdruk instellen	66
5.8.4. Het flesdrukalarm instellen	67
5.8.5. Het dieptealarm instellen	67
5.8.6. Het waarschuwingalarm voor diepte instellen (modus FREE)	68
5.8.7. Het duiktijdalarm instellen	68
5.8.8. Het waarschuwingalarm voor oppervlaktetijd instellen (modus FREE)	69
5.8.9. De meetinterval instellen	69
5.8.10. Dieptestops instellen	70
5.8.11. De luchtijd instellen	70
5.8.12. De eenheden instellen	71
5.9. Activering en controle vooraf	71

5.9.1. De modus DIVE starten	71
5.9.2. De modus DIVE activeren	72
5.9.3. Aanduiding batterijspanning	75
5.9.4. Bergmeerduiken	76
5.9.5. Persoonlijke factoren	78
5.10. Veiligheidsstops	80
5.10.1. Aanbevolen veiligheidsstops	81
5.10.2. Verplichte veiligheidsstops	81
5.11. Dieptestops	83
6. DUIKEN	85
6.1. Duiken in de modus AIR (DIVE Air)	85
6.1.1. Basisgegevens	86
6.1.2. Aandachtspunten	87
6.1.3. Flesdrukgegevens	88
6.1.4. Stijgsnelheidsmeter	90
6.1.5. Veiligheidsstops en dieptestops	91
6.1.6. Stopwatch (timer)	92
6.1.7. Decompressieduiken	93
6.2. Duiken in de modus MIXED	99
6.2.1. Voor een duik in de modus MIXED	99
6.2.2. Weergegeven zuurstof- en heliumwaarden	101
6.2.3. Zuurstoflimietpercentage (OLF%)	102
6.2.4. Gebruik van meerdere ademgassen en van gasmengsel wisselen ..	103
6.3. Duiken in de modus GAUGE (DIVE Gauge)	105

6.4. Duiken in de modus FREE (DIVE Free)	105
6.4.1. Daghistorie	106
6.4.2. Tijdlimiet voor freediving	107
7. NA HET DUIKEN	108
7.1. Oppervlakte-interval	108
7.2. Duiknummering	109
7.2.1. FREE-diving	110
7.3. Herhalingsduiken plannen	110
7.4. Vliegen na het duiken	111
7.5. Modus DIVE PLANNING (PLAN NoDec)	112
7.5.1. Weergegeven duiknummering tijdens duikplanning	114
7.6. Modus MEMORY	115
7.6.1. Duiklogboek (MEM Logbook)	115
7.6.2. Duikhistorie	117
7.7. Suunto DM4	119
7.8. Movescount	120
8. ZORG EN ONDERHOUD VAN MIJN SUUNTO DUIKCOMPUTER	122
9. BATTERIJEN VERVANGEN	125
9.1. Vervangen van de computerbatterij	125
9.2. Vervangen van de zenderbatterij	126
9.2.1. Batterijset voor zender	126
9.2.2. Vereiste gereedschappen	126
9.2.3. De zenderbatterij vervangen	126
10. TECHNISCHE GEGEVENS	129

10.1. Technische gegevens	129
10.2. Suunto RGBM	133
10.2.1. Suunto Technical RGBM-decompressiemodel	134
10.2.2. Veiligheid van de duiker en Suunto Technical RGBM-model	135
10.2.3. Bergmeerduiken	136
10.3. Zuurstofblootstelling	137
11. INTELLECTUEEL EIGENDOM	139
11.1. Handelsmerken	139
11.2. Copyright	139
11.3. Patenten	139
12. AANSPRAKELIJKHEID	140
12.1. CE	140
12.2. EN 13319	140
12.3. EN 250 / FIOH	140
13. BEPERKTE GARANTIE VAN SUUNTO	141
14. AFDANKEN VAN HET APPARAAT	144
VERKLARENDE WOORDENLIJST	145

1. WELKOM IN DE WERELD VAN SUUNTO-DUIKCOMPUTERS

De Suunto D9tx wristop duikcomputer is ontworpen om uw duikactiviteiten optimaal te laten verlopen.





Suunto D9tx is 's werelds eerste duikcomputer ter grootte van een wristop met een geïntegreerd digitaal 3D-kompas met kantelingscompensatie, draadloze ontvangst van de gemeten flesdruk en functies voor trimix. Het vereenvoudigt uw duikervaring omdat alle informatie die u nodig hebt over diepte, tijd, optionele flesdruk, decompressiestatus en richting, nu beschikbaar is op één overzichtelijke display.


De gebruikershandleiding van de Suunto D9tx 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 D9tx 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 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**

STEL GEEN ENKEL ONDERDEEL VAN DE DUIKCOMPUTER BLOOT AAN GASMENGELS DIE MEER DAN 40% ZUURSTOF BEVATTEN! Verrijkte lucht met een hoger zuurstofgehalte zorgt voor brand- of explosiegevaar met mogelijk ernstig letsel of de dood tot gevolg.

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

⚠ 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 OPSTIJSNELHEID! Een te snelle opstijging vergroot de kans op lichamenteel 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.*

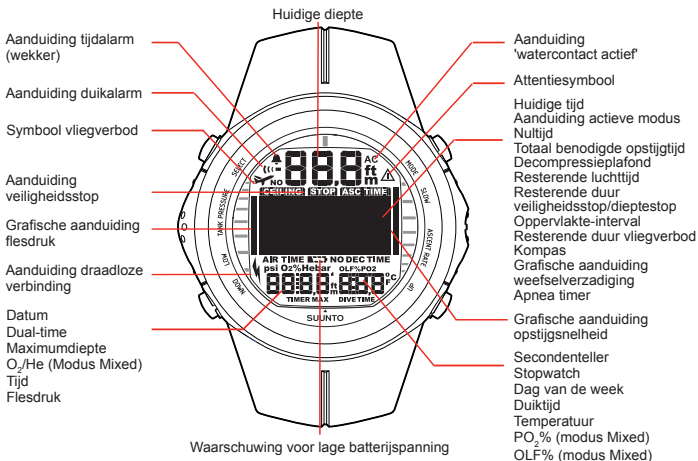
⚠ WAARSCHUWING *Wanneer u naar een plaats reist die op grotere hoogte ligt, kan het evenwicht tussen de partiële stikstofdruk en die van de omgeving tijdelijk verstoord raken. Het wordt daarom aanbevolen na aankomst ten minste drie uur te wachten voordat u gaat duiken.*

⚠ WAARSCHUWING *WANNEER DE AANDUIDING VAN DE OLF-WAARDE AANGEEFT DAT DE MAXIMALE WAARDE IS BEREIKT, DIENT U 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 de dood tot gevolg.*

-  **WAARSCHUWING** *Suunto adviseert freediving alleen te beoefenen na het volgen van een speciale opleiding waarbij aandacht wordt geschonken aan de speciale technieken en de fysiologische aspecten van apneeduiken. 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** *Als meer duikers in hetzelfde gebied gebruik maken van een duikcomputer met draadloze verbinding, dient u voor de duik na te gaan of elke duiker een andere code gebruikt.*
-  **WAARSCHUWING** *De persoonlijke correctiefactoren P0 – P2 brengen een hoog risico van decompressieziekte, ander persoonlijk letsel of overlijden met zich mee.*
-  **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 apparaat en/of batterijvak kan het instrument ernstig beschadigen. Laat onderhoud en reparatie alleen uitvoeren door een erkend SUUNTO servicecentrum.*
-  **LET OP** *Til of draag een fles nooit aan de draadloze flesdrukkzender omdat hierdoor de afsluiting kan breken en de eenheid kan gaan lekken. Als uw fles valt terwijl de zender is bevestigd op de eerste trap van de automaat, dient u te controleren of de zender beschadigd is voordat u ermee duikt.*
-  **OPMERKING** *Zolang het vliegverbod van kracht is, kunt u niet overschakelen naar de modus AIR na een duik in de modus MIXED. Wanneer u in één serie duiken wilt maken met zowel perslucht als een gasmengsel, moet u het instrument instellen op de modus MIXED en het gasmengsel overeenkomstig wijzigen.*
-  **OPMERKING** *In de modus GAUGE is het vliegverbod altijd 48 uur.*

3. GEBRUIKERSINTERFACE VAN SUUNTO



OPMERKING

Als er gedurende vijf minuten niet op een knop wordt gedrukt, wordt klinkt er een geluidssignaal en wordt automatisch overgeschakeld naar de modus TIME.

3.1. Navigeren in de menu's

De Suunto D9tx beschikt over vier hoofdmodi: de modus TIME (tijd), de modus DIVE (duiken), de modus PLAN (plannen) en de modus MEM (geheugen). De Suunto heeft ook de submodus COMPASS (kompas) die kan worden geactiveerd vanuit de modus TIME of DIVE, en een submodus APNEA TIMER die kan worden geactiveerd vanuit de submodus TIME. U schakelt tussen de hoofdmodi met de knop MODE. Als u een submodus wilt selecteren in de modi DIVE en MEM, drukt u op de knoppen UP/DOWN.

COMPASS



SETTINGS
Calibrate
Declination
Timeout

APNEA TIMER



SETTINGS
Ventilation
Increment
Repeats

TIME



LIGHT

SETTINGS
Alarm
Time
Dual Time
Date
Units
Backlight
Contrast
Tones

DIVE



LIGHT

SETTINGS
Gases
Personal/Altitude
Tank Press Pairing
Tank Press Alarm
Depth Alarm
Depth Notify Alarm
Dive Time Alarm
Surface Time Notify Alarm
Sample Rate
Deepstop
Units

PLAN



LIGHT

SUB-MODES
Air
Mixed
Gauge
Free
Off

MEM







LIGHT




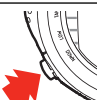
SUB-MODES
Logbook
History

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

Symbol	Knop	Drukken	Hoofdfuncties
	MODE	Kort	Schakelen tussen hoofdmodi Schakelen van submodus naar hoofdmodus Displayverlichting inschakelen in de modus DIVE
	MODE	Lang	Displayverlichting inschakelen in andere modi Stopwatch inschakelen in de modus DIVE
	SELECT	Kort	Een submodus selecteren Instellingen selecteren en accepteren Stopwatch stoppen of starten in de modus DIVE Daghistorie weergeven in de modus FREE (modus vrij duiken)
	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 gasmengsels activeren in de modus MIXED Apnea Timer activeren in de modus TIME
	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

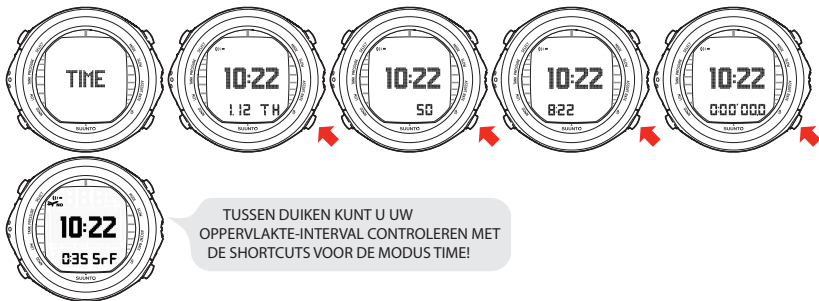
Als u optimaal van uw Suunto D9tx gebruik wilt kunnen maken, is het belangrijk om de tijd te nemen om het apparaat aan uw persoonlijke voorkeuren aan te passen en tot uw duikcomputer te maken. Stel de juiste tijd en datum in en geef de gewenste instellingen op voor alarmen en geluidssignalen, de eenheden en de displayverlichting. Kalibreer en test vervolgens de kompasfunctie.

De Suunto D9tx 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 D9tx wilt instellen, zijn waarschijnlijk de shortcuts voor de modus TIME: tijd, alarm, dual time, datum, eenheden, displayverlichting, contrast en geluidssignalen.

In de volgende afbeelding ziet u hoe u schakelt tussen de verschillende shortcuts in de modus TIME:



OPMERKING

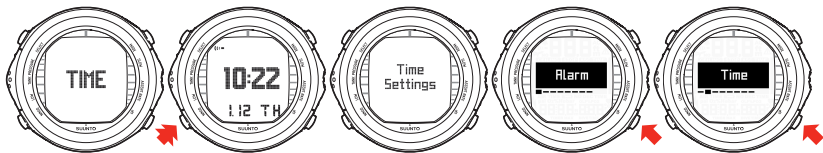
Het secondevenster wordt na vijf minuten vervangen door het datumvenster om de batterij te sparen.

OPMERKING

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

Nu u weet hoe u kunt overschakelen tussen de alternatieve displays, kunt u deze instellen.

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



DRUK OP DE KNOPPEN UP/DOWN
OM TE SCHAKELEN TUSSEN ALARM,
TIJD, DUAL TIME, DATUM, EENHEDEN,
CONTRAST EN GELUIDSSIGNALLEN.

4.1.1. Het alarm instellen

Deze Suunto-duikcomputer is voorzien van een dagalarmfunctie. U kunt instellen dat het alarm één keer, op weekdays of elke dag wordt geactiveerd. Wanneer het dagalarm wordt geactiveerd, knippert de display en klinkt het alarm gedurende 60 seconden. Druk op een willekeurige knop om het alarm te beëindigen.



STEL IN MET DE KNOPPEN
UP/DOWN. BEVESTIG MET DE
KNOP SELECT.

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 IN MET DE KNOPPEN
UP/DOWN. BEVESTIG MET DE
KNOP SELECT.

4.1.3. Dual time instellen

In de modus Dual Time setting kunt u de uren en minuten van een tweede tijd instellen. Dit is handig wanneer u naar een andere tijdzone reist.



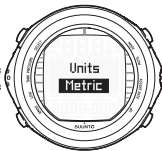
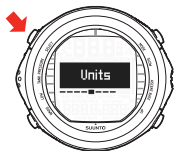
4.1.4. De datum instellen

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



4.1.5. De eenheden instellen

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



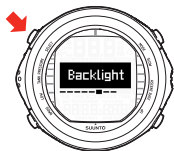
STEL IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

4.1.6. De displayverlichting instellen

In de modus Backlight setting schakelt u de displayverlichting in en uit en bepaalt u hoe lang deze blijft aanstaan (5, 10, 20, 30 of 60 seconden).

OPMERKING

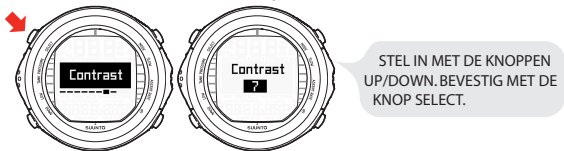
Als de displayverlichting is uitgeschakeld, gaat deze niet branden wanneer er een alarm klinkt.



STEL IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

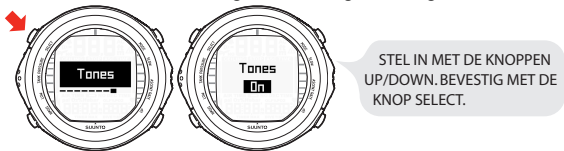
4.1.7. Instellen van het contrast.


In de modus Contrast setting kunt u het contrast van de display instellen (het waardebereik is van 0 tot 10).



4.1.8. 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. Stopwatch

Met de functie Stopwatch in de Suunto D9tx kunt u de verstreken tijd en tussentijden meten.

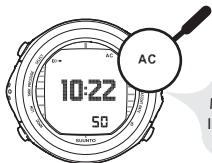
U kunt bovendien een afzonderlijke stopwatch (duiktimer) gebruiken in de modus DIVE. Raadpleeg voor meer informatie *Paragraaf 6.1.6, "Stopwatch (timer)"*.



DRUK OP DE KNOP DOWN OM STOPWATCH TE STARTEN EN EEN TUSSENTIJD OP TE NEMEN. MET DE KNOP UP STOPT U DE STOPWATCH. ALS U TUSSENTIJDEN HEBT OPGENOMEN, KUNT U HIERDOOR BLADEREN DOOR DE KNOP UP KORT IN TE DRUKKEN. HOUD DE KNOP UP INGEDRUKT OM DE STOPWATCH TE RESETTEN.

4.3. AC-watercontacten

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



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

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

DIEPTE-
SENSOR



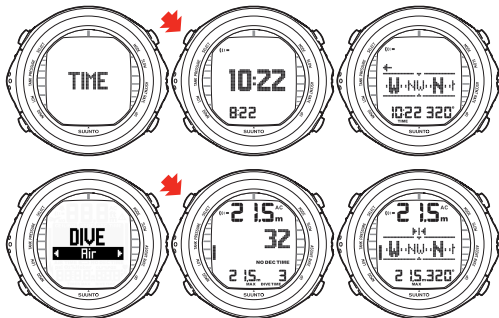
WATER-
/DATASENSOR

 **OPMERKING**

Het watercontact kan automatisch worden geactiveerd als er water of vocht op komt. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als gevolg van zweten of wanneer u uw handen wast. Als het watercontact wordt geactiveerd in de modus TIME, verschijnt het symbool AC op de display totdat het watercontact wordt gedeactiveerd. Als u de batterij wilt sparen, moet u het watercontact uitschakelen door het te reinigen en/of af te drogen met een zachte doek.

4.4. Het kompas gebruiken

De Suunto D9tx is de eerste duikcomputer ter wereld met een geïntegreerd digitaal kompas. U kunt dit zowel onder als boven water gebruiken. U start het kompas door de knop SELECT enige tijd ingedrukt te houden.



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 MAXIMUMDIEPTE, FLESDRUK, EN KOERS OF DUIKTijd 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.

4.4.1. Kompasvenster

Op de Suunto D9tx wordt het kompas grafisch weergegeven als een kompasroos. Op de roos worden de windstreken weergegeven. De huidige richting wordt ook numeriek weergegeven.



4.4.2. 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 D9tx 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:

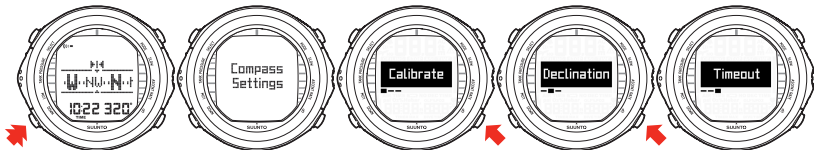
Tabel 4.1. Symbolen voor vergrendelde koersen

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


4.4.3. 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 D9tx zo nu en dan opnieuw worden gekalibreerd. Tijdens het kalibratieproces, wordt het kompas aangepast aan het omringende magnetische veld. Als basisregel moet u het kompas kalibreren wanneer het niet goed lijkt te werken of nadat u de batterij van de duikcomputer hebt vervangen.

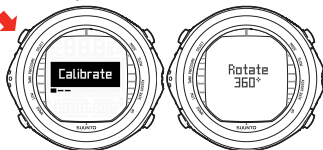
 **OPMERKING** *Het kalibratieproces wordt automatisch gestart als u het instrument voor de eerste keer gebruikt.*

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 D9tx aan dergelijke velden is blootgesteld.

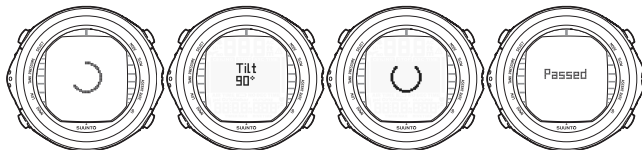
 **OPMERKING** *Wanneer u verre reizen maakt, wordt het aangeraden dat u het kompas op de nieuwe locatie opnieuw kalibreert voordat u het gebruikt.*

 **OPMERKING** *Zorg dat u de Suunto D9tx tijdens het kalibratieproces vlak houdt.*

Het kompas kalibreren:



HOUD HET APPARAAT
VLAK EN DRAAI HET
LANGZAAM 360° ROND.

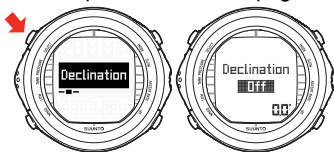


DRAAI HET
APPARAAT DAARNA
LANGZAAM 90° IN EEN
VERTICALE POSITIE.

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

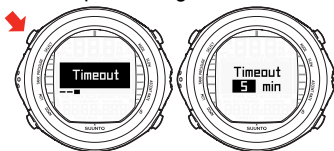
U kunt het verschil tussen het werkelijke noorden en het magnetische noorden compenseren door de kompasafwijking aan te passen. U kunt de declinatie bijvoorbeeld vinden op zeekaarten of topografische kaarten van de lokale omgeving.



STEL IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

Time-out

U kunt de time-out van het kompas instellen op 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 IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

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

4.5. Apnea Timer

U kunt de functie Apnea Timer gebruiken voor intervaltraining tijdens freediving. Voer de volgende stappen uit om de Apnea Timer in te stellen:

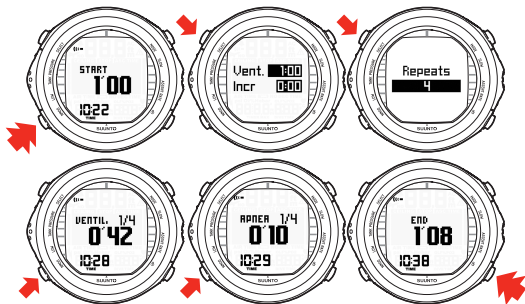
1. Druk lang op UP in de modus TIME om de Apnea Timer te activeren.
2. Druk in de Apnea Timer lang op DOWN om naar de instellingen te gaan waarin u de duur van de ventilatieperiode en de incrementele toename/afname van de tijd voor elke cyclus (herhaling) kunt vastleggen. U kunt de waarden aanpassen met de knop UP en DOWN.
3. Druk kort op SELECT en leg het aantal cycli vast.
4. Start de eerste cyclus door kort op DOWN te drukken.

De timer telt de ventilatietijd af. Dit wordt ook aangegeven door twee korte pieptonen.

5. Druk kort op DOWN om de Apneacyclus te starten. Druk opnieuw op DOWN wanneer een nieuwe ventilatiecyclus begint. Herhaal dit tot het einde van het vastgelegde aantal cycli.

U kunt de apneatimer terugzetten door lang te drukken op UP.

Met de apneatimer zijn tot 20 cycli mogelijk en het aantal toegestane cycli is afhankelijk van de lengte van de ventilatieperiode en van de incrementele toename/afname. De laatste ventilatieperiode kan niet korter zijn dan 5 seconden of langer dan 20 minuten.




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 D9tx voor goedgepaste, gebrevetteerde duikers een ideaal hulpmiddel voor 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 technische RGBM

De Suunto D9tx maakt gebruik van het Suunto's technische 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 Technical RGBM biedt extra veiligheid doordat dit model zich aanpast aan verschillende situaties en duikprofielen.

De Suunto D9tx werkt met traditionele aanbevolen veiligheidsstops en dieptestops. 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 Suunto Technical RGBM op het gebied van de veiligheid te bieden heeft, adviseren wij u *Paragraaf 5.8.10, "Dieptestops instellen"* en *Paragraaf 5.11, "Dieptestops"* aandachtig te lezen.

5.2. Noodopstijgingen

Voordat u duikt, moet u het duikplan hebben gemaakt met de Suunto Dive Planner en dit hebben afgedrukt. U moet ook een back-up plan hebben voor verloren gassen. In het onwaarschijnlijke geval dat uw duikcomputer tijdens een duik defect raakt, gebruikt u een andere dieptemeter en timer en volgt u het schema voor opstijgen en overschakelen naar andere gasmengsels van het back-up schema. Als u duikt met alleen lucht, voert u deze stappen uit:

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. Freediving

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

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

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





WAARSCHUWING

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




5.5. Akoestische en optische alarmsignalen

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

Tabel 5.1. Alarmsignalen van duikcomputer

Soort alarm	Geluidspatroon	Duur
Hoge prioriteit		2,4 s geluid + 2,4 s pauze
Lage prioriteit		0,8 s geluid + 3,2 s pauze

Tabel 5.2.

Piepsignaal ter instructie	Geluidspatroon	Betekenis
Omhoog		Begin met opstijgen
Omlaag		Begin met afdalen
Omlaag-omhoog		Gasmengsel wisselen

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

Tabel 5.3. Soorten akoestische en optische alarmsignalen

Soort alarm	Reden van alarm
<p>Alarm met hoge prioriteit gevolgd door het piepsignaal "Begin met opstijgen", wordt maximaal drie minuten achtereen herhaald. De waarde PO₂ knippert.</p>	<p>PO₂-waarde is groter dan de aangepaste waarde. Huidige diepte is te diep voor het gebruikte gasmengsel. U moet direct opstijgen of overschakelen naar een gasmengsel met een lager zuurstofpercentage.</p>
<p>Alarm met hoge prioriteit gevolgd door het piepsignaal "Gasmengsel wisselen", twee keer achter elkaar. De waarde PO₂ knippert.</p>	<p>PO₂-waarde is kleiner dan 0,18 bar. Alleen in de modus DIVE Mixed. De diepte is te ondiep en de omgevingsdruk is te laag voor het huidige gasmengsel. Het zuurstofgehalte is te laag om u bij bewustzijn te houden. U moet direct overschakelen naar een ander gasmengsel.</p>
<p>Alarm met hoge prioriteit gevolgd door het piepsignaal "Begin met afdalen", wordt maximaal drie minuten achtereen herhaald. Het symbool Er (fout) knippert en een pijl wijst omlaag.</p>	<p>Decompressieplafond is overschreden. Daal onmiddellijk tot op of onder het decompressieplafond</p>

Soort alarm	Reden van alarm
Alarm met hoge prioriteit, drie keer achter elkaar. Het symbool LANGZAAM knippert.	Maximaal toegestane opstijgsnelheid van 10 meter per minuut is overschreden. Verlaag de opstijgsnelheid.
Alarm met lage prioriteit gevolgd door het piepsignaal "Begin met opstijgen", twee keer achter elkaar. Het pictogram ASC TIME knippert en een pijl wijst omhoog.	Nultijdduik gaat over in decompressieduik Diepte is onder de decompressie ondergrens. Stijg op tot of boven de decompressieondergrens.
Alarm met lage prioriteit gevolgd door het piepsignaal "Gasmengsel wisselen", klinkt één keer. De gasmengselwaarde (O₂% , O₂% He%) knippert.	Gasmengsel wisselen wordt aanbevolen. Alleen in de modus DIVE Mixed . U moet overschakelen naar een gasmengsel dat geschikter is voor decompressie. ASC TIME veronderstelt dat het gasmengsel wordt gewijzigd. De waarde is alleen correct als u het gasmengsel wisselt.

Soort alarm	Reden van alarm
<p>Alarm met lage prioriteit gevolgd door het piepsignaal "Begin met afdalen", gedurende het overschrijden van de dieptestop. Het symbool DEEPSTOP knippert en een pijl wijst omlaag.</p>	<p>Verplichte dieptestop genegeerd. U moet dalen om de dieptestop te voltooien.</p>
<p>Alarm met lage prioriteit gevolgd door twee korte piepsignalen, klinkt één keer. De pictogram DIEPTESTOP en timer worden afgebeeld.</p>	<p>De diepte van de dieptestop is bereikt Maak de verplichte dieptestop zolang als wordt aangegeven door de timer.</p>
<p>Alarm met lage prioriteit, twee keer achter elkaar. Het pictogram Flesdruk knippert.</p>	<p>Flesdruk bereikt de geselecteerde alarmwaarde, 10 - 200 bar. Flesdruk bereikt de vaste alarmwaarde, 50 bar. Dit alarm werkt alleen als de paring aan de draadloze flesdrukzender correct is uitgevoerd en de verzending van flesdrukgegevens tijdens de duik niet wordt onderbroken. U kunt het alarm uitschakelen.</p>

Soort alarm	Reden van alarm
Alarm met lage prioriteit, twee keer achter elkaar. De OLF% -waarde knippert als de PO₂ -waarde groter is dan 0,5 bar.	De OLF-waarde heeft de vaste 80% of 100% bereikt. Alleen in de modus DIVE Mixed . U kunt het alarm uitschakelen.
Alarm met lage prioriteit, twee keer achter elkaar. De waarde Maximumdiepte knippert.	De geselecteerde diepte (3 - 120 m) is overschreden. De vaste maximumdiepte (120 m) is overschreden. U kunt het alarm uitschakelen.
Alarm met lage prioriteit, twee keer achter elkaar. De waarde Duiktijd knippert.	De geselecteerde duiktijd (1 - 999 min) is overschreden. U kunt het alarm uitschakelen. .
Alarm met lage prioriteit, klinkt één keer. De aangegeven maximumdiepte knippert.	Geeft aan dat een bepaalde diepte is bereikt. Alleen in de modus DIVE Free . U kunt het alarm bevestigen.
Alarm met lage prioriteit, klinkt één keer. De aangegeven oppervlaktetijd knippert.	Geeft de lengte van de oppervlaktetijd voor een nieuwe duik aan. Alleen in de modus DIVE Free . U kunt het alarm bevestigen.

 **OPMERKING**

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

 **OPMERKING**

Als de geluidssignalen zijn uitgeschakeld, zijn de alarmen niet hoorbaar als er een alarm wordt geactiveerd.

 **WAARSCHUWING**

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

5.6. 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.

5.7. Draadloze verbinding

Om de zender te kunnen gebruiken, moeten de instellingen van de Suunto D9tx worden aangepast. Zie *Paragraaf 5.8.3, "Paring van flesdruk instellen"* voor meer informatie over het in- of uitschakelen van de draadloze verbinding.

5.7.1. Monteren van de draadloze zender

Laat de zender bij voorkeur direct bij aanschaf van de Suunto D9tx door de Suunto-dealer op de eerste trap van uw ademautomaat monteren.

Mocht u de zender zelf willen monteren, ga dan als volgt te werk:


1. Verwijder met behulp van een geschikt gereedschap de afdichting van de hogedrukpoort van de eerste trap van uw ademautomaat.
2. Draai de hogedrukkraan van de Suunto D9tx handvast aan op de hogedrukpoort van de ademautomaat. NIET TE VAST AANDRAAIEN! Het maximale aanhaalmoment bedraagt 6 Nm. Een luchtdichte afdichting vindt plaats met een statische O-ring, niet door veel kracht!
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.

5.7.2. Paren en coderen

Om gegevensoverdracht via de draadloze verbinding mogelijk te maken, moeten de zender en de Suunto D9tx worden gepaard. Tijdens de paringsprocedure wordt de duikcomputer vergrendeld op de code van de zender.

De zender wordt geactiveerd als de druk hoger wordt dan 15 bar en begint daarna met het verzenden van de huidige flesdruk samen met een codenummer. Bij het paren slaat de Suunto duikcomputer dat codenummer op en vervolgens wordt alleen de drukwaarde in de display weergegeven die bij die specifieke code is ontvangen. Zo wordt het verwisselen van gegevens voorkomen wanneer meer duikers in hetzelfde gebied gebruik maken van een draadloze Suunto-zender.

Wanneer er geen code is opgeslagen, verschijnt in de display van de Suunto D9tx de aanduiding 'cd:--'. Uit voorzorg wordt dan de ontvangstgevoeligheid beperkt, zodat alleen nog gegevens op zeer korte afstand worden ontvangen (0,1-0,5 m). Het knippersignaal wordt niet weergegeven in deze fase. Wanneer u de Suunto D9tx dicht bij de zender brengt, zal de code alsnog worden opgeslagen. Het ontvangstbereik wordt weer normaal en alleen de bij de code horende drukwaarde wordt weergegeven.

 **OPMERKING** *De paringsprocedure hoeft maar één keer, voor het eerste gebruik, te worden uitgevoerd. U hoeft de paring niet opnieuw uit te voeren, tenzij u de zender vervangt door een nieuwe of als een andere duiker in uw groep dezelfde code gebruikt als u.*

Om de zender aan de Suunto D9tx duikcomputer te paren, doet u het volgende:

1. Controleer of de zender goed op de hogedrukpoort van de ademautomaat is bevestigd en of de automaat goed op de fles is bevestigd.
2. Zorg dat de Suunto D9tx aan is en dat de draadloze integratie ingeschakeld is in de instellingen van de Suunto D9tx (Tank Press staat op ON. Raadpleeg voor meer informatie *Paragraaf 5.8.3, "Paring van flesdruk instellen"*). Als de Suunto D9tx in de modus TIME is, activeert u de modus DIVE door kort te drukken op de knop MODE. Linksonder in het venster van de display van de D9tx moet nu de aanduiding 'cd:--' verschijnen.
3. Draai nu langzaam de kraan van de persluchtflask open en zet het systeem onder druk. De zender wordt geactiveerd bij een druk hoger dan 15 bar.

4. Houd de Suunto D9tx dicht bij de zender. In de display verschijnt nu kort het geselecteerde codenummer en daarna wordt de huidige flesdruk weergegeven. Telkens wanneer de Suunto D9tx een geldig signaal ontvangt, wordt de indicator van de draadloze zender (knipperend symbool van een bliksemschicht) weergegeven.

**WAARSCHUWING**

Als meer duikers in hetzelfde gebied gebruikmaken van een draadloze Suunto-zender, dient u voor de duik na te gaan of elke duiker een andere code gebruikt.

Als meerdere duikers dezelfde gebruiken, moet de code van de zender vóór het duiken worden gewijzigd.

Ga als volgt te werk om een nieuwe zendercode toe te wijzen:

1. Draai nu langzaam de kraan van de persluchtfles open om het systeem onder druk te zetten.
2. Sluit de tankkraan onmiddellijk en laat snel druk uit de ademautomaat ontsnappen zodat de druk wordt teruggebracht tot minder dan 10 bar. Wacht ongeveer 10 seconden en open de kraan van de persluchtfles langzaam totdat de druk weer hoger is dan 15 bar.

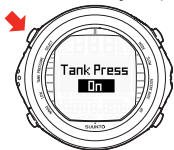
De zender wijst automatisch een nieuwe code toe.

**OPMERKING**

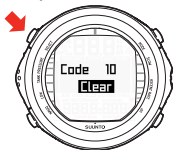
Om de zender met de nieuwe code te paren, moet de Suunto D9tx code eerst worden gewist.

Ga als volgt te werk om de zender met de nieuwe code en de Suunto D9tx duikcomputer opnieuw te paren:

1. Activeer de modus DIVE van de Suunto D9tx en druk lang op de knop DOWN om de duikinstellingen te openen. Ga naar het menu Tank Press Pairing (zie *Paragraaf 5.8.3, "Paring van flesdruk instellen"*). Druk kort op de knop SELECT om de selectie flesdruk ON/OFF over te slaan (de verzending van de flesdruk moet aan blijven).




2. In het volgende menu wordt een codenummer weergegeven. Wis de code door kort op de knop UP te drukken (schakelen van "Ok" naar "Clear"), en druk op de knop SELECT.



3. Druk kort op de knop MODE om de duikinstellingen te verlaten.

4. Houd de Suunto D9tx dicht bij de zender (het systeem moet een druk van meer dan 15 bar hebben). De duikcomputer geeft u het ontvangen nieuwe codenummer weer en begint met het weergeven van de verzonden flesdruk. Telkens wanneer de Suunto D9tx een geldig signaal ontvangt, wordt de indicator van de draadloze zender (symbool van een bliksemschicht) weergegeven.

 **OPMERKING** *Om batterijenergie te sparen, gaat de zender over naar de spaarstand met een lagere transmissiesnelheid als de flesdruk langer dan vijf (5) minuten ongewijzigd blijft. De zender blijft verzenden met de opgeslagen code zodra er een verandering in de druk wordt gedetecteerd (als de gebruiker bijvoorbeeld op de wisknop druk of ademt met de ademautomaat).*

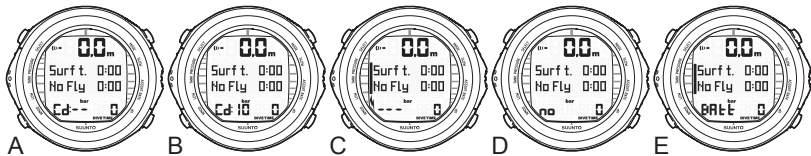
5.7.3. Gegevensoverdracht

Na het paren van de Suunto aan de zender ontvangt de Suunto D9tx gegevens over de flesdruk van de zender. De gemeten flesdruk wordt weergegeven in bar of psi, afhankelijk van de gekozen eenheid. Elke keer dat de Suunto D9tx een geldig signaal ontvangt, wordt linksonder het pictogram van een bliksemschicht weergegeven.

Tabel 5.4. Displayaanduidingen m.b.t. de flesdruk

Display-aanduiding	Betekenis	Afbeelding
Cd:--	Geen code opgeslagen, de Suunto is gereed voor paren aan de zender.	A

Display-aanduiding	Betekenis	Afbeelding
Cd:10	Code instellen. Codenummer kan tussen 01-40 zijn.	B
---	Het symbool van de bliksemschicht knippert. Flesdruk is hoger dan toegestane limiet (meer dan 360 bar).	C
no conn	<p>De tekst "no conn" wordt weergegeven als de eenheid geen gegevenspakketten ontvangt van de zender. Er zijn langer dan 1 minuut geen flesdrukgegevens ontvangen. De laatst gemeten flesdruk wordt afwisselend weergegeven. Het symbool van de bliksemschicht wordt niet weergegeven.</p> <p>De zender bevindt zich buiten het ontvangstbereik (>1,2 m), staat in de standby-stand of op een ander kanaal. Activeer de zender door uit de automaat te ademen en breng de Suunto D-series dicht bij de zender. Controleer vervolgens of het symbool van de bliksemschicht verschijnt. Als dit niet het geval is, wist u de code op de Suunto D-series.</p>	D
batt	De batterij van de zender is bijna leeg. De gemeten flesdruk wordt afwisselend weergegeven. Vervang de batterij!	E



5.8. Instellingen voor de modus DIVE

De Suunto D9tx 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, MIXED, GAUGE, FREE), zo zijn bijvoorbeeld de instellingen voor trimix alleen beschikbaar in de submodus MIXED.

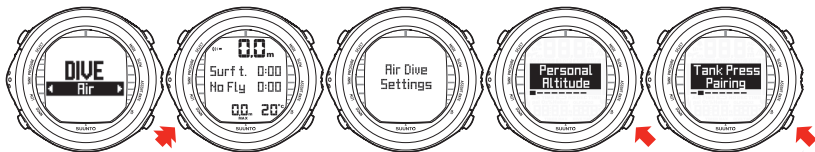
In de tabel hieronder ziet u welke duikinstellingen in de verschillende submodi van DIVE beschikbaar zijn.

Tabel 5.5. Instellingen voor de modus DIVE

Instelling	modus AIR	modus MIXED	modus GAUGE	modus FREE
Gasmengsel		X		
Persoonlijke en hoogte correctiefactor	X	X		

Instelling	modus AIR	modus MIXED	modus GAUGE	modus FREE
Paren van flesdruk	X	X	X	
Flesdrukalarm	X	X	X	
Dieptealarm	X	X	X	X
Waarschuingsalarm diepte				X
Duiktijdalarm	X	X	X	X
Waarschuingsalarm oppervlaktetijd				X
Meetinterval	X	X	X	X
Dieptestop	X			
Luchttijd	X	X		
Eenheden	X	X	X	X

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



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

OPMERKING

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

5.8.1. De gasmengsels instellen

Wanneer de modus MIXED is ingesteld, dient u altijd het juiste zuurstof- en heliumpercentage (en het percentage andere gassen) van het mengsel in de flessen in de duikcomputer in te voeren: alleen dan kunt u erop vertrouwen de alle weefsel- en zuurstofgerelateerde berekeningen juist zijn. Verder dient u de maximale partiële zuurstofdruk in te stellen. U kunt het duikplan aanpassen met de Suunto Dive Planner of de correcte waarden direct in de duikcomputer invoeren nadat u de gasmengsels in de flessen hebt geanalyseerd.



In de modus MIXED wordt, op basis van de gekozen instelling, de maximale gebruiksdiepte weergegeven.


Nadat u waarden hebt ingevoerd voor Mix1, kunt u extra mengsels, Mix2 - Mix8, op dezelfde wijze instellen. U kunt deze mengsels instellen op "PRIMARY" (primaire), "SECONDARY" (secundaire) of "OFF" (uit). Mix 1 wordt altijd ingesteld als het primaire gasmengsel.

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.

De berekening van de ASC TIME (opstijgtijd) is gebaseerd op de veronderstelling dat u direct begint met het opstijgprofiel en dat alle primaire gasmengsels worden gewijzigd zodra de maximale gebruiksdiepte dit toelaat. Dit betekent dat als u de gasmengsels gebruikt die zijn ingesteld als primair, het op dat moment optimale opstijgschema wordt berekend.

U kunt het meest pessimistische opstijgschema - dat is een schema voor een situatie waarin gasmengsels helemaal niet worden gewijzigd - bekijken door de gasmengsels in te stellen als secundair. De tijd die nodig is om de decompressie te voltooien met het huidige ademgas, wordt dan getoond als de ASC TIME (opstijgtijd).

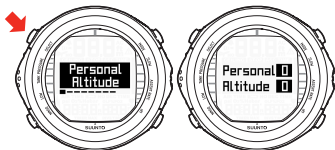
Het kan voorkomen dat de opstijgtijd voor het meest pessimistische opstijgschema tijdens een lange duik niet in het gereserveerde veld past. De duikcomputer geeft dan "---" weer (max. 199 min).

 **OPMERKING** *Houd er bij het instellen van gasmengsels rekening mee dat de berekende maximale gebruiksdiepte wordt weergegeven in het bovenste veld. U kunt niet overschakelen naar dit gasmengsel voordat u bent opgestegen boven deze diepte.*

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

5.8.2. Hoogte en persoonlijke correctiefactor aanpassen

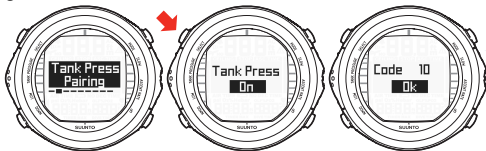
De huidige instellingen voor de persoonlijke en hoogte correctiefactor worden weergegeven in het startvenster van de modus DIVE. Als de getoonde instellingen niet overeenkomen met de huidige hoogte boven zeeniveau of uw lichamelijke conditie (zie Paragraaf 5.9.4, "Bergmeerduiken" en Paragraaf 5.9.5,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



STEL IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

5.8.3. Paring van flesdruk instellen

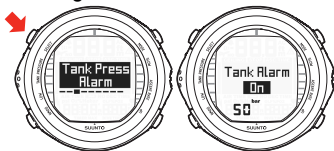
In de modus voor het instellen van de flesdruk kan de draadloze verbinding worden in- of uitgeschakeld, afhankelijk van het feit of de draadloze drukzender wordt gebruikt. Wanneer deze optie op 'OFF' staat ingesteld, worden er geen drukgegevens ontvangen en wordt er geen flesdruk gerelateerde informatie weergegeven. Met deze optie kunt u de geselecteerde zendercode verifiëren en de opgeslagen zendercode wissen. Als u de code wist, kan de zender opnieuw worden gepaard. Dit kan nodig zijn als een nieuwe zender wordt gebruikt of als meerdere gebruikers dezelfde zendercode gebruiken.



STEL IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

5.8.4. Het flesdrukalarm instellen

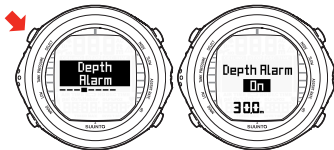
Het flesdrukalarm kan worden ingesteld op 'ON' of 'OFF' in een bereik van 10 - 200 bar. Het alarm is het alarmpunt voor de secundaire flesdruk. Het alarm wordt geactiveerd als de flesdruk onder de ingestelde limiet komt. U kunt dit alarm bevestigen. Het alarm bij 50 bar staat echter vast en kan niet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



STEL IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

5.8.5. Het dieptearm instellen

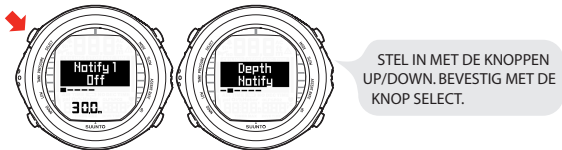
Standaard staat het dieptearm ingesteld op 30 meter, maar al naar gelang uw voorkeur kunt u een andere waarde instellen of het alarm uitschakelen. Het dieptearm kan worden ingesteld op een waarde tussen 3 m en 120 m.



STEL IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

5.8.6. Het waarschuwingsalarm voor diepte instellen (modus FREE)

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



5.8.7. Het duiktijdalarm instellen

Het duiktijdalarm kan worden geactiveerd en gebruikt voor diverse doeleinden die bijdragen aan uw veiligheid tijdens het duiken.



OPMERKING

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

5.8.8. Het waarschuwingsalarm voor oppervlaktetijd instellen (modus FREE)

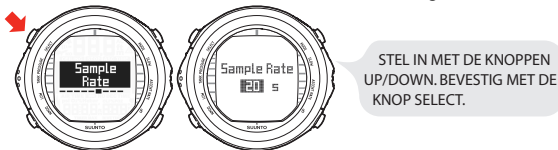
U kunt een waarschuwingsalarm voor oppervlaktetijd instellen om de lengte van de oppervlaktetijd voor een nieuwe duik aan te geven. De Suunto begint de tijd automatisch te tellen als u aan de oppervlakte komt (bij 0,5 meter).



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



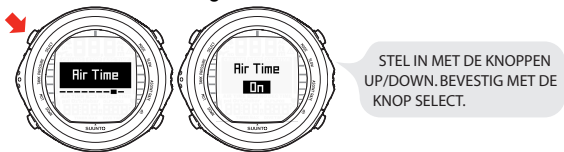
5.8.10. Dieptestops instellen

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. In de modus MIXED zijn de dieptestops altijd ingeschakeld.



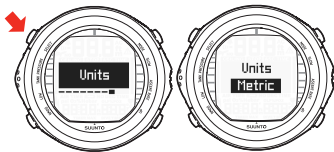
5.8.11. De luchtijd instellen

In de instelmodus Air Time kunt u de weergave van de resterende luchtijd instellen op 'ON' of 'OFF', afhankelijk van het feit of u de weergave van de geschatte resterende luchtijd gebruikt of niet. De luchtijd kan alleen worden weergegeven als de draadloze flesdrukkende wordt gebruikt.



5.8.12. 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).



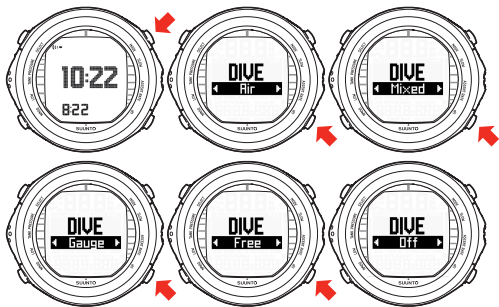
STEL IN MET DE KNOPPEN UP/DOWN. BEVESTIG MET DE KNOP SELECT.

5.9. Activering en controle vooraf

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

5.9.1. De modus DIVE starten

De Suunto D9tx heeft vier duikmodi: de modus AIR voor duiken met standaard perslucht, de modus MIXED voor duiken met zuurstof- en/of heliummengsels, de modus FREE voor freediving en de modus GAUGE voor het gebruik als bodentimer. Wanneer u de modus DIVE activeert, wordt weergegeven welke submodus actief is. Met de knoppen UP/DOWN kunt u een andere duikmodus selecteren.



5.9.2. De modus DIVE activeren

De duikcomputer wordt automatisch geactiveerd bij een diepte van 0,5 meter of meer, tenzij de modus DIVE is ingesteld op OFF. **U dient echter de modus DIVE te activeren VOORDAT u gaat duiken om de flesdruk, 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 $O_2\%$ en PO_2 -waarde weergegeven. Enkele seconden later verschijnen de aanduiding voor de batterijconditie, de maximale gebruiksdiepte (MOD, 66,2 m), $O_2\%$ (21%) en PO_2 -waarde (1,6) weergegeven. Tijdens een duikserie (tussen twee opeenvolgende duiken) wordt de actuele weefselverzadiging grafisch weergegeven. Enkele seconden later verschijnt de aanduiding voor de batterijconditie.



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 $O_2\%$ EN EEN MAXIMALE PO_2 VAN 1,4 BAR! Blootstelling aan grotere diepten vergroot het risico van zuurstoftoxiciteit en decompressieziekte.



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

- de juiste modus is geactiveerd (AIR/MIXED/GAUGE/FREE) en alle displaysegmenten worden weergegeven
- de batterijcapaciteit toereikend is.
- de juiste instellingen voor hoogte, persoonlijke correctiefactor, dieptestops 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.

Wanneer u de optionele draadloze flesdrukzender gebruikt, dient u na te gaan of:

- de zender goed is bevestigd en de kraan op de fles is opgedraaid

- de zender en de duikcomputer op de juiste wijze zijn gepaard en gebruikmaken van een geschikte code
- de flesdrukzender werkt (symbool van een bliksemschicht knippert en de flesdruk wordt weergegeven) en er wordt geen waarschuwing voor lage batterijspanning weergegeven
- u voldoende lucht voor de geplande duik hebt. Controleer ook de aangegeven flesdruk met behulp van een losse manometer.

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

- het juiste aantal gasmengsels is ingesteld en de afzonderlijke zuurstof- en heliumpercentages zijn ingesteld overeenkomstig de betreffende flesinhoud
- de maximale partiële zuurstofdruk voor elk mengsel correct is ingesteld

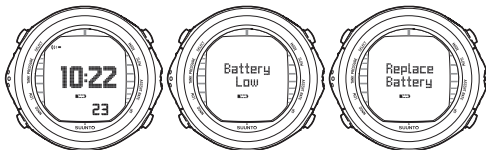
Voor meer informatie over de modus MIXED zie *Paragraaf 6.2, "Duiken in de modus MIXED"*.

De duikcomputer is nu klaar voor gebruik.

5.9.3. Aanduiding batterijspanning

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

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



Als het symbool voor te lage batterijspanning te zien is in de modus Surface of als de 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.*

De optionele draadloze flesdrukzender verzendt een waarschuwingssignaal (batt) als de batterijspanning te laag wordt. In de display worden afwisselend de aanduiding LOBT (lage batterijspanning) en de flesdruk weergegeven. Wanneer deze waarschuwing te zien is, moeten de batterijen van de flesdrukzender worden vervangen.

5.9.4. Bergmeerduiken


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


Bij het programmeren van de juiste hoogte, dient u de juiste instelling voor Altitude Adjustment te selecteren aan de hand van *Tabel 5.6, "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 5.6. Hoogte-instellingen

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

 **OPMERKING** *In Paragraaf 5.8.2, "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.*

5.9.5. Persoonlijke factoren

Er zijn verschillende factoren bekend die de kans op decompressieziekte kunnen vergroten. Een aantal daarvan kunnen vooraf worden voorspeld, zodat er in het decompressiemodel rekening mee kan worden gehouden. De invloed van deze factoren verschilt echter per duiker en kan ook van dag tot dag variëren. Er is een persoonlijke correctiefactor in vijf stappen beschikbaar voor de berekening van een behoudender of agressiever duikplan.

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
- persoonlijke instellingen in air/ean
- een decompressieongeval in het verleden
- stress
- zwaarlijvigheid
- patent foramen ovale (PFO)
- training vlak voor of na duik

Kies aan de hand van *Tabel 5.7, "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. Voor zeer ervaren duikers die bereid zijn grote persoonlijke risico's te nemen en alle verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen conditie, zijn twee negatieve waarden voor de persoonlijke correctiefactor beschikbaar: P-2 en P-1. De duikcomputer past dan het decompressiemodel aan de ingevoerde persoonlijke correctiefactor aan, waardoor de nultijden korter (P1 of P2 geselecteerd) of langer (P-1 of P-2 geselecteerd) worden.

Tabel 5.7. Instelling persoonlijke correctiefactor

Persoonlijke correctiefactor	Omstandigheden	Gewenste tabellen
P-2	Ideale omstandigheden, uitstekende lichamelijke conditie, zeer veel ervaring en veel duiken in het nabije verleden	Steeds minder conservatief
P-1	Ideale omstandigheden, goede lichamelijke conditie, veel ervaring en duiken in het nabije verleden	

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	

 **WAARSCHUWING** *De persoonlijke correctiefactoren P0 – P-2 brengen een hoog risico van decompressieziekte, ander persoonlijk letsel of overlijden met zich mee.*

5.10. Veiligheidsstops

Veiligheidsstops worden algemeen gezien als een goede gewoonte bij recreatief duiken en vormen een onderdeel van de meeste duiktabellen. De redenen voor het inlassen 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 D9tx kent twee soorten veiligheidsstops: aanbevolen en verplichte veiligheidsstops.

5.10.1. Aanbevolen veiligheidsstops

Bij elke duik dieper dan 10 meter, start de duikcomputer een countdown van drie minuten voor een aanbevolen veiligheidsstop die moet worden gemaakt op een diepte tussen de 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
VEILIGHEIDSTOP VAN 3 MINUTEN
ALS DE AANDUIDING 'STOP'
WORDT WEERGEGEVEN.

OPMERKING

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

5.10.2. Verplichte veiligheidsstops

Wanneer de opstijgsnelheid continu of langer dan 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 VEILIGHEIDSTOP VAN 1 MINUUT OP EEN DIEPTTE TUSSEN DE 6 EN 3 METER ALS DE AANDUIDINGEN 'CEILING' WORDEN WEERGEGEVEN.

Zolang de waarschuwing voor de verplichte veiligheidsstop wordt weergegeven, mag u nooit opstijgen tot een diepte boven de drie meter. Als u boven het plafond voor de verplichte veiligheidsstop stijgt, verschijnt er een pijl 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 MET EEN PIJL OMLAAG.

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

5.11. Dieptestops

Het Suunto Technical 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.



TIJDENS HET DUIKEN
WORDT AANGEGEVEN DAT
EEN DIEPTESTOP VEREIST IS
OP EEN DIEPTE VAN 16 M.



TIJDENS DE OPSTIJGING
KRIJGT U HET ADVIES EEN
DIEPTESTOP TE MAKEN
ZOLANG ALS WORDT
AANGEGEVEN DOOR DE
TIMER (NOG 42 SEC.).

Door het uitschakelen van de dieptestops wordt het berekening van de aanbevolen dieptestops niet uitgeschakeld. De verplichte veiligheidsstops, bijvoorbeeld als de opstijgsnelheid constant te hoog, worden nog steeds gegeven.

Als een dieptestop niet of niet volledig wordt uitgevoerd, schakelt de duikcomputer niet over naar de foutmodus (Er). Er wordt echter extra tijd toegevoegd aan de volgende decompressie.

In de modus MIXED zijn de dieptestops altijd ingeschakeld.

 **OPMERKING**

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

6. DUIKEN

In dit hoofdstuk vindt u instructies voor het gebruik van de duikcomputer en het aflezen van de displays. U zult merken dat beide zeer eenvoudig zijn. In elk 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 sectie vindt u informatie over het duiken met standaardperslucht. Voor informatie over het activeren van de modus DIVE Air zie *Paragraaf 5.9.1, “De modus DIVE starten”*.



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

OPMERKING

Op diepten tot 1,2 meter blijft de modus SURFACE 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.

OPMERKING

De velden die u in de modus SURFACE selecteert, worden in de modus DIVE op uw duikcomputer weergegeven als standaardvelden.

6.1.1. Basisgegevens

Tijdens een nultijdduik, worden de volgende gegevens weergegeven:

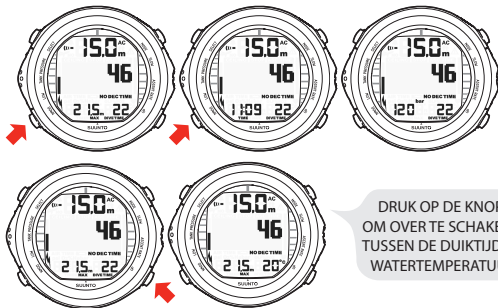
- uw huidige diepte in meters (feet)
- de beschikbare nultijd in minuten, aangeduid met NO DEC TIME
- de opstijgsnelheid (grafisch), langs de rechterkant van de display
- het attentiesymbool, verschijnt als de oppervlakte-interval moet worden verlengd (zie Tabel 7.1, "Alarmen")



DISPLAY IN DE MODUS DIVE: HUIDIGE DIEPTE IS 15 METER, NULTIJD IS 46 MINUTEN, MAXIMALE DIEPTE BIJ DEZE DUIK WAS 21,5 METER, DUKTIJD IS 22 MINUTEN.

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

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



MET DE KNOP DOWN
SCHAKELT U TUSSEN
MAXIMUMDIEPTE, HUIDIGE
TIJD EN FLESDRUK.

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

Als de optionele draadloze zender is ingeschakeld, wordt bovendien het volgende weergegeven:

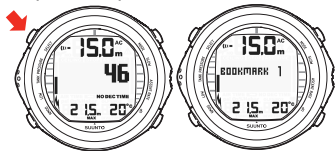
- de resterende luchtijd, links van het midden aangeduid met AIR TIME (Air Time moet zijn ingesteld op ON)
- de flesdruk in bar (of psi), linksonder
- de flesdruk (grafisch), langs de linkerkant van de display

6.1.2. Aandachtspunten

Tijdens een duik kunt u momentmarkeringen in het profielgeheugen vastleggen. Deze momentmarkeringen worden weergegeven bij het doorbladeren van het profielgeheugen in de display. Momentmarkeringen kunnen ook worden bekeken met de gratis te downloaden software Suunto DM4.

Bij een momentmarkering worden de diepte, tijd en watertemperatuur opgeslagen, alsmede de kompasrichting (als het kompas is ingeschakeld) en de flesdruk (indien de optionele draadloze zender 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. Flesdrukgegevens

Als u de optionele draadloze flesdrukzender gebruikt, wordt linksonder in het tweede venster de flesdruk digitaal in bar (of psi) 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 en wordt automatisch aangepast aan de flesinhoud en het huidige luchtverbruik.



HUIDIGE FLESDRUK IS
165 BAR EN DE RESTERENDE
LUCHTTIJD IS 52 MINUTEN.

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 dichter bij de 50 bar liggen, bij een laag luchtverbruik dichter bij de 35 bar.


 **OPMERKING**

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

 **OPMERKING**

De resterende luchtijd wordt niet weergegeven als dieptestops of het decompressieplafond is geactiveerd. U kunt de resterende luchtijd op elk moment oproepen door lang te drukken op DOWN, maar het plafond verdwijnt.

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

 **OPMERKING** *Als de luchtijd is uitgeschakeld, wordt de luchtijd niet weergegeven en wordt er geen alarm gegeven als de luchtijd nul bereikt.*

Waarschuwingen voor lage flesdruk

De duikcomputer waarschuwt u met twee (2) dubbele geluidssignalen en het laten knipperen van de drukaanduiding wanneer de flesdruk daalt tot 50 bar.

De twee (2) 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 door een verticale balk. Wanneer de maximaal toegestane opstijgsnelheid wordt overschreden, begint het onderste segment van de balk te knipperen, het bovenste segment niet. Dit geeft aan dat de maximaal toegestane opstijgsnelheid is overschreden.

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



NORMALE
OPSTIJG-
SNELHEID.



DOOR DE GEACTIVEERDE DISPLAY-
VERLICHTING, EEN GELUIDSSIGNAAL EN
KNIPPEN VAN DE GRAFISCHE STIJGSNELHEID-
AANDUIDING WORDT U GEWAARSCHUWD DAT
DE OPSTIJG- SNELHEID 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 en dieptestops

Als u geen dieptestops gebruikt, wordt aan het einde van elke duik dieper dan 10 meter een aanbevolen veiligheidsstop van drie (3) minuten voorgeschreven.



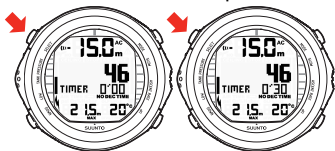
TIJDENS HET DUIKEN
WORDT AANGEGEVEN DAT
EEN DIEPTESTOP VEREIST IS
OP EEN DIEPTE VAN 16 M.



TIJDENS DE OPSTIJGING
KRIJGT U HET ADVIES EEN
DIEPTESTOP TE MAKEN
ZOLANG ALS WORDT
AANGEGEVEN DOOR DE
TIMER (NOG 42 SEC.).

6.1.6. Stopwatch (timer)

U kunt tijdens het duiken ook een stopwatch gebruiken voor diverse tijdmetingen. U activeert de stopwatch in de modus DIVE AIR of MIXED door lang op de knop MODE te drukken. Start en stop deze vervolgens door kort op de knop SELECT te drukken.



6.1.7. 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 laatste decompressie- of veiligheidsstop

WAARSCHUWING

*DE WERKELIJKE OPSTIJGTIJD KAN LANGER ZIJN DAN DE TIJD DIE DOOR HET APPARAAT WORDT WEERGEGEVEN!
De vereiste opstijgtijd neemt toe als u:*

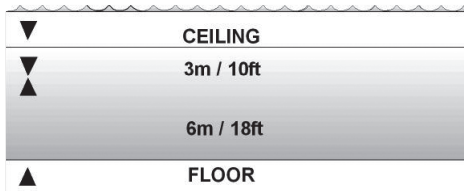
- *langer op diepte blijft*
 - *langzamer dan 10 meter per minuut stijgt of*
 - *een decompressiestop onder het decompressieplafond maakt*
- Houd er rekening mee dat deze factoren ook van invloed zijn op de hoeveelheid lucht die u nodig hebt om de oppervlakte te bereiken.*

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 OMHOOG, KNIPPEN VAN DE ASC TIME EN EEN GELUIDSSIGNAAL WORDT U GEWAARSCHUWD DAT U MOET OPSTIJGEN. DE MINIMAAL BENODIGDE OPSTIJGTIJD INCLUSIEF VEILIGHEIDSSTOP IS 9 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 AANUIDING 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 9 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 5.6, "Activering van de modus Error"*).


6.2. Duiken in de modus MIXED

De modus MIXED mode is de tweede duikmodus die beschikbaar is in de Suunto D9tx. De modus wordt gebruikt voor het duiken met perslucht of met zuurstof of helium verrijkte gasmengsels en u kunt in deze modus tot acht verschillende gasmengsels instellen.

6.2.1. Voor een duik in de modus MIXED

Wanneer de modus MIXED is ingesteld, dient u altijd het juiste percentage zuurstof en helium van het mengsel in de fles in te voeren. Alleen dan kunt u erop vertrouwen dat alle berekeningen voor inerte gasmengsels en zuurstof correct zijn. De duikcomputer past namelijk de wiskundige berekeningsmodellen voor inerte gasmengsels en zuurstof daarop aan. De duikcomputer accepteert geen decimale percentagewaarden voor de zuurstof- en heliumconcentratie. 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, worden de percentages voor

inerte gasmengsels 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 PO₂-waarden. Berekeningen op basis van nitrox- in plaats van persluchtgebruik leiden tot langere nultijden en geringere maximale diepten.

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

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

Meer informatie over het invoeren van nitrox-, trimix- en/of heliox-mengsels vindt u in *Paragraaf 5.8.1, "De gasmengsels instellen"*.

Standaardinstellingen voor gasmengsel

In de modus MIXED kunt u op de Suunto D9tx 1 - 8 gasmengsels met 8 - 99% zuurstof en 0 - 92% helium instellen.

In de modus MIXED is de standaardinstelling standaardlucht (21% O₂ en 0% He). Dit blijft de standaardinstelling totdat een andere waarde voor O₂% wordt ingesteld (8% - 99%), of totdat een andere waarde voor He% wordt ingesteld (0% - 92%). 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.

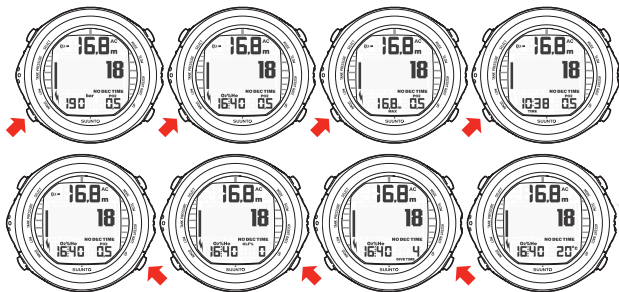
6.2.2. Weergegeven zuurstof- en heliumwaarden

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



Daarnaast toont de Suunto D9tx in de modus MIXED de volgende gegevens in het tweede venster:

- het zuurstofpercentage, aangeduid met O₂%
- het heliumpercentage, aangeduid met He%
- 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



MET DE KNOP DOWN
SCHAKELT U TUSSEN
O₂:HE, MAXIMALE
DIEPTE, HUIDIGE TIJD
EN FLESDRUK.

MET DE KNOP UP
SCHAKELT U TUSSEN
PO₂, OLF%, DUKTIJD EN
WATERTEMPERatuur.

6.2.3. Zuurstoflimietpercentage (OLF%)

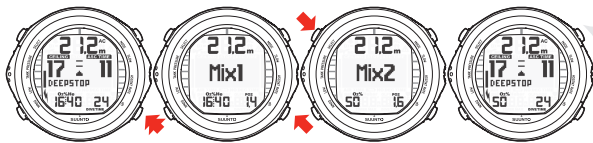
In de modus MIXED wordt niet alleen de blootstelling aan inerte gasmengsels bijgehouden, maar ook de zuurstofblootstelling. Deze twee berekeningen worden los van elkaar uitgevoerd.

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 D9tx kunt u tijdens de duik van gasmengsel wisselen. Als de maximale gebruiksdiepte wisselen van gasmengsel toestaat, geeft de duikcomputer een signaal dat het gasmengsel kan worden gewisseld. Als PO_2 toestaat dat een beter decompressiegas wordt gebruikt, geeft de duikcomputer automatisch een signaal dat u hiernaar kunt overschakelen als dit is ingesteld als primair gasmengsel. U doet dat als volgt:



WISSELEN VAN GASMENGSSEL: DRUK LANG OP UP, BLADER VERVOLGENS MET DE KNOPPEN UP EN DOWN DOOR DE GEACTIVEERDE MENGSELS. SELECTEER EEN NIEUW MENGSEL DOOR OP DE KNOP SELECT TE DRUKKEN.

OPMERKING

Tijdens het bladeren worden voor elk gasmengsel het nummer, het $O_2\%$, het $He\%$ en de PO_2 -waarde weergegeven. Als de ingestelde PO_2 -limiet wordt overschreden, gaat de PO_2 -waarde knipperen. U kunt niet overschakelen naar een gas waarvoor de ingestelde PO_2 -waarde is overschreden. Het mengsel wordt wel weergegeven, maar u kunt het niet selecteren. Als de PO_2 -waarde lager is dan 0,18 bar, geeft de duikcomputer een alarm.

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. Dit alarm met lage prioriteit wordt gevolgd door het piepsignaal "Gasmengsel wisselen", en het klinkt één keer. De waarde voor het gasmengsel (O₂%:He) knippert.

6.3. Duiken in de modus GAUGE (DIVE Gauge)

In de modus GAUGE kunt u de duikcomputer gebruiken als bodentimer of als instrument voor freediving.

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 WEERGEGEVEN.

OPMERKING

In de modus GAUGE worden geen decompressiegegevens berekend.

OPMERKING

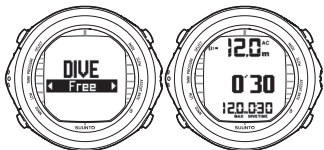
In de modus GAUGE wordt de opstijgsnelheid niet bewaakt.

OPMERKING

Na een duik met de modus GAUGE kunt u niet naar een andere modus overschakelen zolang het vliegverbod van kracht is. In de modus GAUGE is het vliegverbod altijd 48 uur.

6.4. Duiken in de modus FREE (DIVE Free)

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



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



 **OPMERKING** *In de modus FREE worden geen decompressiegegevens berekend.*

 **OPMERKING** *In de modus FREE wordt de opstijgsnelheid niet bewaakt.*

6.4.1. Daghistorie

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



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

 **OPMERKING**

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

6.4.2. Tijdlimiet voor freediving

De modus FREE heeft een tijdlimiet van 10 minuten. Na 10 minuten wordt de Suunto D9TX automatisch omgesteld van Free Dive op Scuba Bottom Timer (GAUGE). Na de duik wordt teruggeteld vanaf een vliegverbod van 48 uur. Bovendien kunt u niet duiken in de modi AIR en MIXED totdat het vliegverbod is teruggeteld tot nul. U kunt alleen de modus DIVE instellen op GAUGE of OFF.




 **OPMERKING**

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

7. NA HET DUIKEN

Wanneer u terugkeert naar de oppervlakte, blijft de Suunto D9tx veiligheidsinformatie en waarschuwingen voor na de duik bieden. De veiligheid van de duiker wordt optimaal bewaakt dankzij berekeningen voor het plannen van herhalingsduiken.

Tabel 7.1. Alarmen

Symbol in display	Betekenis
	Attentiesymbool - Oppervlakte-interval verlengen
	Decompressieplafond genegeerd 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 ZES MINUTEN GELEDEN TERUGGEKEERD VAN EEN DUIK VAN 35 MINUTEN. DE MAXIMALE DIEPTE BIJ DIE DUIK WAS 21,5 METER EN DE HUIDIGE DIEPTE IS 0,0 METER. MET HET VLIEGTUIGSYMBOL EN DE WEERGEGEVEN DUUR VAN HET VLIEGVERBOD WORDT AANGEGEVEN DAT U PAS OVER 14 UUR EN 28 MINUTEN WEER MAG GAAN VLIEGEN. HET ATTENTIESYMBOL GEEFT AAN DAT U UW OPPERVLAKTE-INTERVAL MOET VERLNGEN.

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)
- de flesdruk in bar (psi) (indien flesdrukzender is geactiveerd)

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

- het zuurstofpercentage, aangeduid met O₂%
- het heliumpercentage, aangeduid met He%
- de partiële zuurstofdruk, aangeduid met PO₂
- de huidige blootstelling aan zuurstoftoxiciteit, 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).

7.2.1. FREE-diving

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

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

7.3. Herhalingsduiken plannen

De Suunto D9tx is voorzien van een duikplanner waarmee u de nultijdlimieten voor een volgende duik kunt bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met verzadiging door inert gas als gevolg van voorgaande duiken.. Meer informatie over de modus voor duikplanning vindt u in *Paragraaf 7.5, "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 FREE 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.

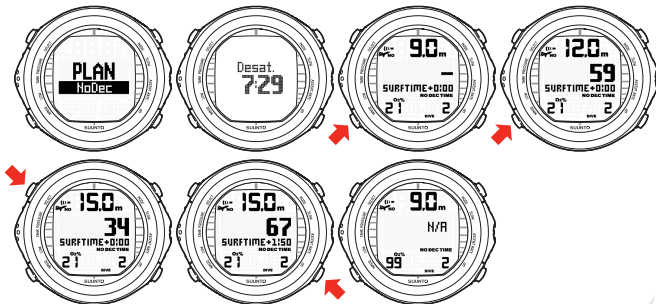
- Suunto adviseert om niet te gaan vliegen totdat is voldaan aan alle richtlijnen van DAN en UHMS en het door de duikcomputer afgegeven vliegverbod is verstreken.

7.5. Modus 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 DIVE PLANNING (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 '—'. Tijdens een duikserie (tussen twee opeenvolgende duiken) kunt u ook de tijd van de oppervlakte-interval invoeren als planningparameter. Als het $O_2\%$ te hoog is voor de geplande diepte, wordt NA weergegeven in plaats van een numerieke nultijdlimiet.



BIJ HET ACTIVEREN VAN DE MODUS PLAN VERSCHIJNT IN DE DISPLAY EERST KORT DE RESTERENDE DESATURATIETIJD VOORDAT DE DIJKPLANNER ACTIEF WORDT. DRUK OP DE KNOPPEN UP/DOWN OM DOOR DE NULTIJDIMIETEN BIJ VERSCHILLENDE DIEPTEN TE BLADEREN. U KUNT DE DUUR VAN DE OPPERVLAKTE-INTERVAL AAN UW PLAN AANPASSEN. NULTIJDIMIETEN 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 modus DIVE PLANNING verlaten door op de knop MODE te drukken.

 **OPMERKING**

De modus DIVE PLANNING kan niet worden ingeschakeld in de modi GAUGE en Error (zie Paragraaf 5.6, "Activering van de modus Error").

In de modus DIVE PLANNING worden alleen nultijden voor Mix1 berekend. Als er aanvullende mengsels zijn geactiveerd in de modus MIXED, hebben deze 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 5.9.4, "Bergmeerduiken"* en *Paragraaf 5.9.5, "Persoonlijke factoren"*.

7.5.1. Weergegeven duiknummering tijdens duikplanning

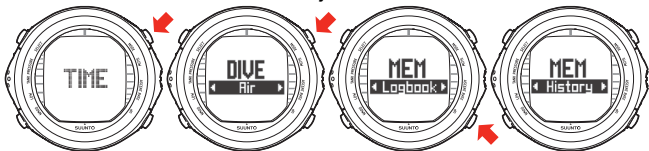
Wanneer aan het begin van een duik nog een vliegverbod van kracht is, behoort deze duik tot de voorafgaande serie herhalingsduiken.

Een duik wordt pas als een herhalingsduik beschouwd bij een oppervlakte-interval van ten minste vijf (5) 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"*).

7.6. Modus MEMORY

De geheugenopties van de modus MEMORY bestaan uit het duiklogboek (MEM Logbook) en duikhistorie (MEM History). Deze zijn toegankelijk vanuit de modus DIVE. Met de knoppen UP/DOWN schakelt u tussen de functies.

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.

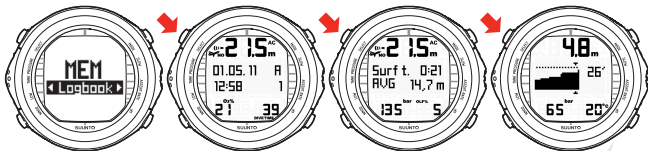


7.6.1. Duiklogboek (MEM Logbook)

De Suunto D9tx beschikt over een zeer geavanceerd logboek en omvangrijk profielgeheugen. De gegevens worden op basis van de geselecteerde meetinterval in het profielgeheugen opgeslagen.

Duiken die korter zijn dan de meetinterval, worden niet geregistreerd (zie *Paragraaf 5.8.9, "De meetinterval instellen"*).

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



ER ZIJN DRIE PAGINA'S MET LOGBOEKGEGEVENS. DRUK OP DE KNOP SELECT OM DE LOGBOEKPAGINA'S I, II EN III EEN VOOR EEN TE BEKIJKEN. DE GEGEVENS VAN DE MEEST RECENTE DUIK WORDEN ALS EERSTE WEERGEGEVEN. MET DE KNOP UP BLADERT U NAAR HET GRAFISCHE DUIKPROFIEL OP PAGINA III.

Pagina I, hoofdvenster

- maximumdiepte
- datum van de duik
- soort duik (AIR, MIXED, FREE, GAUGE)
- begintijd van de duik
- duiknummer
- zuurstofpercentage voor het eerstgebruikte gasmengsel
- heliumpercentage voor het eerstgebruikte gasmengsel
- totale duiktijd (in minuten in alle modi, en in minuten en seconden in de modus FREE)

Pagina II

- maximumdiepte
- gemiddelde diepte
- verbruikte druk (indien geactiveerd)

- waarschuwingen

Pagina III

- diepte/tijd-profiel van de duik
- de watertemperatuur
- flesdruk (indien geactiveerd)

 **OPMERKING**

De geheugencapaciteit is afhankelijk van de geselecteerde meetinterval. Met de standaardinstelling (20 s) en zonder zendergegevens is de capaciteit ongeveer 140 uur. Met zendergegevens is de capaciteit minimaal 35 uur. In de modus Dive Free is de maximale geheugencapaciteit 35 uur. 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.

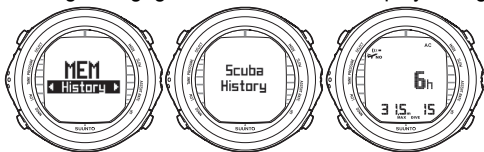
 **OPMERKING**

Afhankelijk van de meetinterval kan de meetwaarde voor de maximale diepte tot 0,3 meter verschillen van de waarde voor maximale diepte van de duikhistorie.

7.6.2. Duikhistorie

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 gezet door de duikcomputer met de PC-aansluitkabel op een PC aan te sluiten waarop het gratis te downloaden programma Suunto DM4 is geïnstalleerd.

Historie voor freediving

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

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



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

7.7. Suunto DM4

Suunto DM4 is optionele software waarmee de functionaliteit van de Suunto D9tx 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 D9tx 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 MIXED)
- 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).
- 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 van de website van Movescount.com als u de software DM4 nog niet hebt geïnstalleerd op uw laptop

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.

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.
- Zorg dat de duikcomputer om de twee jaar of na 200 duiken (als dat eerder is) wordt nagekeken door een erkend Suunto servicecentrum. 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. Probeer geen onderhoud uit te voeren waar u niet zeker van bent.

- Laat het instrument onmiddellijk controleren door uw SUUNTO servicecentrum als er vocht in de kast of het batterijvak zichtbaar is.
- De beschermfolie voor de D9tx is ontworpen om de display te beschermen tegen krassen. Deze is verkrijgbaar bij uw lokale Suunto dealer. De beschermfolie kan eenvoudig worden aangebracht en zo nodig worden vervangen (zie voor meer informatie de instructies op www.suunto.com).
- 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, reinigingsoplosmiddelen, spuitbussprays, lijm, verf, aceton, alcohol en dergelijke. Chemische reacties met dergelijke middelen leiden tot beschadigen 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.

- **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 op mogelijk vocht of water. Gebruik de duikcomputer NIET als er vocht of water aan de binnenzijde zichtbaar is. Neem contact op met een erkend Suunto servicecentrum om de batterij te vervangen of voor ander onderhoud.

BELANGRIJK!

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


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


Veel gestelde vragen


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

9. BATTERIJEN VERVANGEN

9.1. Vervangen van de computerbatterij

 **OPMERKING** *Voor het vervangen van de batterij kunt u zich het beste tot een erkend Suunto-servicecentrum wenden. Het is noodzakelijk dat de batterij op de juiste manier wordt vervangen om te voorkomen dat er water naar het batterijvak of de computer lekt.*

 **LET OP** *Defecten die worden veroorzaakt door onjuiste plaatsing van een batterij, vallen niet onder de garantie.*

 **LET OP** *Wanneer de batterij wordt vervangen, gaan alle gegevens over stikstof- en zuurstofopname verloren. Daarom moet de duur van een eventueel weergegeven vliegverbod zijn verstreken of u moet ten minste 48 uur - en bij voorkeur tot 100 uur - wachten voordat u weer gaat duiken.*

Alle historie- en profielgegevens, alsmede de instellingen voor de hoogte, alarmen en de persoonlijke correctiefactor blijven ook na het vervangen van de batterij in het geheugen opgeslagen. De instellingen voor de kloktijd en het tijdalarm gaan echter verloren. In de modus MIXED worden de gasmengselinstellingen ook teruggezet op de standaardinstellingen (Mix1 21 % O₂, 1,4 bar PO₂, Mix2-Mix8 OFF).

9.2. Vervangen van de zenderbatterij



OPMERKING

Voor het vervangen van de zenderbatterij kunt u zich het beste tot een erkend Suunto-servicecentrum wenden. Het is noodzakelijk dat de batterij op de juiste manier wordt vervangen om te voorkomen dat er water naar het batterijvak lekt.

9.2.1. Batterijset voor zender

De batterijset bevat een 3,0 V CR ½ AA-lithiumbatterij en een gesmeerde O-ring. Wanneer u de batterij vasthoudt, moet u niet tegelijkertijd contact maken met beide polen. Raak geen metalen oppervlakken van de batterij aan met de blote hand.

9.2.2. Vereiste gereedschappen

- Een kruiskopschroevendraaier
- Een zachte reinigingsdoek

9.2.3. De zenderbatterij vervangen

U vervangt de zenderbatterij als volgt:

1. Verwijder de zender van de hogedrukpoort van de ademautomaat.
2. Schroef de vier kruiskopschroeven aan de achterkant van de zender los en verwijder deze.
3. Verwijder het deksel van de zender.
4. Verwijder de O-ring voorzichtig. Zorg dat u de oppervlakken van de afdichtingen niet beschadigt.

5. Haal de batterij voorzichtig uit het batterijvak. Raak de elektrische contacten op de printplaat niet aan.
Controleer of er sporen van lekkage of andere schade zijn. Breng de zender ter controle of reparatie naar een erkende Suunto-dealer of de importeur als u lekken of andere schade aantreft.
6. Controleer de staat van de O-ring. Een beschadigde 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.
7. Controleer of de groef voor de O-ring en het oppervlak van de afdichting op de klep schoon zijn. Reinig deze zo nodig met een zachte doek.
8. Plaats de nieuwe batterij voorzichtig in het batterijvak. Controleer de polariteit van de batterij. Het plusteken (+) moet naar de bovenkant van het vak wijzen en het minteken (-) naar de onderkant.

**OPMERKING**

Het is noodzakelijk dat u ten minste dertig seconden wacht voordat u de zenderbatterij terugplaatst.

Wanneer de batterij is teruggeplaatst, verzendt de zender een overdruksignaal ('---') op code 12 gedurende tien seconden. Daarna wordt overgeschakeld naar een normale status en na vijf (5) minuten wordt de zender uitgeschakeld.

9. Controleer of de nieuwe gesmeerde O-ring in goede staat is. Plaats deze O-ring in de juiste positie in de daarvoor bestemde groef. Zorg dat er geen vuil komt op de O-ring of de oppervlakken van de afdichtingen.
10. Plaats de klep van de zender voorzichtig terug. De klep past slechts in één positie. De drie sleuven aan de binnenkant van de klep moeten in de drie randen onder de batterij vallen.

11. Breng de vier schroeven aan en draai ze vast.

10. TECHNISCHE GEGEVENS

10.1. Technische gegevens

Afmetingen en gewicht:

Duikcomputer

- Diameter: 49 mm
- Hoogte: 17 mm
- Gewicht: 84 g (zonder polsband)

Flesdrukkzender:

- Max. diameter: 40 mm
- Lengte: 80 mm
- Gewicht: 118 g
- Schermresolutie: 1 bar

Dieptemeter:

- Druksensor met temperatuurcompensatie
- Gekalibreerd in overeenstemming met EN 13319
- Te gebruiken op maximale diepte: 120 m (in overeenstemming met EN 13319)
- Nauwkeurigheid: $\pm 1\%$ van volledige schaal of beter van 0 tot 120 m bij 20 °C (in overeenstemming met EN 13319)
- Weergavebereik diepte: 0 tot 200 m
- Nauwkeurigheid: 0,1 m van 0 tot 100 m

Flesdrukmeter:

- Nominale druk tijdens gebruik: 300 bar
- 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 199 min (- - na 199)
- 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

Kalender/klok

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

Wordt alleen weergegeven in de modus MIXED:

- Zuurstofpercentage: 8–99
- Helium %: 0–92
- Weergave partiële zuurstofdruk: 0,0 - 3,0 bar.
- Zuurstoflimietpercentage: 0 - 200% met resolutie van 1%

Logboek/duikprofielgeheugen:


- Meetinterval in de modi Air en Mixed: standaard 20 seconden, instelbaar op 10, 20, 30, 60s

- Meetinterval in de modus FREE: standaard 2 seconden, instelbaar op 1, 2, 5 sec.
- Geheugencapaciteit: ongeveer 140 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 Technical 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
- Helium halfwaardetijden: 1, 2, 3,5, 7,5, 15, 30, 45, 90, 181 minuten (bij gassing). De halfwaardetijden voor ontgassing worden verminderd.
- Lagere (variabele) 'M'-verloopwaarden op basis van duikgewoonten en duikfouten. De 'M'-waarden worden bijgehouden tot 100 uur na een duik
- De EAN- en zuurstofdrukberekeningen zijn gebaseerd op aanbevelingen van R.W. Hamilton en de momenteel gangbare tabellen en principes voor maximale blootstelling.

Batterij:

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

Flesdrukzender:

- Eén 3-V lithiumbatterij: 1/2AA O-ring 2,00 mm x 2,00 mm
- Maximale bewaartijd batterij: drie jaar
- Vervangen: om de twee jaar of vaker afhankelijk van duikactiviteit
- Verwachte levensduur bij 20 °C:
 - 0 duiken/jaar -> 3 jaar
 - 100 duiken/jaar -> 2 jaar
 - 400 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
- De kwaliteit van de batterij. (Sommige lithiumbatterijen kunnen plotseling leeg raken, wat niet van tevoren kan worden getest.)

- De tijd dat de zender 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. Suunto 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. Suunto Technical RGBM-decompressiemodel

De ontwikkeling van het decompressiemodel van Suunto gaat terug naar de jaren tachtig van de vorige eeuw toen Suunto het op M-verloopwaarden gebaseerde model van Bühlmann implementeerde in Suunto SME. Sinds die tijd is voortdurend onderzoek gedaan en is het model verder ontwikkeld met de hulp van externe en interne experts. Aan het einde van de jaren negentig implementeerde Suunto het Reduced Gradient Bubble Model (RGBM) van Dr. Bruce Wienke als aanvulling op het M-model. De eerste producten die met deze functie op de markt werden gebracht, waren Vyper en Stinger. Deze producten zorgden voor een aanzienlijke verbetering van de veiligheid van duikers.

Nu heeft Suunto opnieuw een grote stap gezet in de verbetering van het decompressiemodel met de introductie van het Suunto Technical RGBM-decompressiemodel voor He-weefsels.

Het Suunto Technical RGBM-model is een aangepaste versie van het op M-waarden gebaseerde model. De berekening van het op M-waarden gebaseerde model wordt beschreven in veel duikboeken. De wijzigingen die in het model zijn aangebracht, volgen de RGBM-theorie zo nauw mogelijk. De wijzigingen zijn aangebracht met ondersteuning van Dr. Bruce Wienke. De functionaliteit van Suunto Technical RGBM is gevalideerd en geverifieerd tot een diepte van 120 m tijdens honderden testduiken in open water en in het laboratorium. Het algoritme dient niet te worden gebruikt in diepten die dieper zijn dan de geverifieerde diepte.

Suunto Technical algoritmes modelleren het menselijke lichaam aan de hand van negen weefselgroepen. In theorie is het model nauwkeuriger als er meer weefselgroepen zijn, maar het gebruik van meer dan negen weefselgroepen levert geen significant voordeel op.

De weefselberekeningen hebben tot doel de verzadigingsgraad van weefsels met stikstof (N_2) en helium (He) te modelleren. Opname en afgifte van verzadigde gasmengsels wordt gemodelleerd met behulp van de vergelijking voor het ideale gasmengsel. In de praktijk betekent dit dat de totale druk van de stikstof- en heliumweefsels hoger kan zijn dan de totale druk van het ademgas, zelfs zonder blootstelling aan druk. Als een duiker bijvoorbeeld zeer snel na een veeleisende duik met trimix een duik met lucht maakt, kan de restdruk van helium in combinatie met een hoog stikstofgehalte ervoor zorgen dat de duiker zeer snel een decompressiestop moet maken.

10.2.2. Veiligheid van de duiker en Suunto Technical RGBM-model

Omdat elk decompressiemodel louter theoretisch is en een model het lichaam van een duiker niet bewaakt, kan geen enkel decompressiemodel de afwezigheid van decompressieziekte garanderen. Het Suunto Technical RGBM-model kent veel functies die het risico van decompressieziekte reduceren. Bij het Suunto Technical RGBM-algoritme worden voorspellingen aangepast aan de effecten van vrijgekomen microbelletjes en nadelige duikprofielen in de huidige duikserie. Het patroon en de snelheid van decompressie worden aangepast aan de invloed van microbelletjes. De correctie wordt ook toegepast op de maximaal toegestane stikstof- en heliumoverdruk in elke theoretische weefselgroep. Voor extra veiligheid tijdens het duiken worden de

tijden voor ontgassing ook verminderd in vergelijking met gassing en de mate van vermindering is afhankelijk van de weefselgroep. Uit experimenten is gebleken dat het lichaam zich enigszins aanpast aan decompressie als constant en frequent wordt gedoken. Er zijn twee persoonlijke correctiefactoren (P-1 en P-2) beschikbaar voor duikers die constant duiken en bereid zijn om een groter persoonlijk risico te aanvaarden.

 **LET OP**

Gebruik voor de duik zelf altijd dezelfde persoonlijke correctiefactoren en hoogte-instellingen als voor de planning. Een grotere persoonlijke correctiefactor dan de geplande instelling en een hogere correctiefactor voor de hoogte kunnen leiden tot langere decompressietijden op grotere diepte, wat betekent dat een groter gasvolume nodig is. Het ademgas kan onder water opraken als de persoonlijke correctiefactor is gewijzigd na het plannen van de duik.

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 nultijdlimieten sterk verkort.

10.3. Zuurstofblootstelling

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

- De weergegeven berekeningen voor de zuurstofblootstelling worden verhoogd tot de volgende procentuele waarde.
- 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 EAN:

- 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 PO_2 -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 $O_2\%$ -waarde en de maximumwaarde voor PO_2 .

11. INTELLECTUEEL EIGENDOM

11.1. Handelsmerken

Suunto is een geregistreerd handelsmerk van Suunto Oy.

11.2. Copyright

© Suunto Oy 08/2012. 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 gaat u naar www.suunto.com. U kunt ook contact opnemen met uw lokale geautoriseerde Suunto servicecenter of bellen naar de Suunto-helpline op +358 2.284 1160 (landelijke of hogere tarieven kunnen van toepassing zijn).

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

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

Decompressieplafond	Tijdens een duik met decompressiestops is dit de geringste diepte tot welke een duiker mag opstijgen op basis van de berekende stikstofbelasting.
Decompressieziekte	Een van de verschillende ziekten die direct of indirect worden veroorzaakt door de vorming van stikstofbellen in de weefsels en lichaamsvloeistoffen als gevolg van inadequate decompressie. Wordt ook caissonziekte genoemd.
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').
DM4	Suunto DM4 with Movescount, software voor het beheer van uw duiken
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 Halfwaardetijd	Tabel met equivalente waarden voor de partiële stikstofdruk. 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.
He%	Heliumpercentage in ademgas.
Herhalingsduik	Elke duik waarbij de decompressietijdslimieten worden beïnvloed door reststikstof dat is opgenomen bij vorige duiken.
HP	Afkorting voor hoge (fles)druk = High Pressure).
Luchttijd	De resterende duiktijd berekend op basis van de flesdruk, de omgevingsdruk en het huidige luchtverbruik.
MOD	Afkorting voor Maximum Operating Depth (maximale gebruiksdiepte). Dit is de diepte van een ademgas waarop de partiële zuurstofdruk (PO_2) 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.

NO DEC TIME	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor 'nultijdlimiet'.
Nultijd	De maximale tijd die een duiker op een bepaalde diepte mag doorbrengen om op te kunnen stijgen zonder decompressiestops.
Nultijdduik	Elke duik waarbij op elk moment zonder onderbreking kan worden opgestegen naar de oppervlakte.
O ₂ %	Zuurstofpercentage in ademgas. Gewone lucht bevat 21% zuurstof.
OEA = EAN = EANx	Afkortingen voor Oxygen Enriched Air Nitrox.
OLF	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor zuurstoflimietpercentage.
Oppervlakte-interval	Verstreken tijd tussen het bovenkomen van een duik en het afdalen voor de volgende duik.
Opstijgsnelheid	De snelheid waarmee de duiker naar de oppervlakte opstijgt.
Opstijgtijd	De minimaal vereiste tijd om de oppervlakte te bereiken tijdens een duik met decompressiestops.
OTU	Afkorting die op de duikcomputer wordt gebruikt voor zuurstoftolerantie-eenheid.
Partiële zuurstofdruk	Beperkt de maximale diepte waarop een nitroxmengsel veilig kan worden gebruikt. De maximale partiële druk voor duiken met verrijkte lucht is 1,4 bar. De maximale partiële druk met veiligheidsmarge is 1,6 bar. Als deze limiet wordt overschreden, bestaat er kans op acute zuurstofvergiftiging.
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.
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.
Trimix		Een gasmengsel van helium, zuurstof en stikstof.
UHMS		Afkorting voor Undersea and Hyperbaric Medical Society.
Weefselgroep		Theoretisch concept voor het modelleren van lichaamsweefsels om decompressietabellen of -berekeningen te maken.
Zuurstoflimietpercentage		Suunto-term voor de grafisch weergegeven zuurstoftoxiciteitwaarden. De waarde wordt aangegeven door CNS% of OTU%.
Zuurstoftolerantie-eenheid		Hiermee wordt de toxiciteit voor het zenuwstelsel gemeten.
Zuurstofvergiftiging van zenuwstelsel	centrale	Een andere vorm van zuurstofvergiftiging die wordt veroorzaakt door langdurige blootstelling aan een hoge partiële zuurstofdruk. De meest voorkomende symptomen zijn irritaties in de longen, een branderig gevoel in de buik, hoesten en verminderde vitaliteit. Wordt ook pulmonaire zuurstofvergiftiging genoemd. Zie ook OTU.



SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

www.suunto.com/support
www.suunto.com/mysuunto

INTERNATIONAL	+358 2 284 1160
AUSTRALIA	1-800-240498 (toll free)
AUSTRIA	0720883104
CANADA	1-800-267-7506 (toll free)
FINLAND	02 284 1160
FRANCE	0481680926
GERMANY	08938038778
ITALY	0294751965
JAPAN	03 6831 2715
NETHERLANDS	0107137269
RUSSIA	4999187148
SPAIN	911143175
SWEDEN	0850685486
SWITZERLAND	0445809988
UNITED KINGDOM	02036080534
USA	1-855-258-0900 (toll free)

www.suunto.com


SUUNTO

© Suunto Oy 10/2012

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