

# **SUUNTO VYPER NOVO**


## GEBRUIKERSHANDLEIDING


1. Veiligheid.....	4
2. Beginnen.....	7
2.1. Status en weergaven display.....	7
2.2. Configuratie.....	7
2.3. Pictogrammen.....	7
2.4. Compatibiliteit van het product.....	8
3. Kenmerken.....	9
3.1. Activering en voorafgaande controles.....	9
3.1.1. Voorafgaande controle draadloze zender.....	10
3.1.2. Batterij-indicatoren.....	10
3.2. Luchttijd.....	10
3.3. Alarmen, waarschuwingen en meldingen.....	11
3.4. Apneu-timer.....	13
3.5. Opstijgsnelheid.....	14
3.6. Achtergrondverlichting.....	15
3.7. Bladwijzers.....	15
3.8. Klok met kalender.....	15
3.8.1. Tijd.....	15
3.8.2. Datum.....	16
3.8.3. Eenheden.....	16
3.8.4. Dubbele tijd.....	16
3.8.5. Alarmklok.....	17
3.9. Kompas.....	17
3.9.1. Kompas kalibreren.....	18
3.9.2. Declinatie instellen.....	18
3.9.3. Kompas time-out instellen.....	18
3.9.4. Instellen van de richtingvergrendeling.....	19
3.10. Decompressieduiken.....	19
3.11. Diepte-alarm.....	22
3.12. Displaycontrast.....	22
3.13. Duikgeschiedenis.....	23
3.14. Duikmodi.....	25
3.14.1. Air (lucht) modus.....	25
3.14.2. Nitrox-modus.....	26
3.14.3. Gauge (meter) modus.....	27
3.14.4. Free modus.....	28
3.15. Duiknummering.....	29
3.16. Duikplanningmodus.....	29
3.17. Duiktijdalarm.....	30
3.18. Fouttoestand (algoritmevergrendeling).....	30

3.19. Persoonlijke en hoogte aanpassingen.....	30
3.20. Energiebesparingsmodus.....	31
3.21. Veiligheidsstops en dieptestops.....	32
3.22. Meetfrequentie.....	33
3.23. Softwareversie.....	33
3.24. Stopwatch.....	34
3.25. Oppervlaktetijd en vliegverbod.....	34
3.26. Suunto RGBM.....	35
3.26.1. Veiligheid voor de duiker.....	36
3.26.2. Duiken op hoogte.....	36
3.26.3. Zuurstofblootstelling.....	37
3.27. Flesdruk.....	37
3.27.1. Draadloze overdracht.....	38
3.27.2. Installeren en koppelen zender.....	38
3.27.3. Verzonden data.....	39
3.27.4. Flesdrukalarm.....	40
3.28. Geluiden.....	41
3.29. Watercontact.....	41
4. Verzorging en ondersteuning.....	42
4.1. Richtlijnen voor gebruik.....	42
4.2. Batterijvervanging.....	42
4.3. Band wisselen naar een koord.....	43
5. Referentie.....	44
5.1. Technische specificaties.....	44
5.2. Naleving.....	46
5.2.1. CE.....	46
5.2.2. EU-dieptemeternorm.....	46
5.3. Handelsmerk.....	46
5.4. Patentverklaring.....	46
5.5. Wereldwijde beperkte garantie.....	46
5.6. Copyright.....	48
5.7. Termen.....	48


# 1. Veiligheid

## Soorten veiligheidsmaatregelen

 **WAARSCHUWING:** - wordt gebruikt in samenhang met een procedure of situatie die kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

 **LET OP:** - wordt gebruikt in samenhang met een procedure of situatie die kan leiden tot schade aan het product.

 **OPMERKING:** - wordt gebruikt om belangrijke informatie te benadrukken.


 **TIP:** - wordt gebruikt voor extra tips over het benutten van de eigenschappen en functies van het apparaat.


## Voordat u gaat duiken


Moet u ervoor zorgen dat u het gebruik, de displays en de beperkingen van uw duikinstrumenten volledig begrijpt. Mocht u vragen hebben over deze handleiding of duikcomputer, neem dan contact op met uw Suunto-dealer voordat u gaat duiken. Onthoud altijd dat U VERANTWOORDELIJK BENT VOOR UW EIGEN VEILIGHEID!


Deze duikcomputer is uitsluitend bedoeld voor gebruik met perslucht.

## Veiligheidsmaatregelen

 **WAARSCHUWING:** EEN DUIKCOMPUTER MAG ALLEEN DOOR GETRAINDE DUIKERS WORDEN GEBRUIKT! Onvoldoende training voor elk soort duiken, inclusief freediving, kan ertoe leiden dat een duiker fouten maakt, waaronder het onjuist gebruik van gasmengels of onjuiste decompressie, wat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

 **WAARSCHUWING:** Lees altijd de gedrukte snelle handleiding en de online gebruikershandleiding voor uw duikcomputer. Het niet lezen van deze informatie kan leiden tot onjuist gebruik, ernstig letsel of de dood.

 **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 (DCS) OF ZUURSTOFVERGIFTIGING VOLLEDIG WEG! De fysiologische toestand van een persoon kan van dag tot dag verschillen. De duikcomputer kan niet met al deze variaties rekening houden. Om het risico op DCS te verminderen, wordt het daarom ten zeerste aangeraden de blootstellinglimieten die op uw instrument worden aangegeven, niet te overschrijden. Als extra voorzorg dient u voordat u gaat duiken een arts te raadplegen over uw fysieke gesteldheid.

 **WAARSCHUWING:** Indien u een pacemaker hebt, raden wij u aan om niet te gaan duiken. Duiken creëert fysieke belasting op het lichaam wat ongeschikt kan zijn voor pacemakers.

**⚠ WAARSCHUWING:** Indien u een pacemaker hebt, moet u een dokter raadplegen voordat u dit apparaat gaat gebruiken. De inductieve frequentie die wordt gebruikt door het apparaat kan de functie van pacemakers verstoren.

**⚠ WAARSCHUWING:** Allergische reactie of huidirritaties kunnen optreden als het product in aanraking komt met de huid, zelfs al voldoen onze producten aan de normen binnen onze bedrijfstak. In een dergelijk geval dient u het gebruik direct te beëindigen en een dokter te raadplegen.

**⚠ WAARSCHUWING:** Niet voor professioneel gebruik! Suunto-duikcomputers zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik voor recreatieve duiken tot een maximale diepte van 80 meter. Gezien de eisen van beroeps- of professioneel duiken kan de duiker worden blootgesteld aan diepten en omstandigheden die een verhoogd risico van decompressieziekte (DCS) met zich mee brengen. Daarom wijst Suunto er uitdrukkelijk op dat het apparaat niet bestemd is voor beroeps- of professionele duikactiviteiten.

**⚠ WAARSCHUWING:** GEBRUIK RESERVE-INSTRUMENTEN! Zorg bij het duiken met een duikcomputer dat u altijd beschikt over decompressietabellen en reserve-instrumenten, waaronder een dieptemeter, een onderwatermeter voor uw flesdruk en een timer of horloge.

**⚠ WAARSCHUWING:** Om veiligheidsredenen dient u nooit alleen te gaan duiken. Duik altijd met een aangewezen buddy. U moet na een duik tevens gedurende langere tijd bij anderen blijven aangezien het begin van DCS mogelijk wordt vertraagd of ingezet door activiteiten aan het oppervlak.

**⚠ WAARSCHUWING:** Voer voorafgaand aan elke duik veiligheidscontroles uit! Controleer altijd dat je duikcomputer goed functioneert en de juiste instellingen heeft voordat je het water in gaat. Controleer dat het display werkt, dat de batterijspanning goed is, dat de tankdruk juist is enzovoorts.

**⚠ WAARSCHUWING:** Controleer uw duikcomputer regelmatig tijdens een duik. Als u denkt of tot de conclusie komt dat er problemen zijn met een of meerdere computerfuncties, moet u de duik onmiddellijk afbreken en op veilige wijze terugkeren naar de oppervlakte. Bel Suunto Customer Support en stuur uw computer terug naar een erkend Suunto Service Center voor inspectie.

**⚠ WAARSCHUWING:** DE DUIKCOMPUTER MAG NOOIT DOOR TWEE GEBRUIKERS WORDEN GEDEELD OF UITGEWISSELD TIJDENS HET ACTIEVE GEBRUIK ERVAN! De getoonde 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 die van 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. Daarom kunnen alle duikactiviteiten tot vier dagen voor het aanvankelijke gebruik van de computer leiden tot onjuiste informatie en dit moet worden vermeden.

**⚠ WAARSCHUWING:** *STEL GEEN ENKEL ONDERDEEL VAN DE DUIKCOMPUTER BLOOT AAN GASMENGSELS DIE MEER DAN 40% ZUURSTOF BEVATTEN! Verrijkte lucht met een hoger zuurstofgehalte zorgt voor brand- of explosiegevaar met mogelijk ernstig of dodelijk letsel tot gevolg.*

**⚠ WAARSCHUWING:** *DUIK NIET MET EEN GAS ALS U DE FLESINHOUD NIET PERSOONLIJK HEBT GECONTROLEERD EN DE GEANALYSEERDE WAARDE NIET ZELF IN DE DUIKCOMPUTER HEBT INGEVOERD! Het niet controleren van de cilinderinhoud en eventueel niet invoeren van de juiste gaswaarden in uw duikcomputer, zal leiden tot onjuiste informatie voor uw duikplan.*

**⚠ WAARSCHUWING:** *Gebruik van duikplannersoftware, zoals met de Suunto DM5, kan nooit een vervanging zijn voor de juiste 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 de Suunto-USB-kabel nooit in een ruimte waar ontvlambare gassen aanwezig zijn. Dit kan ontploffingsgevaar met zich meebrengen.*

**⚠ WAARSCHUWING:** *Probeer nooit een Suunto USB-kabel uit elkaar te halen of te wijzigen. Dit kan elektrische schokken of brandgevaar met zich meebrengen.*

**⚠ WAARSCHUWING:** *Gebruik de Suunto USB-kabel niet indien de kabel of onderdelen ervan beschadigd zijn.*

**⚠ LET OP:** *Zorg ervoor dat de aansluiting van de USB-kabel NIET een geleidend oppervlak aanraakt. Hierdoor kan de kabel kortsluiten en daardoor onbruikbaar worden.*

## Noodopstijgingen

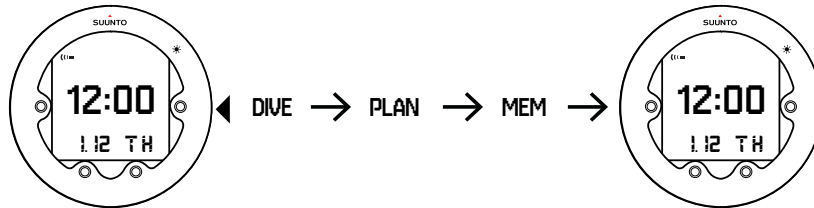
In het onwaarschijnlijke geval dat er een computerstoring optreedt tijdens een duik, moet u de noodprocedures opvolgen die u hebt geleerd tijdens uw duikopleiding en onmiddellijk en veilig opstijgen.

## 2. Beginnen

### 2.1. Status en weergaven display

Suunto Vyper Novo heeft vier hoofdmodi: **TIME** (tijd), **DIVE** (duik), **PLANNING** (planning) en **MEMORY** (geheugen). Verander modi door op [MODE] te drukken.

Tenzij **DIVE** (duik)modus uitgeschakeld is, schakelt Suunto Vyper Novo automatisch naar **DIVE** (duik) modus indien u meer dan 1,2 m (4 ft) onder water bent.



Tijd- en duikmodi hebben in de onderste rij verschillende weergaven, waar u met [DOWN] en [UP] door kunt bladeren.

### 2.2. Configuratie

Om het meeste uit uw Suunto Vyper Novo te halen, neemt u het beste even de tijd om deze handleiding door te nemen en uzelf met de modi en instellingen vertrouwd te maken. Wees er absoluut zeker van dat u het naar wens heeft ingesteld voordat u het water ingaat.

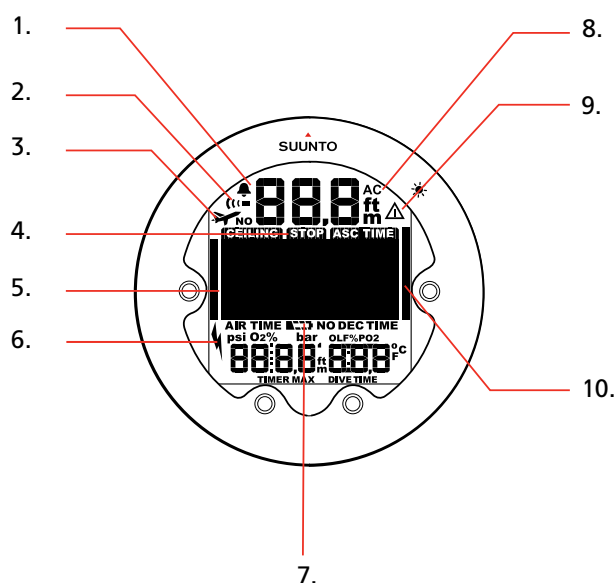
Aan de slag:

1. Activeer het apparaat door de knop ingedrukt te houden totdat de display aangaat.
2. Houd [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt om de **General Settings** (algemene instellingen) te openen.
3. Tijd instellen. Zie 3.8.1. *Tijd*.
4. Datum instellen. Zie 3.8.2. *Datum*.
5. Eenheden instellen. Zie 3.8.3. *Eenheden*.
6. Druk op [MODE] (MODUS) om de instellingen af te sluiten.

De standaard duikmodus is **Air** (lucht). Zie 3.14. *Duikmodi* voor meer informatie over duikmodi.

### 2.3. Pictogrammen

Suunto Vyper Novo gebruikt de volgende pictogrammen:



Pictogram	Beschrijving
1	Dagelijks alarm
2	Duikalarm
3	Vliegverbod
4	Veiligheidsstop
5	Flesdruk (indien beschikbaar)
6	Draadloze verzending (indien beschikbaar)
7	Batterij bijna leeg
8	Actief watercontact
9	Symbool duikerattentie
10	Opstijgsnelheid

## 2.4. Compatibiliteit van het product

Suunto Vyper Novo kan samen met de Suunto draadloze flesdrukzender worden gebruikt voor draadloze overdracht van de flesdruk naar de duikcomputer.

U kunt deze duikcomputer ook aansluiten op een pc of Mac met de meegeleverde USB-kabel en Suunto DM5 gebruiken om de apparaatinstellingen te wijzigen, duiken te plannen en de software van de duikcomputer bij te werken.

Gebruik deze duikcomputer niet met ongevoegde accessoires of apparatuur die niet door Suunto is geautoriseerd of officieel wordt ondersteund.

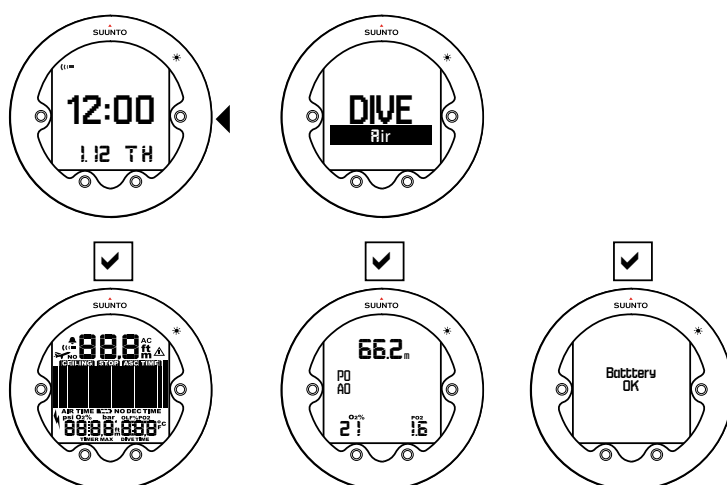


## 3. Kenmerken

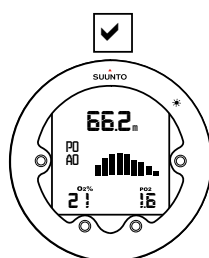
### 3.1. Activering en voorafgaande controles

Tenzij de duikmodus is uitgeschakeld, wordt de duikmodus automatisch geactiveerd wanneer u dieper dan 1,2m (4 ft) duikt. U dient echter voor de duik al op de duikmodus over te schakelen om de hoogte en persoonlijke instellingen, batterijstatus enz. te controleren.

Elke keer wanneer uw Suunto Vyper Novo op duikmodus overgaat, worden er een aantal automatische controles uitgevoerd. Alle grafische display-elementen worden aangezet (ON), en de achtergrondverlichting en de zoemer worden ingeschakeld. Hierna worden uw hoogte en persoonlijke instellingen vergezeld van de maximale werkingsdiepte (MOD0, gasinhoud, en PO<sub>2</sub>-waarden weergegeven. Daarna wordt het batterijniveau gecontroleerd.



Tussen aansluitende duiken tonen de automatische controles ook de huidige weefselverzadiging.



Voordat u een duikreis maakt, wordt het ten zeerste aangeraden om de duikmodus te activeren om ervoor dat zorgen dat alles juist functioneert.

Na de automatische controles, gaat uw Suunto Vyper Novo op de oppervlaktemodus over. Op dit moment, voordat u het water ingaat, dient u de handmatige controles uit te voeren.

Zorg ervoor dat:

1. Suunto Vyper Novo in de juiste modus staat en volledige displays weergeeft.
2. De hoogte-instelling juist is.
3. De persoonlijke instellingen correct zijn.
4. De dieptestops juist zijn ingesteld.
5. De eenheden op het systeem juist zijn.

6. De juiste temperatuur en diepte worden weergegeven.
7. Het alarm gaat.

### 3.1.1. Voorafgaande controle draadloze zender

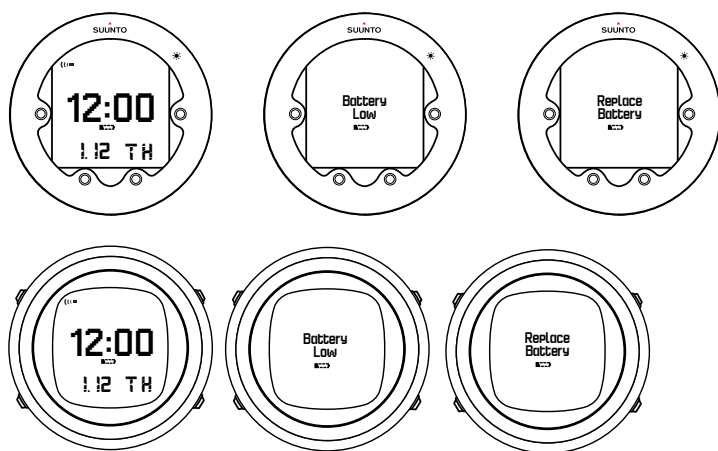
Indien de optionele draadloze flesdrukzender wordt gebruikt, controleer dan of:

1. de instellingen voor tankgas en O<sub>2</sub> correct zijn;
2. de zender juist is geïnstalleerd en de fleskraan open staat;
3. de zender en de Suunto Vyper Novo gekoppeld zijn;
4. de zender data verzendt (het draadloze verzendpictogram knippert, flesdruk wordt weergegeven);
5. er geen waarschuwing is dat de zender een lage batterij heeft.
6. er is genoeg lucht voor uw geplande duik. Controleer de drukweergave ten opzichte van uw back-up drukmeter.


### 3.1.2. Batterij-indicatoren

Temperatuur of interne oxidatie kan invloed op het voltage van de batterij hebben. Als u uw Suunto Vyper Novo gedurende een langere periode opslaat of gebruikt bij lage temperatuur, verschijnt mogelijk de waarschuwing voor een lage batterijspanning, zelfs als de batterij nog ruim voldoende capaciteit heeft.

In deze gevallen, opent u de duikmodus opnieuw en controleert u het batterijvermogen. Indien de batterij laag is, gaat de waarschuwing voor lage batterij aan.



Indien het pictogram voor een lage batterij in de oppervlaktemodus verschijnt, of indien het display er vervaagd uitziet, dan kan het zijn dat de batterij bijna leeg is. Vervanging van de batterij wordt dan aanbevolen.

 **OPMERKING:** Om veiligheidsredenen kunnen de achtergrondverlichting en de zoemer (geluid) niet worden geactiveerd wanneer de lage batterij-waarschuwing weergegeven wordt.

## 3.2. Luchttijd

Luchttijd kan alleen worden weergegeven wanneer een draadloze flesdrukzender is geïnstalleerd en in gebruik is.

Luchttijd activeren:

1. Terwijl u in een duikmodus bent, houdt u de knop [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] (OMLAAG) om naar **Air Time** (luchttijd) te bladeren.
3. Druk op [UP] (OMHOOG) om het lezen van de luchttijd in te schakelen.
4. Druk op [SELECT] (SELECTEREN).
5. Druk op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.

### 3.3. Alarmen, waarschuwingen en meldingen

Suunto Vyper Novo heeft hoorbare en visuele alarmen die zijn ontworpen om u op de hoogte te stellen van belangrijke limieten of wanneer vooraf ingestelde limieten bereikt zijn.

De twee hoorbare alarmsoorten die een hoge of lage prioriteit aangeven:

Alarmtype	Geluidspatroon	Duur
Hoge prioriteit		2,4 sec geluid + 2,4 sec pauze
Lage prioriteit		0,8 sec geluid + 3,2 sec pauze

Daarnaast zijn er nog twee hoorbare meldingen die als richtlijn dienen:

Instructiepieptoon	Geluidspatroon	Interpretatie
Opstijging		Opstijging starten
Afdaling		Afdaling starten
Afdalen-opstijgen		Gas wisselen

Suunto Vyper Novo geeft tijdens de alarmpauzes informatie weer om de levensduur van de batterij te besparen.

#### Alarmen met een hoge prioriteit:

Alarm	Uitleg
Een alarm met hoge prioriteit gevolgd door de pieptoon 'start opstijgen', dit wordt maximaal drie minuten lang herhaald De pO <sub>2</sub> -waarde knippert	De pO <sub>2</sub> -waarde hoger dan de aangepaste waarde. Huidige diepte is te diep voor het gas dat in gebruik is. U moet direct opstijgen of naar een gas met een lager O <sub>2</sub> % veranderen.
Een alarm met hoge prioriteit gevolgd met de pieptoon 'start afdaling', dat maximaal drie minuten lang wordt herhaald. <b>Er</b> (Fout) knippert en de pijlen wijzen naar beneden.	Diepte van decompressieplafond overschreden. Daal onmiddellijk af naar het plafond of lager.



Alarm	Uitleg
Alarm met hoge prioriteit, wordt drie keer herhaald. <b>SLOW</b> (VERTRAGEN) knippert.	Maximale opstijgsnelheid van 10 m/min (33 ft/min) overschreden. Matig uw opstijgsnelheid.

**Alarmen met een lage prioriteit:**

Alarmtype	Reden voor alarm
Een alarm met lage prioriteit gevolgd door de pieptoon "gas wisselen". De O <sub>2</sub> %-waarde voor het gasmengsel knippert.	Gas wisselen aanbevolen (alleen voor <b>Nitrox</b> -duikmodus). U moet wisselen naar een gas dat geschikter is voor decompressie. <b>ASC TIME</b> (OPSTIJGTIJD) gaat ervan uit dat het gas wordt gewisseld en is daarom alleen nauwkeurig als u het gas dienovereenkomstig heeft gewisseld.
Een alarm met lage prioriteit gevolgd door de pieptoon 'start afdaling', dit is tweemaal hoorbaar. <b>ASC TIME</b> (OPSTIJGTIJD) knippert en een pijl wijst naar boven.	Nultijdduik gaat over naar een duik met decompressiestop. Diepte ligt onder het laagste decompressieniveau. U moet opstijgen naar het laagste punt of hoger.
Alarm met lage prioriteit gevolgd door de pieptoon 'start afdaling'. <b>DEEPSTOP</b> (DIEPTESTOP) knippert en een pijl wijst naar beneden.	Verplichte dieptestop overschreden. U moet naar beneden om de dieptestop af te ronden.
Een alarm met lage prioriteit gevolgd door de pieptoon 'start afdaling', dit wordt drie minuten lang herhaald. Een pijl wijst naar beneden.	Verplichte veiligheidsstop overschreden. U moet naar beneden om de veiligheidsstop af te ronden.
Alarm met lage prioriteit gevolgd door twee korte pieptonen. <b>DEEPSTOP</b> (DIEPTESTOP) en timer worden weergegeven.	Diepte van dieptestop bereikt. Maak de verplichte dieptestop voor de duur die op de timer is te zien.
Alarm met lage prioriteit, tweemaal herhaald. Flesdrukwaarde knippert.	Flesdruk bereikt de vastgestelde alarmdruk of vaste alarmdruk, 50 bar (700 psi). Bevestig het alarm door op een willekeurige knop te drukken.
Alarm met lage prioriteit, tweemaal herhaald. De OLF%-waarde knippert als de pO <sub>2</sub> -waarde groter is dan 0,5 bar.	OLF-waarde is 80% of 100% (alleen <b>Nitrox</b> -duikmodus). Bevestig het alarm door op een willekeurige knop te drukken.
Alarm met lage prioriteit, tweemaal herhaald.	Vastgestelde maximale diepte of maximale diepte van het apparaat overschreden.

Alarmtype	Reden voor alarm
Waarde maximale diepte knippert	Bevestig het alarm door op een willekeurige knop te drukken.
Alarm met lage prioriteit, tweemaal herhaald; waarde met duiktijd knippert	Vastgestelde duiktijd overschreden. Bevestig het alarm door op een willekeurige knop te drukken.
Alarm met lage prioriteit. Waarde maximale diepte knippert.	Vooraf bepaalde diepte bereikt (alleen voor <b>Freedive</b> -modus). Bevestig het alarm door op een willekeurige knop te drukken.
Alarm met lage prioriteit. Waarde oppervlaktetijd knippert.	Duur van oppervlaktetijd tot aan volgende duik (alleen voor <b>Free</b> -duikmodus). Bevestig het alarm door op een willekeurige knop te drukken.

### Visuele alarmen

Symbool op display	Indicatie
	Let op - maak oppervlakte-interval langer
<b>ER (FOUT)</b>	Decompressieplafond overschreden of bodemtijd is te lang
	Vliegverbod

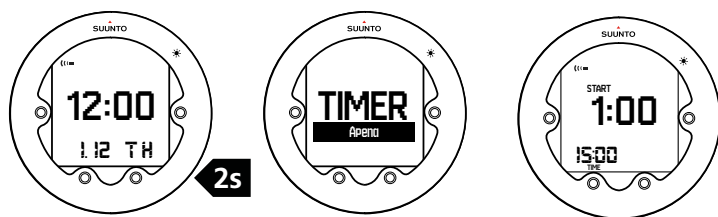
## 3.4. Apneu-timer

U kunt de apneu-timer tijdens intervaltraining van freediven gebruiken. U kunt de volgende instellingen aanpassen:

- **Vent.** (Vent.): ventilatietijd; dit is de aanvankelijke duur van de tijd van uw ademtijd. De tijd gaat voor elk interval met een tijdsperiode omhoog.
- **Incr** (Toen.): tijdstoename; dit wordt voor elke interval aan de ventilatietijd toegevoegd. Bijvoorbeeld, indien uw ventilatietijd 1:00 minuut is en uw tijdstoename op 0:30 seconden ligt, dan is de eerste intervalventilatie op 1:00, de tweede op 1:30, de derde op 2:00 enzovoort.
- **Repeats** (Herhalen): het aantal intervallen

Instellingen apneu-timer aanpassen:

1. Wanneer u in tijdsmodus bent, houdt u [UP] ingedrukt om de weergave van de apneutimer te openen.



2. Houd [DOWN] ingedrukt om de instellingen van de apneutimer te openen.
3. Wijzig de ventilatietijd met [UP] of [DOWN] en bevestig met [SELECT] .
4. Wijzig de tijdstoename met [UP] of [DOWN] en bevestig met [SELECT] .
5. Wijzig het aantal intervallen met [UP] of [DOWN] en bevestig met [SELECT] .

Gebruik van de apneu-timer:

1. Druk op [SELECT] om het eerste interval te starten. De timer telt de ventilatietijd af. Het aftellen gaat verder tot -0:30 seconden over de vastgestelde ventilatietijd.
2. Druk op [SELECT] om de apneucyclus te starten. U kunt dit op elk moment tijdens het aftellen van de ventilatie starten. De apneu-tijd wordt niet in het horloge gedefinieerd. Het is net zo lang of kort als u wilt.
3. Druk opnieuw op [SELECT] om de volgende ventilatiecyclus te starten.
4. Herhaal tot het einde van het vastgestelde aantal intervallen.
5. Druk op [MODE] om de apneutimer af te sluiten.

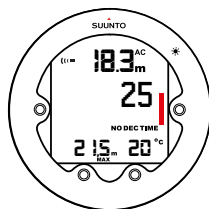
U kunt de apneutimer opnieuw instellen door [SELECT] ingedrukt te houden.

De apneu-timer ondersteunt maximaal 20 intervallen, maar dit is afhankelijk van de ventilatie en tijdstoenames. De laatste ventilatiecyclus mag niet korter dan 0:05 seconden of langer dan 20:00 minuten zijn.

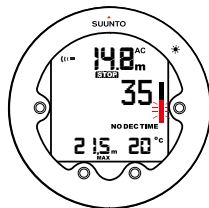
**⚠ WAARSCHUWING:** Iedereen die duiken maakt waar de adem moet worden ingehouden, loopt gevaar om shallow-water blackout (SWB) op te lopen. Dit is een plotselinge bewusteloosheid die wordt veroorzaakt door zuurstofgebrek.

## 3.5. Opstijgsnelheid

De opstijgsnelheid wordt als verticale balk over de rechterkant van de display weergegeven.



Wanneer de maximale toegestane opstijgsnelheid overschreden wordt, knippert het onderste gedeelte van de balk en blijft het bovenste gedeelte blijft onveranderd.



Voortdurende overschrijdingen van de opstijgsnelheden, resulteren in veiligheidsstops. Zie 3.21. *Veiligheidsstops en dieptestops.*

**⚠ WAARSCHUWING: OVERSCHRIJD NOOIT DE MAXIMALE OPSTIJGSNELHEID!** *Te snel opstijgen vergroot de kans op lichamelijk letsel. Maak altijd de verplichte en aanbevolen veiligheidsstops wanneer u de maximale aanbevolen opstijgsnelheid hebt overschreden. Indien u de verplichte veiligheidsstop niet uitvoert, straft het algoritme uw volgende duik(en)*

## 3.6. Achtergrondverlichting

Om de achtergrondverlichting tijdens het duiken in te schakelen, drukt u op [MODE] (MODUS).

Anders houdt u om de achtergrondverlichting te gebruiken [MODE] (MODUS) ingedrukt, totdat deze aangaat.

Wanneer u deze activeert, kunt u instellen hoelang de achtergrondverlichting aanblijft of de achtergrondverlichting volledig uitschakelen.

De duur van het achtergrondverlichting instellen:

1. Terwijl u in tijdmodus bent, houdt u de knop [(OMLAAG)] ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] (OMLAAG) om naar **BACKLIGHT** (achtergrondverlichting) te bladeren en druk op [SELECT] (SELECTEREN).
3. Stel de duur in of schakel uit met [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG).
4. Druk op [MODE] (MODUS) om te bewaren en naar instellingen te gaan.

**📖 OPMERKING:** *Wanneer de achtergrondverlichting uitstaat, licht het niet op wanneer het alarm afgaat.*

## 3.7. Bladwijzers

U kunt tijdens een duik op ieder moment een bladwijzer aan het logboek van de duik toevoegen door op [SELECT] te drukken.

U kunt de bladwijzers bekijken wanneer u in het logboek door het duikprofiel bladert.

Elke bladwijzer slaat de huidige diepte, tijd, watertemperatuur, richting (indien het kompas is ingeschakeld), en de flesdruk (indien beschikbaar) op.

## 3.8. Klok met kalender

De klok met kalender is de standaardmodus van Suunto Vyper Novo.

### 3.8.1. Tijd

Onder tijdsinstellingen, kunt u de uren, minuten, seconden en het formaat (12 of 24 uur) instellen.

Om de tijd in te stellen, gaat u als volgt te werk:

1. Houd in de tijdsmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [UP] om naar **Time** (tijd) te bladeren en druk op [SELECT]
3. Selecteer alarmactivering met [DOWN] of [UP] en bevestig met [SELECT] .
4. Herhaal voor minuten en seconden. Pas het formaat aan met [DOWN] of [UP] en bevestig met [SELECT] .
5. Druk op [MODE] om af te sluiten.

### 3.8.2. Datum

De datum en weekdays worden in de onderste rij van de tijdsmodus weergegeven. Druk op [DOWN] (OMLAAG) om te schakelen tussen weergaven.

De datum instellen:

1. Terwijl u in een duikmodus bent, houdt u de knop [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt.
2. Druk op [UP] (OMHOOG) om naar **Date** (datum) te gaan en druk op [SELECT] (SELECTEREN).
3. Stel het jaar in met [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG) en aanvaard met [SELECT] (SELECTEREN).
4. Herhaal voor maand en dag.
5. Druk op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.

### 3.8.3. Eenheden

Kies in de eenheidsinstellingen of u de eenheden volgens het metrische of imperiale stelsel wilt weergeven.

1. Terwijl u in tijdmodus bent, houdt u de knop [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt.
2. Druk op [UP] (OMHOOG) om naar **Units** (eenheden) te bladeren en druk op [SELECT] (SELECTEREN).
3. Druk op [DOWN] (OMLAAG) om te schakelen tussen **Metric** (metrisch) en **Imperial** (imperisch) en bevestig met [SELECT] (SELECTEREN).
4. Druk op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.

### 3.8.4. Dubbele tijd

Met dubbele tijd kunt u de tijd in een tweede tijdszone bijhouden. Door op [DOWN] (OMLAAG) te drukken, wordt linksonder in het tijdmodus-display de dubbele tijd weergegeven.

Om dubbele tijd in te stellen, gaat u als volgt te werk:

1. Terwijl u in tijdmodus bent, houdt u de knop [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt.
2. Druk op [UP] (OMHOOG) om naar **Dual Timed** (dubbele tijd) te bladeren en druk op [SELECT] (SELECTEREN).
3. Stel de uren in met [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG) en bevestig met [SELECT] (SELECTEREN).
4. Herhaal dit enkele minuten lang.
5. Druk op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.



### 3.8.5. Alarmklok

Suunto Vyper Novo heeft een dagelijks alarm dat eenmaal, op weekdays of elke dag ingesteld kan worden.

Wanneer het dagelijkse alarm wordt geactiveerd, knippert het scherm en is het alarm gedurende 60 secondes te horen. Druk op een willekeurige knop om het alarm uit te zetten.

Om het dagelijkse alarm in te stellen:

1. Houd in de tijdsmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [UP] om naar **Alarm** (Alarm) te bladeren en druk op [Select.]
3. Selecteer alarmactivering met [DOWN] of [UP] en bevestig met [Select] . De opties zijn **OFF** (uit), **ONCE** (eenmalig), **WEEKDAYS** (weekdagen) of **EVERY DAY** (elke dag).
4. Selecteer alarmactivering met [DOWN] of [UP ] en bevestig met [SELECT] .
5. Herhaal voor minuten.
6. Druk op [MODE] om af te sluiten.

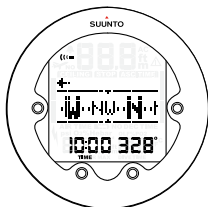
### 3.9. Kompas

Suunto Vyper Novo omvat een digitaal kompas.

Het kompas met kantelcompensatie geeft u nauwkeurige uitlezingen, ook als het niet horizontaal vlak wordt gehouden.

Het kompas kan vanuit de tijd- of duikmodus geactiveerd worden en toont de huidige peiling en diepte.

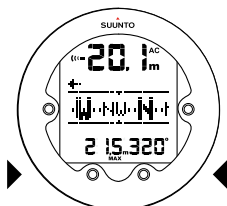
1. Houd in TIJD- of DUIK-modus [SELECT] (SELECTEREN) ingedrukt om het kompas te activeren.



2. Druk op [MODE] (MODUS) om de kompasweergave af te sluiten. Als u onder water bent, houdt u SELECT ingedrukt om af te sluiten.

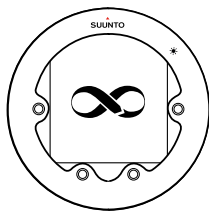
Wanneer de duikmodus geopend is, bevat het kompasdisplay in de weergaven links- en rechtsonder aanvullende informatie

1. Druk op [DOWN] (OMLAAG) om door de onderste linkerweergaven te bladeren. (flesdruk, max. diepte, tijd)
2. Druk op [UP] (OMHOOG) om door de onderste rechterweergaven te bladeren. (duiktijd, temperatuur, peiling)



### 3.9.1. Kompas kalibreren

Wanneer u Suunto Vyper Novo voor het eerst gebruikt, dient het kompas gekalibreerd te worden. Wanneer u het kompas opent, toont Suunto Vyper Novo een kalibratiepictogram.



Kalibreer het kompas door dit langzaam in uw handen rond te draaien en een beweging in de vorm van een 8 te maken.

Tijdens het kalibratieproces zal het kompas zichzelf aanpassen aan het omringende magnetische veld.

Indien de kalibratie mislukt, verschijnt de boodschap **Try Again** (probeer opnieuw). Indien de kalibratie blijft mislukken, ga dan naar een andere locatie en probeer het opnieuw.

Wanneer u naar het buitenland reist, wordt het aangeraden dat u het kompas op de nieuwe locatie voor gebruik opnieuw kalibreert.

Handmatige kalibratie opstarten:

1. Houd in de kompasweergave [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] om naar **Calibration** (kalibratie) te bladeren.
3. Druk op [SELECT] om de kalibratie te starten.

### 3.9.2. Declinatie instellen

U dient altijd de declinatie van uw kompas aan te passen aan het gebied waar u gaat duiken, zodat de uitlezingen van uw koers nauwkeurig zijn. Controleer de lokale declinatie van een vertrouwde bron en stel de waarde in uw Suunto Vyper Novo in.

1. Houd in de kompasweergave [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] (OMLAAG) om naar **DECLINATION** (declinatie) te gaan en druk op [SELECT] (SELECTEREN).
3. Druk op [DOWN] (OMLAAG) om te schakelen naar **East** (oosten) of **West** (westen) en bevestig met [SELECT] (SELECTEREN).
4. Stel de **declinatiegraden** in met [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG).
5. Druk op [MODE] (MODUS) om op te slaan en af te sluiten.

### 3.9.3. Kompas time-out instellen

U kunt bepalen hoelang het kompas aanblijft nadat u het geactiveerd heeft. Stel de time-out opnieuw in door tijdens het gebruik van het kompas op elke willekeurige knop te drukken.

Na de time-out schakelt de Suunto Vyper Novo terug naar de tijd- of duikmodus.

De time-out instellen:

1. Houd in de kompasdisplay [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] om naar **Timeout** (time-out) te bladeren en druk op [SELECT]
3. Pas de time-out aan met [DOWN] of [UP] .
4. Druk op [MODE] om af te sluiten.

### 3.9.4. Instellen van de richtingvergrendeling

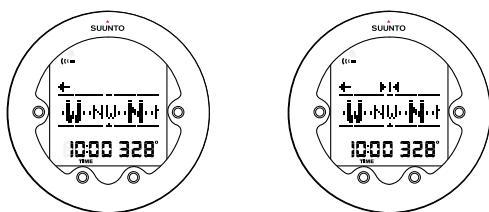
Een richting is de hoek tussen het noorden en uw doel. Eenvoudig gezegd, de richting waarin u wilt reizen. Uw koers is uw werkelijke reisrichting.

De standaardrichting is het Noorden.

U kunt een richtingvergrendeling instellen om u onderwater te helpen oriënteren en om ervoor te zorgen dat u de juiste reisrichting aanhoudt. U kunt een richtingvergrendeling bijvoorbeeld instellen voor de richting naar het rif voordat u van de boot afgaat.

De laatste vergrendelde richting wordt opgeslagen en is de volgende keer dat het kompas geactiveerd wordt beschikbaar. In **DIVE** (duik)-modus, worden de vergrendelde richtingen ook in het logboek opgeslagen. Hoe een richting te vergrendelen:

1. Houd het horloge naar voren gericht en draai in de richting van uw bestemming met het kompas geactiveerd.
2. Druk op [SELECT] om de huidige weergegeven waarde in graden te vergrendelen die op uw horloge als richting wordt getoond.
3. Druk op [SELECT] om de vergrendeling te wissen.



Indien de peiling op een gegeven moment buiten de kompasdisplay beweegt, dan verschijnen er pijlen die naar links of rechts wijzen om u naar de juiste richting te leiden.

Suunto Vyper Novo beschikt met de volgende symbolen over een aantal hulpmiddelen die het navigeren in een rechte lijn, rechthoeken of driehoeken vereenvoudigen.

Symbol	Uitleg
	U reist in de vergrendelde richting.
	U bevindt zich 90 (of 270) graden van de vergrendelde richting.
	U bevindt zich 180 graden van de vergrendelde richting.
	U bevindt zich 120 (of 240) graden van de vergrendelde richting.

## 3.10. Decompressieduiken

Als u de geen-decompressielimiet voor een duik overschrijdt, verandert uw duik in een decompressieduik op het moment dat **NO DEC TIME** (geen-decotijd) de waarde nul bereikt. Daarom moet u tijdens uw opstijging één of meerdere decompressiestops maken.

Wanneer de decompressieduik begint, wordt de **NO DEC TIME** (GEEN-DECOTIJD) op uw display vervangen door **ASC TIME** (OPSTIJGTIJD) en verschijnt er een CEILING-indicator (PLAFOND). Een naar boven wijzende pijl vraagt u ook om uw opstijging te starten.

Suunto Vyper Novo geeft de decompressie-informatie die nodig is voor opstijging met twee kernwaarden:

- **PLAFOND:** de diepte waar u niet bovenuit mag stijgen
- **OPSTIJGTIJD:** optimale opstijgtijd tot aan het oppervlak, in minuten en met gedefinieerde gassen

Als u de geen-decompressielimieten voor een duik overschrijdt, biedt de duikcomputer u de decompressie-informatie die nodig is voor het opstijgen, samen met aanvullende details die tijdens het opstijgen worden bijgewerkt.

Met andere woorden, in plaats van dat u stopt op vaste diepten, kunt u met de duikcomputer decompresseren binnen een bepaald dieptebereik. Dit wordt continue decompressie genoemd.

## Plafond, plafondzone, vloer- en decompressiebereik

Voordat u een decompressieduik maakt, moet u de betekenis van plafond, plafondzone, vloer en decompressiebereik begrijpen. U moet deze concepten begrijpen om de richtlijnen van de duikcomputer correct te kunnen interpreteren.

- Het *plafond* is de ondiepste diepte naar waar u bij decompressie moet opstijgen.
- De *plafondzone* is het optimale bereik van de decompressiediepte. Dit is het bereik tussen de plafonddiepte en 1,2 m onder dat plafond.
- De *vloer* is de diepste diepte waarop de decompressietijd niet toeneemt. Decompressie begint wanneer u deze diepte tijdens uw opstijging passeert.
- Het decompressiebereik is het dieptebereik tussen plafond en vloer. Binnen dit bereik vindt decompressie plaats. Het is echter belangrijk om te onthouden dat decompresseren op of vlak bij de vloer langzamer verloopt dan decompresseren in vergelijking met de plafondzone.


De diepte van het plafond en de vloer is afhankelijk van uw duikprofiel. De plafonddiepte is vrij ondiep wanneer u de decompressieduik start. Maar als u op diepte blijft, daalt de plafonddiepte en neemt de opstijgtijd toe. Het tegendeel is ook waar: de diepte van de vloer en het plafond kan tijdens het decompresseren naar boven verschuiven.

Bij ruwe omstandigheden kan het moeilijk zijn om een constante diepte in de buurt van het oppervlak te handhaven. In dergelijke gevallen is het beter om een diepte iets onder het plafond te handhaven, zodat de golven u niet boven het plafond tillen. Suunto raadt u aan om dieper dan 4 meter te decompresseren, zelfs als het aangegeven plafond ondieper is.

## Opstijgtijd

De opstijgtijd die op uw duikcomputer wordt weergegeven is de minimale tijd die nodig is om bij een decompressieduik aan de oppervlakte te komen. Dit omvat ook:

- Tijd die nodig is om dieptestops te doen
- Opstijgtijd vanaf diepte bij een opstijgsnelheid van 10 m (32,8 ft) per minuut
- Tijd nodig voor decompressie
- Tijd die nodig is voor extra veiligheidsstops als het opstijgen te snel gaat tijdens de duik

 **WAARSCHUWING:** Uw daadwerkelijke opstijgtijd kan langer zijn dan door de Suunto Vyper Novo wordt weergegeven. Dit kan langer zijn als uw opstijgsnelheid langzamer is dan 10 m (32,8 ft) per minuut of als u een decompressiestop uitvoert die dieper is dan het aanbevolen plafond. Houd hier wel rekening mee, omdat hiervoor meer ademgas nodig is om het oppervlak te bereiken.

## Richtlijnen voor decompressie


Tijdens een decompressieduik kunnen er drie soorten stops nodig zijn:

- Veiligheidsstop
- Dieptestop
- Decompressiestop

Hoewel het niet wordt aangeraden, kunt u dieptestops en veiligheidsstops afbreken (negeren). Suunto Vyper Novo straft dergelijke acties af met extra stops of andere maatregelen, tijdens de duik of voor volgende duiken. Voor meer informatie, zie 3.21. *Veiligheidsstops en dieptestops.*

Suunto Vyper Novo toont de plafondwaarde altijd vanaf de diepste van deze stops. Plafonds voor dieptestops en veiligheidsstops zijn altijd een constante diepte als u op de stop bent. De stoptijd wordt afgeteld in minuten en seconden.

Tijdens de decompressiestops zal het plafond altijd verminderen als u dicht bij de plafonddiepte komt, waardoor uw decompressie continu en gelijkmatig verloopt met een optimale opstijgtijd.

 **OPMERKING:** Wij raden altijd aan om zo dicht mogelijk bij het decompressieplafond te blijven tijdens het opstijgen.

## Onder de vloer

De knipperende tekst **ASC TIME** (OPSTIJGTIJD) en een pijl naar boven geven aan dat u zich onder de vloer bevindt. Een alarm met lage prioriteit zal afgaan. U moet onmiddellijk beginnen met uw opstijging. De plafonddiepte wordt links van het centrale gedeelte weergegeven en de minimale totale opstijgtijd aan de rechterkant.

Hieronder ziet u een voorbeeld van een decompressieduik met een plafond van 3 m en een totale opstijgtijd van 9 minuten.



CEILING STOP ASC TIME  
3.0 9

## Boven de vloer

Wanneer u boven de vloer stijgt, stopt de tekst **ASC TIME** (OPSTIJGTIJD) met knipperen en verdwijnt de opwaartse pijl, zoals hieronder afgebeeld.



CEILING STOP ASC TIME  
3.0 9

Dit betekent dat u zich binnen het decompressiebereik bevindt. De decompressie begint, maar langzaam. Daarom moet u uw opstijging voortzetten.

## Bij het plafond

Wanneer u de plafondzone bereikt, geeft het display twee naar elkaar wijzende pijlen weer, zoals hieronder weergegeven.



Tijdens de decompressiestop telt uw totale opstijgtijd verder af naar nul. Als het plafond omhoog beweegt, kunt u naar het nieuwe plafond stijgen.

U mag pas naar boven komen nadat **ASC TIME** (OPSTIJGTIJD) en **CEILING** (PLAFOND) verdwenen zijn. Dit betekent dat de decompressiestop en de eventuele verplichte veiligheidsstop zijn voltooid.

U wordt echter geadviseerd om onder het plafond te blijven totdat ook de **STOP**-tekst is verdwenen. Dit geeft aan dat de drie (3) minuten aanbevolen veiligheidsstop ook is voltooid.

## Boven het plafond

Als u tijdens een decompressiestop boven het plafond stijgt, verschijnt er een neerwaartse pijl vanaf de plafonddiepte en klinkt er een continue piep.



Bovendien herinnert een foutmelding **ER** (error - fout) u eraan dat u slechts drie (3) minuten de tijd heeft om de situatie te corrigeren. U moet onmiddellijk afdalen naar het plafond of lager. Als u de decompressie blijft schenden, gaat de duikcomputer naar een permanente foutmodus (3.18. *Fouttoestand (algoritmevergrendeling)*).

## 3.11. Diepte-alarm

Het diepte-alarm is standaard op 30 m (100 ft) te horen. U kunt de diepte aan de hand van uw persoonlijk voorkeur aanpassen of deze uitschakelen.

Het diepte-alarm aanpassen:

1. Houd tijdens de duikmodus [DOWN] ingedrukt om de instellingen te openen.
2. Druk op [UP] om naar **Depth Alarm** (diepte-alarm) te bladeren en druk op [SELECT]
3. Druk op [UP] om het alarm in/uit te schakelen en bevestig met [SELECT] .
4. Pas de diepte aan met [DOWN] of [UP] en bevestig met [SELECT] .
5. Druk op [MODE] om af te sluiten.

Wanneer het diepte-alarm wordt geactiveerd, knippert het achtergrondlicht en is het alarmpatroon met lage prioriteit te horen. Bevestig het alarm door op een willekeurige knop te drukken.

## 3.12. Displaycontrast

U kunt het contrast van het display aan de hand van uw voorkeur aanpassen om aan bijvoorbeeld veranderde duikomstandigheden te voldoen.

1. Terwijl u in tijdmodus bent, houdt u de knop [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt.

2. Druk op [UP] (OMHOOG) om naar **Contrast** te bladeren en druk op [Select] (selecteren).
3. Gebruik [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG) om het contrast te wijzigen en een waarde tussen 0 (laagst) en 10 (hoogst) te geven.
4. Druk op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.

### 3.13. Duikgeschiedenis

Suunto Vyper Novo heeft een gedetailleerd logboek en duikgeschiedenis beschikbaar in de geheugenmodus.

Het logboek bevat voor elke opgeslagen duik een geavanceerd duikprofiel. De tijd tussen elk meetpunt dat is opgeslagen in het logboek, is gebaseerd op de instelbare meetfrequentie (zie 3.22. *Meetfrequentie*).

De duikgeschiedenis is een overzicht van alle opgeslagen duiken.

Toegang tot de duikgeschiedenis:

1. Druk op [MODE] (MODUS) totdat u **MEM** (GEHEUGEN) ziet.
2. Schakel tussen **History** (geschiedenis) en **Logbook** (logboek) met [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG).
3. Wanneer u de geschiedenis of het logboek bekijkt, kunt u op [MODE] (MODUS) drukken om terug te gaan en een andere keuze te selecteren. Druk nogmaals op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.

## Geschiedenis

Als u zich in de display met uw duikgeschiedenis bevindt, kunt u met [DOWN] (OMLAAG) en [UP] (OMHOOG) schakelen tussen **Scuba History** (duikgeschiedenis) en **FREE DIVE HISTORY** (freedivegeschiedenis).

Duikgeschiedenis toont u een overzicht van het volgende:

- Duikuren
- Totaal aantal duiken
- Maximumdiepte

De duikgeschiedenis slaat een maximum van 999 duiken en 999 duikuren op. Wanneer deze limieten worden bereikt, wordt de teller weer op nul gezet.

Freedivegeschiedenis toont het volgende:

- de diepste en langste duiken van alle freedives
- de opgebouwde duiktijd in uren en minuten
- het totale aantal duiken

De freedivegeschiedenis slaat een maximum van 999 duiken en 99:59 duikuren op. Wanneer deze limieten worden bereikt, wordt de teller weer op nul gezet.

## Logboek

Om het logboek te openen:

1. Druk driemaal op [MODE] (MODUS) totdat u bij de **MEM**-modus (GEHEUGEN) komt.
2. Druk op [UP] (OMHOOG) om **Logbook** (logboek) te kiezen.

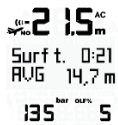
3. Druk op [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG) om naar de log te bladeren die u wilt bekijken en druk op [SELECT] (SELECTEREN).
4. Druk op [SELECT] (SELECTEREN) om door de pagina's te bladeren.
5. Druk op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.

Elke log heeft drie pagina's:

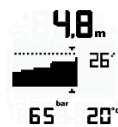
1. hoofdpagina



- maximumdiepte
- duikdatum
- duiktype (aangegeven door de eerste letter van de duikmodus, bijvoorbeeld **A** voor **Air**-modus (lucht))
- duikstarttijd
- duiknummer - van oud naar nieuw
- gaspercentage(s) van het eerste gebruikte gasmengsel
- totale duiktijd (in minuten in alle modi)
- Oppervlaktetijd en waarschuwingspagina



- maximumdiepte
- oppervlaktetijd na vorige duik
- gemiddelde diepte
- verbruikte druk (indien ingeschakeld)
- waarschuwingen
- OLF% (indien van toepassing)
- Grafiek duikprofiel



- watertemperatuur
- flesdruk (indien ingeschakeld)
- diepte-/tijdsprofiel van de duik

Druk op [UP] (OMHOOG) om de duikprofielgrafiek te doorlopen of houd [UP] (OMHOOG) ingedrukt om automatisch te bladeren.

De duikprofielgrafiek toont puntsgewijze informatie, zoals de diepte, richting van het kompas, decompressie-info, plafond en opstijgtijd.


De tekst (**eind logboeken**) wordt tussen de oudste en meeste recente duik weergegeven.

De capaciteit van het logboek is afhankelijk van de meetfrequentie.



Indien het geheugen vol is, worden wanneer nieuwe duiken worden toegevoegd, de oudste duiken verwijderd.

Wanneer de batterij wordt vervangen, blijft de inhoud van het geheugen bestaan (mits de batterij volgens de instructies wordt vervangen)

 **OPMERKING:** *Meerdere herhaalduiken worden, indien de tijd voor het vliegverbod nog niet geëindigd is, als dezelfde herhaalduikserie beschouwd.*

## 3.14. Duikmodi

Suunto Vyper Novo heeft de volgende duikmodi:

- **Air** (lucht): om met normale lucht te duiken
- **Nitrox** (Nitrox): voor duiken met zuurstof verrijkte gasmengsels
- **Gauge (meter)** (Gauge (meter)): voor het gebruik van de duikcomputer als bodemtimer
- **Free** (Free): voor freediven
- **Off** (Off): schakelt de duikmodus volledig uit; de duikcomputer schakelt niet automatisch naar de duikmodi wanneer ondergedompeld en de duikplanningmodus is verborgen

De **Air** (lucht) modus wordt automatisch geactiveerd wanneer u de duikmodus ingaat. Onder de algemene instellingen kunt u veranderen welke modus geactiveerd is of de duikmodus uitschakelen.

Om duikmodi te veranderen:

1. Houd in de tijdsmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [SELECT] om de **Dive Mode** (duikmodus) in te schakelen.
3. Verander de gewenste modus met [UP] of [DOWN] en bevestig met [SELECT].
4. Druk op [MODE] om af te sluiten.

Elke duikmodus heeft zijn eigen instellingen die u moet aanpassen wanneer u in die modus bent.

Instellingen duikmodus wijzigen:

1. Houd in de duikmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] of [UP] om door de instellingen te bladeren.
3. Druk op [SELECT] om een instelling te openen.
4. Pas de instelling aan met [DOWN] of [Up] en bevestig met [SELECT].
5. Druk op [MODE] om af te sluiten.

 **OPMERKING:** *Sommige instellingen kunnen niet veranderd worden totdat (5) minuten na de duik verstreken zijn.*

### 3.14.1. Air (lucht) modus

Air (lucht) modus is voor duiken met gewone lucht en heeft de volgende instellingen:

- Persoonlijke/hoogte-aanpassing (zie 3.19. *Persoonlijke en hoogte aanpassingen*)
- Flesdruk (zie 3.27. *Flesdruk*)
- Flesdrukalarm (zie 3.27.4. *Flesdrukalarm*)
- Diepte-alarm (zie 3.11. *Diepte-alarm*)
- Duiktijdalarm (zie 3.17. *Duiktijdalarm*)
- Meetfrequentie (zie 3.22. *Meetfrequentie*)

- Dieptestop (zie 3.21. *Veiligheidsstops en dieptestops*)
- Luchttijd (zie 3.2. *Luchttijd*)

### 3.14.2. Nitrox-modus

Nitrox-modus is voor duiken met zuurstof-verrijkte gasmengsels.

Door met nitrox te duiken kunt u uw bodemtijden verlengen of het risico op decompressieziekte verminderen. Echter, wanneer het gasmengsel verandert of de diepte groter wordt, wordt de partiële zuurstofdruk over het algemeen hoger. Suunto Vyper Novo geeft u informatie waarmee u uw duik kunt aanpassen en binnen de veilige limieten kunt blijven.

Nitrox-modus heeft de volgende instellingen:

- Nitrox (gasmengsel): bepaal tot drie mengsels
- Persoonlijke/hoogteafstelling (zie 3.19. *Persoonlijke en hoogte aanpassingen*)
- Dieptealarm (zie 3.11. *Diepte-alarm*)
- Duiktijdalarm (zie 3.17. *Duiktijdalarm*)
- Meetfrequentie (zie 3.22. *Meetfrequentie*)
- Dieptestop (zie 3.21. *Veiligheidsstops en dieptestops*)
- Luchttijd (zie 3.2. *Luchttijd*)

In Nitrox-modus dienen zowel het percentage zuurstof in uw fles als de partiële zuurstofdruk in de Suunto Vyper Novo ingevoerd te worden.

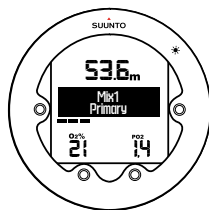
Dit zorgt voor de juiste stikstof- en zuurstofberekening en de correcte maximale duikdiepte (maximum operating depth - MOD), welke is gebaseerd op de door u ingevoerde waarden.

De standaardinstelling voor het zuurstofpercentage (O<sub>2</sub>%) is 21% (lucht) en de instelling voor de partiële zuurstofdruk (PO<sub>2</sub>) is 1,4 bar (20 psi).

De gasmengsels kunnen gemarkeerd zijn als **Primary** (primair), **Secondary** (secundair) of **Off** (uit). Een van de gassen is altijd ingesteld als **Primary** (primair) en de andere gassen kunnen eender welke status hebben. De berekening van de decompressie is gebaseerd op mengsels die als **Primary** (primaire) gassen zijn gedefinieerd.


Instellingen gasmengsel wijzigen:

1. Als u in nitrox-modus bent, houd de knop [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [SELECT] om naar de **Nitrox** (Nitrox)-instelling te gaan.
3. Scroll naar **Mix1** (Mengsel 1), **Mix2** (Mengsel 2) or **Mix3** (Mengsel 3) zoals gewenst en druk op [SELECT] .
4. Geef het geselecteerde mengsel de tag **Primary** (primair), **Secondary** (secundair) of **Off** (uit) met de knop [UP] of [DOWN] en bevestig met [SELECT] .



5. Pas de knipperende O<sub>2</sub>-waarde aan via [DOWN] of [UP] om ze overeen te stemmen met het zuurstof% van uw fles en aanvaard via [SELECT] .

6. Pas de knipperende PO<sub>2</sub>-waarde (partiële zuurstofdruk) aan via [DOWN] of [Up] en aanvaard via [SELECT].
7. Pas de andere mengselinstellingen naar wens aan.
8. Druk op [MODE] om af te sluiten.

 **OPMERKING:** Indien de zuurstofinhoud van een mengsel op 22% of hoger is ingesteld, dan blijft de instellingswaarde staan totdat dit veranderd wordt. Deze gaat niet automatisch naar 21% terug.


### 3.14.2.1. Gas wisselen tijdens multigasduiken

Als u tijdens een duik meer dan een gas gebruikt, stelt Suunto Vyper Novo u in staat om tijdens de duik te wisselen tussen beschikbare gasmengsels.

Een duik begint altijd met **Mix1** (Mix1). U kunt overschakelen op een ander beschikbaar mengsel dat binnen de vooraf bepaalde maximale partiële zuurstofdruk is. De weefselberekening tijdens de duik is gebaseerd op de mengsels die u als **Primary** (primaire) gassen hebt geselecteerd.

Om tijdens een duik gassen te wisselen:

1. Houd [UP] ingedrukt.
2. Scroll door de beschikbare mengsels met [UP] of [DOWN] en selecteer het gas dat u wilt gebruiken door op [SELECT] te drukken.

 **OPMERKING:** Als er binnen de 15 seconden geen knop wordt ingedrukt, zal de duikcomputer teruggaan naar de duikdisplay zonder het gasmengsel te veranderen.

Het mengselnummer, het O<sub>2</sub>% en de PO<sub>2</sub> voor de mengsels worden weergegeven tijdens het scrollen. Als de vooraf bepaalde PO<sub>2</sub>-limiet wordt overschreden, knippert de PO<sub>2</sub>-waarde. In dit geval kunt u niet op dit gas overschakelen. Het mengsel wordt weergegeven, maar u kunt het niet selecteren.

Tijdens het opstijgen vraagt Suunto Vyper Novo u om van gas te wisselen wanneer het PO<sub>2</sub>-niveau dat u hebt ingesteld voor het volgende gasmengsel een gaswissel toestaat.

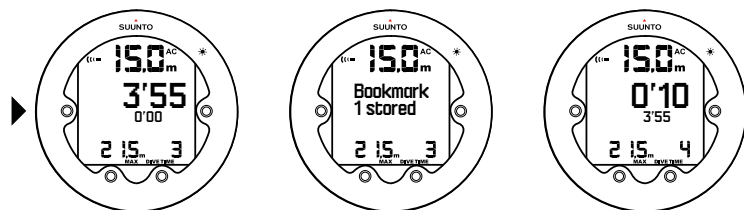
### 3.14.3. Gauge (meter) modus

Met de **Gauge** (meter) modus, kun u Suunto Vyper Novo als bodemtimer gebruiken.

De timer in het midden van de display toont de duiktijd in minuten en seconden, en wordt aan het begin van de duik geactiveerd. De totale lopende duiktijd, in minuten, staat rechtsonder in de hoek.

De timer in het midden van de display kan als stopwatch worden gebruikt door tijdens de duik op [SELECT] te drukken.

Door op [SELECT] te drukken, wordt de hoofdtimer opnieuw ingesteld en wordt een bladwijzer aan de duiklog toegevoegd. De vorige getimedede interval wordt onder de hoofdtimer weergegeven.



**Gauge** (meter) modus heeft de volgende instellingen:

- Diepte-alarm (zie 3.11. *Diepte-alarm*)
- Duiktijdalarm (zie 3.17. *Duiktijdalarm*)
- Meetfrequentie (zie 3.22. *Meetfrequentie*)

**Gauge** (meter) modus is een bodentimer en bevat derhalve geen decompressie-informatie of -berekeningen.

#### 3.14.4. Free modus

Met de **Free** (Free)modus, kan Suunto Vyper Novo als freedive-instrument gebruikt worden. De duiktijd wordt in het midden van het display in minuten en seconden aangegeven.

De freedive begint op 1,2 m (4 ft) en eindigt wanneer uw diepte minder is dan 0,9 m (3 ft).

**Free** (Free)modus heeft de volgende instellingen:

- Dieptenotificatie (zie 3.14.4.1. *Dieptemeldingen*)
- Diepte-alarm (zie 3.11. *Diepte-alarm*)
- Duiktijdalarm (zie 3.17. *Duiktijdalarm*)
- Oppervlaktetimer (zie 3.25. *Oppervlaktetijd en vliegverbod*)
- Meetfrequentie (zie 3.22. *Meetfrequentie*)

##### 3.14.4.1. Dieptemeldingen

U kunt voor freediven maximaal vijf onafhankelijke dieptemeldingen bepalen, bijvoorbeeld om u te laten weten dat u moet beginnen met een vrije val of met het vullen van uw mond. Elke melding heeft een gedefinieerde diepte en kan aan- of uitgeschakeld worden.

Wanneer u de notificatiediepte bereikt, knippert het achtergrondlicht en hoort u het lage prioriteitsalarm.

Dieptenotificatie definiëren:

1. Houd de [DOWN] knop tijdens de **Free** (Free)modus ingedrukt.
2. Druk op [SELECT] om naar de instellingen **Depth Notify** (dieptenotificatie) te gaan.
3. Blader met [DOWN] of [UP] door de notificaties en gebruik [SELECT] om naar een notificatie te gaan.
4. Druk op [DOWN] of [UP] om de notificatie in/uit te schakelen en bevestig met [SELECT].
5. Stel de diepte bij met [DOWN] of [UP] en bevestig met [SELECT].
6. Blader naar de volgende notificatie om te wijzigen of druk op [MODE] om af te sluiten.

##### 3.14.4.2. Afteltimer oppervlakte

Tijdens het freediven kunt u de oppervlakte afteltimer gebruiken om uzelf op de volgende duik voor te bereiden. Suunto Vyper Novo start het aftellen zodra u 1,2 m (4 ft) bereikt.

De oppervlakte afteltimer instellen:

1. Houd de [DOWN] knop tijdens de **Free** (Free)modus ingedrukt.
2. Druk op [UP] om naar **Surf te bladeren. Tijdmelding**.
3. Druk op [DOWN] of [UP] om de timer in te schakelen en bevestig met [SELECT] .
4. Stel de afteltijd in met [DOWN] of [UP] en bevestig met [SELECT] .
5. Druk op [MODE] om af te sluiten.

### 3.15. Duiknummering

Indien de Suunto Vyper Novo het vliegverbod niet tot nul heeft afgeteld, dan worden herhaaldruiken aan dezelfde duikserie toegevoegd.

De duiken krijgen per serie nummers toegewezen. De eerste duik van de serie is **DIVE 1** (duik 1), de tweede **DIVE 2** (duik 2), enzovoort.

Wanneer u binnen vijf (5) minuten nadat u het wateroppervlakte heeft bereikt een nieuwe duik begint, dan behandelt Suunto Vyper Novo de nieuwe duik als onderdeel van de vorige duik. De duiktijd gaat dan verder waar deze gebleven was.

Na vijf (5) minuten of langer aan het wateroppervlak, worden nieuwe duiken als onderdeel van herhaaldelijke duikseries behandeld. De duikteller die in de planningmodus wordt weergegeven, voegt elke duik dan aan de herhaalserie toe.

Met de planningmodus kunt u de geen-decompressielimieten van de volgende duiken binnen een serie bekijken.

### 3.16. Duikplanningmodus


De duikplanningmodus **PLAN NoDeco** (PLAN NoDeco) kan worden gebruikt om een duik te plannen waarvoor geen decompressie is vereist. U voert de diepte van uw aankomende duik in, en Suunto Vyper Novo berekent dan de maximale tijd die u op die diepte kunt blijven zonder decompressiestops te hoeven uitvoeren.

Het duikplan houdt rekening met het volgende:

- alle berekende resterende stikstof
- duikgeschiedenis van de afgelopen vier dagen

Duiken plannen:

1. Druk op [MODE] totdat u **PLAN NODEC** (PLAN NoDec) ziet.
2. Het display geeft kort de desaturatietijd weer voordat deze naar de planningdisplay doorgaat.
3. Druk op [DOWN] of [UP] om naar uw aankomende duikdiepten te bladeren. De diepte neemt toe in stappen van 3 m (10 ft) van 9 m - 45 m (30 ft - 150 ft). De no-decompressie tijdslimiet voor de geselecteerde diepte wordt in het midden van de display weergegeven. Indien u ten minste eenmaal met Suunto Vyper Novo heeft gedoken, verschijnt het veld **SURFTIME +** (SURFTIME +). U kunt de oppervlaktetijd met [UP] bijstellen.
4. U kunt tussen aansluitende duiken op [SELECT] drukken om de oppervlaktetijd aan te passen.
5. Druk op [MODE] om af te sluiten.

 **OPMERKING:** De duikplanningmodus is uitgeschakeld wanneer de duikcomputer zich in een fouttoestand bevindt (zie 3.18. Fouttoestand (algoritmevergrendeling)) of indien de duikmodus is uitgeschakeld of in **Gauge** (meter) modus staat.

## 3.17. Duiktijdalarm

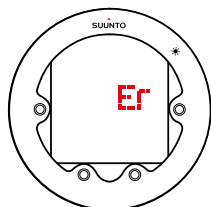
Het duiktijdalarm kan voor verschillende doeleinden worden geactiveerd en worden gebruikt om aan de veiligheid van uw duiken bij te dragen. Het is gewoon een afteltimer in minuten.

Duiktijdalam instellen:

1. Houd in de duikmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] of [UP] om naar **ALARM TIME** (alarmtijd) te bladeren.
3. Druk op [UP] om naar het alarm te schakelen en druk op [SELECT] om te bevestigen.
4. Pas de duur aan met [UP] of [DOWN] en accepteer met [SELECT] .
5. Druk op [MODE] om af te sluiten.

## 3.18. Fouttoestand (algoritmevergrendeling)

Suunto Vyper Novo heeft waarschuwingmeldingen die u erop attent maken op bepaalde situaties te reageren die het risico op DCI aanzienlijk verhogen. Indien u niet op deze waarschuwingen reageert, gaat Suunto Vyper Novo over tot een fouttoestand en toont deze **Er** (fout) op het display. Dit geeft aan dat het risico op DCI aanzienlijk vergroot is.



Het Suunto Fused™ RGBM-algoritme wordt gedurende 48 uur vergrendeld als u langer dan drie (3) minuten een decompressiestop weglaat. Als het algoritme vergrendeld is, is er geen algoritme-informatie beschikbaar en wordt er in plaats daarvan **ER** (FOUT) getoond.

Vergrendeling van het algoritme is een veiligheidsvoorziening waarmee aangegeven wordt dat de algoritme-informatie niet langer geldig is.

In een dergelijke situatie dient u terug te gaan onder het plafondniveau om door te gaan met de decompressie. Indien u dit niet binnen drie (3) minuten doet, zal de Suunto Vyper Novo de algoritmeberekening vergrendelen en in plaats daarvan **ER** (FOUT) tonen, zoals hieronder weergegeven. Zoals u ziet, is de plafondwaarde niet langer aanwezig.

In deze status loopt u aanzienlijk meer risico op decompressieziekte (DCS). Gedurende de eerste 48 uur nadat u weer boven water bent, zal de decompressie-informatie niet beschikbaar zijn.

Het is mogelijk om te duiken terwijl het algoritme vergrendeld is, maar i.p.v de decompressie-informatie zal dan **ER** (FOUT) worden getoond.

Indien u weer in deze fouttoestand duikt, wordt de tijd van de algoritmevergrendeling wanneer u de oppervlakte bereikt opnieuw naar 48 uur ingesteld.

## 3.19. Persoonlijke en hoogte aanpassingen

Er zijn verschillende factoren die meespelen bij mogelijke gevoeligheid voor DCS. Dergelijke factoren variëren per duiker en zelfs van dag tot dag.

De persoonlijke factoren die de mogelijkheid van DCS verhogen, zijn o.a.:

- blootstelling aan koud water - minder dan 20°C (68 °F)

- beneden gemiddelde fysieke gesteldheid
- vermoeidheid
- uitdroging
- stress
- zwaarlijvigheid
- patent foramen ovale (PFO) (opening in het hart)
- sporten voor of na de duik

De drie stappen van de persoonlijke aanpassingen kunnen gebruikt worden om het algoritme zo behoudend mogelijk in te stellen zodat dit uw gevoeligheid voor DCS kan ondersteunen.

Persoonlijke aanpassing	Uitleg
0	Ideale omstandigheden (standaardwaarde).
1	Behoudend. Er zijn een aantal risicofactoren of omstandigheden aanwezig.
2	Nog behoudender. Meerdere risicofactoren of omstandigheden zijn aanwezig.

Naast de persoonlijke instellingen, kan de Suunto Vyper Novo ook worden ingesteld voor duiken op verschillende hoogtes. Dit past de decompressiecalculatie aan volgens de geselecteerde hoogte aanpassing.

Hoogte aanpassing	Uitleg
0	0 – 300 m (0 – 980 ft) (standaard)
1	300 – 1500 m (980 – 4900 ft)
2	1500 – 3000 m (4900 – 9800 ft)

Instellingen voor persoonlijke en hoogte aanpassingen veranderen:

1. Houd in de tijdsmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [SELECT] om naar de instellingen **Personal Altitude** (persoonlijke hoogte) te gaan.
3. Druk op [UP] om de aanpassing **Personal** (persoonlijk) te veranderen en bevestig met [SELECT].
4. Druk op [UP] om de aanpassing **Altitude** (hoogte) te veranderen en bevestig met [SELECT].
5. Druk op [MODE] om af te sluiten.

**⚠ WAARSCHUWING:** Reizen naar een hoger gelegen omgeving kan het evenwicht van opgeloste stikstof in het lichaam tijdelijk wijzigen. Wij raden u aan om te acclimatiseren op de nieuwe hoogte door ten minste drie (3) uur te wachten voordat u weer gaat duiken.

## 3.20. Energiebesparingsmodus

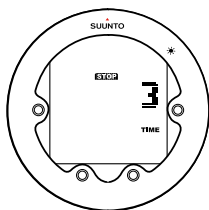
Suunto Vyper Novo display schakelt na 30 minuten inactiviteit uit om op de batterij te besparen. U schakelt het display weer aan door op elke willekeurige knop te drukken.

## 3.21. Veiligheidsstops en dieptestops

Veiligheidsstops worden algemeen beschouwd als goede gewoonte tijdens de duik en zijn een essentieel onderdeel van de meeste duiktabellen. De redenen om een veiligheidsstop uit te voeren zijn onder andere: vermindering sub-klinische DCI, verminderde microbubbel, opstijgcontrole en als oriëntatie voordat u aan het oppervlak verschijnt.

Suunto Vyper Novo geeft twee verschillende soorten veiligheidsstops weer: aanbevolen en verplicht.

Voor elke duik van meer dan 10 meter (30 ft), wordt er een veiligheidsstop van drie minuten aanbevolen. Deze stop valt binnen het 3-6 m (10-20 ft) bereik. Suunto Vyper Novo toont een STOP-pictogram en een afteltijd van drie minuten.



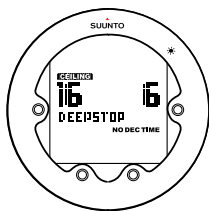
**OPMERKING:** Wanneer dieptestops zijn ingeschakeld, wordt de duur van de verplichte veiligheidsstops in seconden weergegeven.

Wanneer de opstijgfrequentie gedurende meer dan vijf opeenvolgende seconden lang hoger is dan 10 m (33 ft) per minuut, dan is de opbouw van microbubbels waarschijnlijk hoger dan toegestaan in het decompressiemodel.

In deze situatie voegt Suunto Vyper Novo een verplichte veiligheidsstop aan de duik toe. De tijd van deze stop is afhankelijk van de snelheidsoverschrijding van de opstijgfrequentie.

Het STOP-pictogram getoond op het display. Wanneer u de dieptezone tussen de 6 m en 3 m (18 ft en 9 ft) heeft bereikt, wordt het volgende weergegeven:

1. **CEILING** (plafond) en **STOP** (STOP)
2. Plafonddiepte
3. Tijd veiligheidsstop



Wacht op het plafond totdat de waarschuwing met de verplichte veiligheidsstop verdwijnt.

**WAARSCHUWING:** *STIJG NOOIT TOT BOVEN HET PLAFOND! U mag nooit opstijgen tot boven het decompressieplafond. Om te voorkomen dat u dit per ongeluk doet, raden we aan om altijd iets onder het plafond te blijven.*

Dieptestops worden geactiveerd als u dieper duikt dan 20 m (65,6 ft).

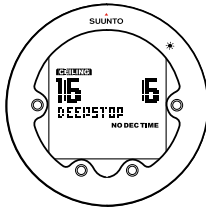
Indien de duiktimer op het scherm wordt weergegeven wanneer de dieptestop wordt geactiveerd, dan wordt de timer vervangen door de dieptestop.



Wanneer de dieptestop voorbij is, kan de gebruiker tussen de dieptestop en de timer wisselen door lang op de knop **MODE** te drukken.

Dieptestops verschijnen op dezelfde manier als veiligheidsstops. Suunto Vyper Novo stelt u op de hoogte dat u in het dieptestopgedeelte bent door bovenaan het volgende weer te geven:

- **CEILING** (plafond) boven in.
- **DEEPSTOP** (dieptestop) in de middelste rij
- Stopdiepte
- Afteltimer



Dieptestop staat in de modi **Air** (lucht) en **Nitrox** (Nitrox) standaard aan. Dieptestop uitschakelen:

1. Houd in de tijdsmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] om naar **Deepstop** (dieptestop) te bladeren en druk op [Select]
3. Druk op [UP] om te schakelen tussen aan-/uit.
4. Druk op [MODE] om af te sluiten.

## 3.22. Meetfrequentie

De meetfrequentie bepaalt hoe vaak informatie van de duik in het actieve log wordt opgeslagen. De standaardmeetfrequentie is 20 seconden in lucht-/nitroxmodus en 2 seconden in freedivemodus.

De meetfrequentie wijzigen:

1. Houd in een duikmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [UP] om naar **Sample Rate** (meetfrequentie) te bladeren en druk op [SELECT] .
3. Druk op [DOWN] of [UP] om de frequentie te veranderen en bevestig met [SELECT] .
4. Druk op **MODE** om af te sluiten.

De meetfrequentie-opties in lucht-/nitroxmodus zijn: 10, 20, 30 en 60 seconden.

De meetfrequentie-opties in freedivemodus zijn: 1, 2 en 5 seconden.

## 3.23. Softwareversie

U kunt de softwareversie en batterijstatus van Suunto Vyper Novo onder de algemene instellingen controleren.

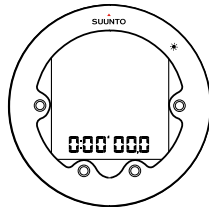
1. Houd in de tijdsmodus [DOWN] ingedrukt.
2. Druk op [UP] om naar **Version** (versie) te bladeren en druk op [SELECT]
3. De softwareversie wordt dan samen met de batterijspanning weergegeven.

## 3.24. Stopwatch

De stopwatch kan worden gebruikt om verstreken tijd en tussentijden te meten.

De stopwatch activeren:

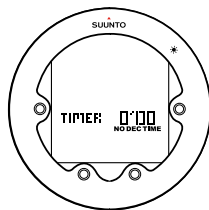
1. In de tijdsmodus bladert u naar de onderste rijweergave door op [UP] of [DOWN] te drukken totdat de stopwatch wordt weergegeven.




2. Druk op [SELECT] om de stopwatch te starten/stoppen.
3. Druk op [DOWN] om tussentijden te nemen.
4. Houd de knop [SELECT] ingedrukt om de stopwatch opnieuw in te stellen.

Nadat de stopwatch is gestopt, kunt u met [DOWN] door de tussentijden bladeren.

U kunt de stopwatch tijdens het duiken ook voor verschillende timingsdoeleinden gebruiken. Om de stopwatch in duikmodus te activeren, houdt u [MODE] ingedrukt.



Start en stop de stopwatch door op [SELECT] te drukken.

 **OPMERKING:** Indien tijdens het gebruik van de stopwatch een dieptestop wordt geactiveerd, is het tijdveld niet zichtbaar.

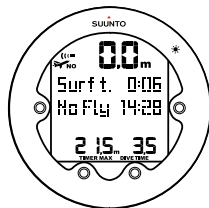
## 3.25. Oppervlaktetijd en vliegverbod

Zodra u terug aan het oppervlak bent, blijft de Suunto Vyper Novo voorafgaande duik informatie en alarmen leveren. Indien u na uw duik moet wachten voordat u kunt vliegen, wordt op de display in alle modi het vliegverbod-symbool weergegeven.



Voor toegang tot meer informatie over uw oppervlaktetijd en vliegverbod, gaat u naar duikmodus.

Suunto Vyper Novo geeft de tijd dat u aan het oppervlak bent in het veld **Surf t.** (oppervlaktetijd) weer. Het vliegtuigsymbool geeft aan dat u niet mag vliegen. De aftelling tot aan de tijd dat het veilig is om weer te vliegen, wordt in het veld **No Fly** (vliegverbod) weergegeven.



De tijd voor het vliegverbod is altijd ten minste 12 uur en is gelijk aan de desaturatietijd als deze meer dan 12 uur is. Voor desaturatietijden van minder dan 70 minuten, wordt geen vliegverbod getoond.

Als de decompressie tijdens de duik wordt overgeslagen zodat de Suunto Vyper Novo een permanente foutmelding aangeeft (zie 3.18. *Fouttoestand (algoritmevergrendeling)*), dan is het vliegverbod altijd 48 uur.

Hetzelfde geldt als de duik in de **Gauge** (meter) modus (bodentimer) wordt uitgevoerd. Ook dan is het vliegverbod 48 uur.

**⚠ WAARSCHUWING: GA NIET VLIEGEN ZOLANG DE DUIKCOMPUTER EEN Vliegverbod AANGEEFT. SCHAKEL ALTIJD DE DUIKCOMPUTER IN OM DE RESTERENDE DUUR VAN HET Vliegverbod TE CONTROLEREN VOORDAT U GAAT VLIEGEN! Het risico op DCS kan sterk toenemen wanneer u tijdens het vliegverbod gaat vliegen of naar een grotere hoogte reist. Lees de aanbevelingen van Divers Alert Network (DAN). Geen enkele regel voor vliegen na het duiken is een garantie voor het volledig voorkomen van decompressieziekte!**

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

- Er is een minimale periode van 12 uur aan het oppervlak vereist voordat met redelijke zekerheid kan worden vastgesteld dat een duiker na het opstijgen naar de hoogte van een commercieel vliegtuig (hoogte van tot en met 2.400 m (8.000 ft) symptoomvrij is.
- Duikers die van plan zijn om over een periode van een aantal dagen, dagelijkse meerdere duiken te maken, of duiken maken die decompressiestops vereisen, moeten vooral voorzichtig zijn en gedurende een langere periode van meer dan 12 uur voor een vlucht wachten. Bovendien raadt de Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS) aan dat duikers die standaard luchtflessen gebruiken en na hun laatste duik geen symptomen van decompressieziekte vertonen, 24 uur wachten voordat ze in een vliegtuig met cabinedrukregeling op een hoogte van 2.400 m (8.000 ft) vliegen. De enige twee uitzonderingen op deze aanbeveling zijn:
  - Indien een duiker minder dan twee (2) uur aan opgebouwde duiktijd in de afgelopen 48 uur heeft opgebouwd, wordt een oppervlakte-interval van 12 uur voor vliegen aanbevolen.
  - Voor elke duik waarvoor een decompressiestop vereist is, dient het vliegen tenminste 24 uur uitgesteld te worden, en indien mogelijk tot 48 uur.

Suunto beveelt aan om niet te vliegen totdat zowel aan alle richtlijnen van DAN en de UHMS als aan de vliegverbodvoorwaarden van de duikcomputer, is voldaan.

## 3.26. Suunto RGBM

De ontwikkeling van Suunto's decompressiemodel begon al in de jaren 80 toen Suunto het model van Bühlmann implementeerde gebaseerd op de M-waarden van Suunto SME. Sinds die tijd hebben onderzoek en ontwikkeling geen moment stilgestaan en zijn deze nog steeds in volle gang met bijdragen van zowel externe als interne experts.

Aan het einde van de jaren 90 implementeerde Suunto het RGBM (Reduced Gradient Bubble Model)-model van Dr. Bruce Wienke als aanvulling op het eerdere model gebaseerd op M-waarden. De eerste commerciële producten met deze functie waren de iconische Suunto Vyper en de Suunto Stinger. Door deze producten kon de veiligheid van de duiker aanzienlijk worden verbeterd, omdat hiermee een aantal duikomstandigheden buiten het bereik van de modellen met alleen opgelost gas werden aangepakt door:

- Doorlopende monitoring van meerdaagse duiken
- Het berekenen van herhalingsduiken met korte tussenpozen
- Te reageren op een duik die dieper ging dan de duik ervoor
- Aanpassing aan snelle opstijgingen waarin een grote hoeveelheid microbelletjes ('stille bellen') wordt opgebouwd
- Het inbouwen van consistentie met daadwerkelijke natuurkundige wetten van gaskinetica

Het Suunto RGBM voorspelt zowel opgelost als vrij gas in het bloed en weefsel van duikers. Dit is een enorme vooruitgang ten opzichte van de klassieke Haldane-modellen, die geen vrij gas voorspellen. Het Suunto RGBM biedt aanvullende beveiliging door zich aan een aantal situaties en duikprofielen aan te passen.

### 3.26.1. Veiligheid voor de duiker

Omdat alle decompressiemodellen zuiver theoretisch zijn en niet daadwerkelijk het lichaam van de duiker kunnen controleren, kan geen enkel decompressiemodel garanderen dat er geen DCS optreedt. Experimenten hebben aangetoond dat het lichaam zich tot op zekere hoogte aanpast aan decompressie als iemand voortdurend en regelmatig duikt. Voor duikers die voortdurend duiken en bereid zijn om een groter persoonlijk risico aan te gaan, zijn persoonlijk aanpasbare instellingen beschikbaar.

**⚠ LET OP:** *Gebruik altijd dezelfde instellingen voor persoonlijke- en hoogte-aanpassingen voor de daadwerkelijke duik en voor het plannen ervan. Het verhogen van de instellingen voor persoonlijke aanpassingen ten opzichte van de geplande instellingen, evenals het verhogen van hoogte-aanpassingen, kan leiden tot langere decompressietijden en daardoor tot de noodzaak van een groter volume aan benodigd gas. Er kan een tekort optreden aan ademgas onder water als uw instellingen voor persoonlijke aanpassingen zijn veranderd nadat het duikplan werd ingesteld.*

### 3.26.2. Duiken op hoogte

De atmosferische druk in hoger gelegen omgevingen is lager dan op zeeniveau. Nadat u naar een hoger gelegen omgeving bent gereisd, zal er meer stikstof in uw lichaam aanwezig zijn in vergelijking met de bestaande, evenwichtige situatie op uw oorspronkelijke hoogte. Deze 'extra' stikstof wordt langzaam vrijgegeven en later zal dit evenwicht weer worden bereikt. Wij raden u aan om te acclimatiseren op de nieuwe hoogte door tenminste drie uur te wachten voordat u gaat duiken.

Voordat u op hoogte gaat duiken, moet u de hoogte-instellingen van uw duikcomputer aanpassen zodat in de berekeningen met deze hoogte rekening gehouden wordt. De maximale partiële stikstofdruk die is toegestaan in het rekenmodel van de duikcomputer, wordt verminderd overeenkomstig de lagere omgevingsdruk.

Als gevolg daarvan zullen de limieten voor de geen-compressiestop aanzienlijk worden verminderd.

**▲ WAARSCHUWING:** *SELECTEER DE JUISTE HOOGTE-INSTELLING! Als u op meer dan 300 m (1000 ft) boven de zeespiegel gaat duiken, moet de hoogte correct ingesteld worden om de duikcomputer de juiste decompressiestatus te laten berekenen. De duikcomputer is niet bedoeld voor gebruik op hoogtes meer dan 3000 meter (10.000 ft) boven de zeespiegel. Als u niet de juiste hoogte hebt ingesteld of boven de maximale hoogtelimiet gaat duiken, zijn de duik- en planningsgegevens foutief.*

### 3.26.3. Zuurstofblootstelling

De berekeningen voor zuurstofblootstelling zijn gebaseerd op tabellen en principes die zijn vastgelegd in de huidige, algemeen geaccepteerde blootstellingstijden.

De duikcomputer voert aparte berekeningen uit voor zuurstofvergiftiging van het centrale zenuwstelsel (CNS) en zuurstofvergiftiging van de longen, die gemeten wordt door zuurstofgifeenheden (Oxygen Toxicity Units, OTU) toe te voegen.

Beide delen zijn geschaald zodat de maximale toegestane blootstelling van de duiker voor ieder 100% is.

Suunto Vyper Novo geeft geen CNS% of OTU% weer, maar geeft in plaats daarvan de grootste van de twee weer in het **OLF%** (OLF%)-veld. **OLF%** De waarde (OLF%) (zuurstofpercentage; Oxygen limit fraction of OLF) is het zuurstofpercentage of de blootstelling aan zuurstofvergiftiging.

Bijvoorbeeld, indien de maximale getolereerde blootstelling van de duiker voor CNS% 85% is en de maximale getolereerde blootstelling voor OTU% 80% is, dan geeft de **OLF%** OLF% de hoogst geschaalde waarde, in dit geval 85%, weer.

Gegevens gerelateerd aan zuurstof die door de duikcomputer worden weergegeven, zijn ook zodanig opgezet dat alle waarschuwingen en meldingen getoond worden tijdens de overeenkomstige fasen van de duik.

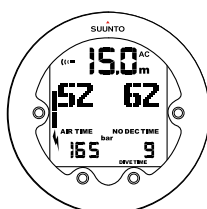
**▲ WAARSCHUWING:** *WANNEER DE AANDUIDING VAN DE ZUURSTOFLIMIETWAARDE AANGEEFT DAT DE MAXIMALE LIMIET IS BEREIKT, DIENT U ONMIDDELLIJK ACTIE TE ONDERNEMEN OM DE ZUURSTOFOPNAME TE VERLAGEN. Als u geen actie onderneemt om de zuurstofblootstelling te verlagen nadat een CNS/OTU-waarschuwing is afgegeven, kan dit het risico op zuurstofvergiftiging, letsel of de dood tot gevolg hebben.*

## 3.27. Flesdruk

Wanneer u de optionele Suunto Wireless Transmitter (draadloze zender) gebruikt, wordt de flesdruk linksonder in de display weergegeven.


Aan het begin van elke duik, wordt de calculatie van de resterende luchtijd in werking gesteld. Na 30-60 seconden wordt de eerste schatting van de resterende luchtijd links in het midden van de display weergegeven.

De berekening is altijd gebaseerd op het werkelijke drukverlies in uw fles en past zich automatisch aan het formaat van uw fles en het huidige luchtverbruik aan.



De verandering in uw luchtverbruik is gebaseerd op regelmatige één seconde durende drukmetingen die over periodes van 30-60 seconden worden gemeten. Een toename in luchtverbruik zorgt voor een snelle vermindering van de resterende luchtijd, terwijl een afname in het luchtverbruik de resterende luchtijd langzaam vergroot. Op deze manier wordt een te optimistische schatting van luchtijd door een tijdelijke vermindering van het luchtverbruik vermeden.

De calculatie van de resterende luchtijd bevat een veiligheidsreserve van 35 bar (500 psi). Dit betekent dat op het moment dat het instrument aangeeft dat de luchtijd nul is, er nog altijd een kleine reserve is.

 **OPMERKING:** Het vullen van uw BCD heeft invloed op de berekening van de luchtijd, dit komt door de tijdelijke toename van het luchtverbruik.

De resterende luchtijd wordt niet weergegeven wanneer de dieptestops of het decompressieplafond geactiveerd zijn. U kunt de resterende luchtijd controleren door [DOWN] ingedrukt te houden.

Veranderingen in temperatuur hebben ook invloed op de flesdruk en daardoor op de berekening van de luchtijd.

## Waarschuwingen lage luchtdruk

De duikcomputer waarschuwt u met twee (2) hoorbare dubbele piepen en een knipperende drukdisplay wanneer de flesdruk 50 bar (700 psi) bereikt.

Er zijn twee (2) dubbele piepgeluiden hoorbaar wanneer de flesdruk de vastgestelde alarmdruk bereikt en wanneer de resttijd nul bereikt.

### 3.27.1. Draadloze overdracht

Om de draadloze overdracht van data over de flesdruk naar Suunto Vyper Novo in te schakelen is het volgende vereist:

1. Installatie van de Suunto Wireless Transmitter (draadloze zender) op uw ademautomaat.
2. Koppel de zender met uw Suunto Vyper Novo.
3. Schakel de draadloze integratie in onder de instellingen van uw Suunto Vyper Novo.

De zender schakelt naar de energiebesparende modus met een langzamere verzendsnelheid indien de flesdruk gedurende vijf (5) minuten onveranderd blijft.

De optionele zender verzendt een lage batterijwaarschuwing (**batt** (batt)) wanneer de batterijspanning te laag is. Dit wordt dan in plaats van de drukweergave periodiek weergegeven. Wanneer u deze waarschuwing krijgt, moet de batterij van de flesdrukzender vervangen worden.

### 3.27.2. Installeren en koppelen zender


Wanneer u de draadloze zender van Suunto aanschaft, raken wij u ten sterkste aan om de zender door uw Suunto-vertegenwoordiger aan de eerste trap van uw ademautomaat te laten bevestigen.

Het apparaat dient na de installatie een druktest te ondergaan en hier is gekwalificeerd personeel voor vereist.

Om draadloze data te kunnen ontvangen, dient de zender met de Suunto Vyper Novo gekoppeld te worden.

De draadloze zender wordt geactiveerd wanneer de flesdruk meer dan 15 bar (300 psi) meet. De zender verzendt dan, vergezeld van een codenummer, data over de druk.

Wanneer uw Suunto Vyper Novo zich binnen 0,3 m (1 ft) van de zender begeeft, ontvangt deze de code en slaat deze de code op. De zender en de Suunto Vyper Novo zijn nu gekoppeld. De Suunto Vyper Novo geeft nu met deze code de ontvangen data over de druk weer. Door deze codeprocedure wordt voorkomen dat data van andere duikers die ook een Suunto Wireless Transmitter dragen, door elkaar worden gehaald.

 **OPMERKING:** De koppelingsprocedure hoeft normaal gesproken slechts eenmaal te worden uitgevoerd. Het kan zijn dat u de koppelingsprocedure opnieuw moet uitvoeren indien een duiker binnen uw groep dezelfde code gebruikt.

Een nieuwe zendercode toewijzen:

1. Draai de kraan van de fles langzaam helemaal open om het systeem onder druk te zetten.
2. Sluit de kraan van de fles direct.
3. Haal snel de druk van de ademautomaat af, zodat de druk is verminderd tot lager dan 10 bar (145 psi).
4. Wacht ongeveer tien seconden en draai de fleskraan weer langzaam open om de druk tot boven de 15 bar (300 psi) te brengen.

De zender wijst automatisch een nieuwe code toe. De zender opnieuw met uw Suunto Vyper Novo koppelen:

1. Terwijl u in een duikmodus bent, met uitzondering van de **Free-** (Free-) of **Gauge** (meter) modus, houdt u [DOWN] ingedrukt om naar instellingen te gaan.
2. Druk op [DOWN] om naar **Tank Press Pairing** (flesdruk koppelen) te bladeren en druk op **SELECT**
3. Zorg ervoor dat **TANK PRESS PAIRING** (flesdruk koppelen) ingesteld is op **ON** (aan) en druk op [SELECT].
4. Er wordt een codenummer weergegeven. Druk op [UP] om de code te wissen.
5. Druk op [SELECT]
6. Druk op [MODE] om af te sluiten.

Wanneer het systeem een druk van meer dan 15 bar (300 psi) heeft, brengt u uw Suunto Vyper Novo in de buurt van de zender. Wanneer het koppelen voltooid is, geeft de duikcomputer het nieuwe codenummer en de verzonden flesdruk weer.

De indicator voor de draadloze zender wordt elke keer dat er een geldig signaal wordt ontvangen, weergegeven.

### 3.27.3. Verzonden data

Na het koppelen, ontvangt uw Suunto Vyper Novo luchtdrukdata van de zender.

Iedere keer als de Suunto Vyper Novo een signaal ontvangt, wordt in de linkerhoek van het display een van de volgende symbolen weergegeven.

Display	Indicatie
<b>Cd:–</b>	Geen code opgeslagen, de duikcomputer is gereed om met de zender gekoppeld te worden.

Display	Indicatie
<b>Cd:10</b>	Huidige codenummer. Codenummer kan tussen de 01 en 40 zijn.
- - -	Het flits-symbool knippert. De drukwaarde overschrijdt de toegestane limiet (hoger dan 360 bar (5220 psi)).
Laatste drukmeting gevolgd door <b>no conn</b> (geen verbinding)	Flesdrukgegevens zijn al meer dan 1 minuut niet bijgewerkt. Zie hieronder voor oplossingen.
- - - gevolgd door <b>no conn</b> (geen verbinding)	Flesdrukgegevens zijn al langer dan 5 minuten niet bijgewerkt. Zie hieronder voor oplossingen.
<b>no conn (geen verbinding)</b>	<p>De tekst <b>no conn</b> (geen verbinding) wordt weergegeven wanneer het apparaat geen data van de zender ontvangt.</p> <p>De drukwaarde is al meer dan een minuut niet bijgewerkt. De laatst ontvangen druk knippert aan en uit. Het flitssymbool wordt niet weergegeven.</p> <p>Deze toestand kan worden veroorzaakt doordat de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zender buiten bereik is (&gt;1,2 m (4 ft));</li> <li>2. zender in energiebesparende modus staat;</li> <li>3. Zender gebruikt andere code. Om dit te corrigeren:</li> </ol> <p>Activeer de zender door uit de automaat te ademen. Breng de duikcomputer dichterbij de zender en controleer of het flitssymbool verschijnt. Als dit niet het geval is, moet u de zender opnieuw koppelen om een nieuwe code te krijgen.</p>
<b>batt</b>	Batterijspanning van de drukzender is laag. Verwissel de batterij van de zender!

### 3.27.4. Flesdrukalarm

Er zijn twee flesdrukalarmen. De eerste is vastgelegd op 50 bar (700 psi) en kan niet worden veranderd.

De tweede is instelbaar door de gebruiker. Deze kan worden in- of uitgeschakeld en worden gebruikt voor een drukbereik tussen de 10-200 bar (200-3000 psi).

De alarmwaarde van de flesdruk instellen:

1. Houd tijdens de duikmodus [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt om de instellingen te openen.
2. Druk op [DOWN] (OMLAAG) om naar **Tank Press Alarm** (flesdrukalarm) bladeren en druk op [SELECT] (SELECTEREN).
3. Druk op [UP] (OMHOOG) om het alarm aan te zetten en bevestig met [SELECT] (SELECTEREN).
4. Pas het drukniveau aan met [UP] (OMHOOG) of [DOWN] en bevestig met [SELECT] (SELECTEREN).
5. Druk op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.



## 3.28. Geluiden

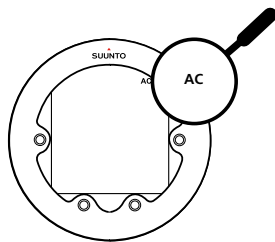
Apparaatgeluiden kunnen ook in- en uitgeschakeld worden. Wanneer geluiden uitgeschakeld zijn, zijn er ook geen hoorbare alarmen.

Om geluiden in te stellen:

1. Terwijl u in een tijdmodus bent, houdt u de knop [DOWN] (OMLAAG) ingedrukt.
2. Druk op [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG) om naar **Tones** (geluiden) te bladeren en druk op [SELECT] (SELECTEREN).
3. Druk op [DOWN] (OMLAAG) of [UP] (OMHOOG) om te schakelen tussen aan en uit en bevestig met [SELECT] (SELECTEREN).
4. Druk op [MODE] (MODUS) om af te sluiten.

## 3.29. Watercontact

U vindt het watercontact aan de zijkant van de behuizing. Wanneer ondergedompeld, staan de watercontactpolen door het geleidingsvermogen van water met elkaar in verbinding. Suunto Vyper Novo schakelt over op duikstatus wanneer er water gedetecteerd wordt en de dieptemeter een waterdruk waarneemt van 1,2 m (4 ft).



De **AC** (AC) wordt weergegeven totdat het watercontact wordt gedeactiveerd. Het is belangrijk om het watercontact-gedeelte schoon te houden. Verontreiniging of vuil kan automatische activering/deactivering in de weg staan.

 **OPMERKING:** *Opbouw van vocht rond het watercontact kan ervoor zorgen dat de duikmodus geactiveerd wordt. Dit kan bijvoorbeeld tijdens handen wassen of tijdens transpireren voorkomen. Om batterijspanning te besparen, kunt u het watercontact deactiveren door het schoon te maken en/of met een zachte handdoek af te drogen.*


## 4. Verzorging en ondersteuning

### 4.1. Richtlijnen voor gebruik

Spring voorzichtig met uw Suunto Vyper Novo om. De gevoelige interne elektronische componenten kunnen worden beschadigd als het apparaat valt of anderszins niet correct wordt behandeld.

Wanneer u reist met uw duikcomputer, zorg er dan voor dat hij veilig verpakt in uw ruim- of handbagage zit. Hij moet in een tas of andere container worden geplaatst waarin hij niet rond kan bewegen, geen schokken ontvangt en nergens tegen aan kan stoten.


Probeer uw Suunto Vyper Novo niet zelf te openen of te repareren. Als er problemen zijn met het apparaat, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde bevoegde Suunto Service Center.

 **WAARSCHUWING:** *CONTROLEER HET INSTRUMENT OP WATERDICHTHEID! Vocht in het instrument of het batterijvak leidt tot ernstige schade aan het apparaat. Alleen een erkend Suunto-servicecentrum mag onderhoud of reparaties uitvoeren.*


Na gebruik dient u de duikcomputer af te spoelen en te drogen. Spoel het apparaat zorgvuldig af als u in zout water gedoken hebt.


Let vooral op de druksensoren, watercontacten, drukknoppen en de USB-kabelingang. Als u de USB-kabel gebruikt voordat u de duikcomputer gaat afspoelen, moet de kabel (uiteinde van het apparaat) ook worden afgespoeld.

U kunt de computer na gebruik spoelen met zoet water en milde zeep en de behuizing zorgvuldig met een vochtige zachte doek of zeemdoek afnemen.

 **OPMERKING:** *Laat uw Suunto Vyper Novo nooit in een emmer met water liggen (om af te spoelen). De display blijft ingeschakeld onder water en verbruikt dan ook batterijspanning.*

Gebruik alleen originele Suunto-accessoires; schade veroorzaakt door niet-originele accessoires valt niet onder de garantie.

 **WAARSCHUWING:** *Gebruik geen perslucht of waterslangen onder hoge druk om uw duikcomputer te reinigen. Deze kunnen de druksensor in de duikcomputer permanent beschadigen.*

 **TIP:** *Vergeet niet om uw Suunto Vyper Novo op [www.suunto.com/register](http://www.suunto.com/register) te registreren. Zo komt u ook voor gepersonaliseerde ondersteuning in aanmerking.*

### 4.2. Batterijvervanging

Suunto Vyper Novo geeft een batterijsymbool weer als waarschuwing wanneer de batterijspanning te laag is. Wanneer dit gebeurt, dient u uw Suunto Vyper Novo niet voor duiken te gebruiken totdat de batterij vervangen is.

Neem contact op met een geautoriseerd Suunto servicecenter om de batterij te vervangen. Het is van absoluut belang dat de batterij op de juiste manier vervangen wordt om zo lekkage van water in het batterijcompartiment of de computer te voorkomen.

Defecten die zijn veroorzaakt door onjuiste batterij installatie vallen niet onder de garantie.

Zowel alle geschiedenis en logboekdata, als hoogte-, persoonlijke- en alarminstellingen blijven na de batterijvervanging in het geheugen van de duikcomputer beschikbaar. Andere instellingen worden naar de standaardwaarden teruggesteld.

### 4.3. Band wisselen naar een koord

Gebruik de optionele koordadapter om indien gewenst tussen de polsband en het koord te wisselen.

Zo installeert u het koord:

1. Draai de duikcomputer ondersteboven.
2. Verwijder elke band door met een kleine schroevendraaier met platte kop of een verwijderingsinstrument het einde van de pushpin in te drukken.
3. Sluit de koordadapter met de pushpin aan beide kanten van de behuizing aan. Zorg ervoor dat de pushpin stevig op hun plaats zitten door elk uiteinde van de pushpin naar beneden te drukken.
4. Voer het koord door de adapters en knoop de uiteinden goed vast.
5. Trek goed aan het koord om ervoor te zorgen dat de adapters op de juiste plaats zitten en dat de knoop van het koord goed strak zit.

## 5. Referentie

### 5.1. Technische specificaties

#### Afmetingen en gewicht (met beschermrubber en displaybescherming)

- Lengte: 71,2 mm (2,8 in)
- Breedte: 71,2 mm (2,8 in)
- Hoogte: 31,3 mm (1,2 in)
- Gewicht: 133,9 g (4,7 oz)

#### Gebruiksomstandigheden

- Waterbestendigheid: 80 m (262 ft) (in overeenstemming met EN 13319)
- Normaal hoogtebereik: 0 tot 3000 m (0 tot 10.000 ft) boven zeeniveau
- Gebruikstemperatuur: 0 °C tot 40 °C (32 °F tot 104 °F)
- Opslagtemperatuur: -20 °C tot +50 °C (-4 °F tot +122 °F)
- Onderhoudscyclus: Na 200 duiken of twee jaar, wat er eerder plaatsvindt

#### Dieptemeter

- Druksensor met temperatuurcompensatie
- Nauwkeurig tot 80 m (262 ft) in overeenstemming met EN 13319
- Bereik diepteweergave: 0 tot 300 m (0 tot 984 ft)
- Resolutie: 0,1 m van 0 tot 100 m (1 ft van 0 tot 328 ft)

#### Temperatuurweergave

- Resolutie: 1 °
- Weergavebereik: -20 °C tot +50 °C (-4 °F tot +122 °F)
- Nauwkeurigheid:  $\pm 2$  °C ( $\pm 3,6$  °F) binnen 20 minuten van een temperatuurwisseling

#### Nitrox-modus

- Zuurstof: 21-50%
- Partiële zuurstofdruk (pO<sub>2</sub>): 0,2 – 3,0
- Zuurstoflimietpercentage: 0-200% met 1% resolutie
- Gasmengsels: maximaal 3

#### Andere weergaven

- Duiktijd: 0 tot 999 min.
- Oppervlaktetijd: 0 tot 99 u 59 min.
- Duikteller: 0 tot 999 voor herhalingsduiken
- Nultijd/Geen-decompressietijd: 0 tot 99 min. (– na 99)

- Opstijgtijd: 0 tot 999 min. (– na 999)
- Plafonddieptes: 3,0 tot 150 m (10 tot 492 ft)

## Kalenderklok

- Nauwkeurigheid:  $\pm 25$  sec./maand (bij 20 °C/68 °F)
- 12/24 u weergave

## Kompas

- Nauwkeurigheid: +/- 15°
- Resolutie: 1°
- Max. kanteling: 45 graden
- Balans: globaal

## Stopwatch

- Nauwkeurigheid: 1 seconde
- Weergavebereik: 0'00 – 99'59
- Resolutie: 1 seconde

## Logboek

- Meetfrequentie in lucht- en nitroxmodi: standaard 20 seconden
- Meetfrequentie in freedivemodus: standaard 2 seconden
- Geheugencapaciteit: ongeveer 60 uur met een opname-interval van 20 seconden en zonder overdracht van data. Met overdracht van data is de capaciteit ten minste 40 uur. In de freedivemodus (opname-interval van 2 seconden) bedraagt de maximale capaciteit 3 uur.

## Weefselberekeningsmodel

- Suunto RGBM
- Maximale diepte voor gebruik: 120 m (393 ft)

## Radiozendentvanger

- Frequentiebereik: enkel kanaal 5,3 kHz
- Maximaal outputvermogen: 110 mW
- Bereik: 1,5 m/4,9 ft

## Fabrikant

Suunto Oy

Tammiston Kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa FINLAND

## 5.2. Naleving

### 5.2.1. CE

Hierbij verklaart Suunto Oy dat radioapparatuur van het type DW162 voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring vindt u hier terug: [www.suunto.com/EUconformity](http://www.suunto.com/EUconformity).

### 5.2.2. EU-dieptemeternorm

EN13319 is een Europese dieptemeternorm. Suunto-duikcomputers zijn ontworpen om te voldoen aan deze norm.

## 5.3. Handelsmerk

Suunto Vyper Novologo's en andere handelsmerken van het merk Suunto, evenals modelnamen, zijn geregistreerde en niet-geregistreerde handelsmerken van Suunto Oy. Alle rechten voorbehouden.

## 5.4. Patentverklaring

Dit product wordt beschermd door de volgende patenten, octrooiaanvragen en de bijbehorende nationale rechten: US 5,845,235, US 7,349,805, US 8,660,826. Aanvullende patentaanvragen kunnen worden ingediend.

## 5.5. Wereldwijde beperkte garantie

Suunto garandeert dat Suunto of een door Suunto geautoriseerd servicecentrum (hierna te noemen 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 internationale beperkte garantie. Deze wereldwijde beperkte garantie is geldig en afdwingbaar ongeacht het land van aankoop. De wereldwijde beperkte garantie heeft geen invloed op uw juridische rechten, zoals verleend onder dwingend nationaal recht dat van toepassing is op de verkoop van consumentengoederen.

## Garantieperiode

De wereldwijde beperkte garantieperiode begint op de datum van de oorspronkelijke aankoop in de winkel.

De garantieperiode is twee (2) jaar voor horloges, smartwatches, duikcomputers, hartslagmeters, duikzenders, mechanische duikinstrumenten en mechanische precisie-instrumenten tenzij anders aangegeven.

De garantieperiode is één (1) jaar voor accessoires inclusief, maar niet beperkt tot Suunto-borstriemen, horlogebandjes, opladers, kabels, oplaadbare batterijen, riemen, armbanden en slangen.

De Garantieperiode is vijf (5) jaar voor storingen die te wijten zijn aan de sensor voor dieptemeting (druksensor) op Suunto-duikcomputers.

## Uitsluitingen en beperkingen

Onder deze wereldwijde beperkte garantie bestaat geen dekking voor:

1. a. normale slijtage zoals krassen, slijtplekken of veranderingen in kleur en/of materiaal van niet-metaalachtige riemen, b) gebreken veroorzaakt door hardhandige hantering, of c) gebreken of schade die voortvloeien uit gebruik anders dan bedoeld of aanbevolen, slecht onderhoud, nalatigheid, en ongelukken zoals laten vallen of stoten;
2. documentatiemateriaal en verpakking;
3. defecten of beweerde defecten die veroorzaakt zijn door het gebruik met een product, accessoire, softwaretoepassing en/of service die niet is geproduceerd of geleverd door Suunto;
4. niet-oplaadbare batterijen.

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.

Deze wereldwijde beperkte garantie is niet afdwingbaar indien het product of de accessoire:

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 is verwijderd, is gewijzigd of op enigerlei wijze onleesbaar is gemaakt, zoals bepaald naar goeddunken van Suunto; of
4. is blootgesteld aan chemicaliën, inclusief maar niet beperkt tot zonnecrème en insectenafweermiddel.

## Toegang tot de Suunto garantieservice

U kunt alleen aanspraak maken op de garantieservice van Suunto als u in het bezit bent van een aankoopbewijs. U moet tevens uw product online registreren op [www.suunto.com/register](http://www.suunto.com/register) om wereldwijd gebruik te maken van internationale garantieservices. Voor instructies over het verkrijgen van de garantieservice gaat u naar [www.suunto.com/warranty](http://www.suunto.com/warranty), neemt u contact op met uw lokale geautoriseerde Suunto-leverancier of belt u het Suunto Contact Center.

## Beperkte aansprakelijkheid

Binnen het maximale vermogen zoals in de van toepassing zijnde wet- en regelgeving is opgenomen, is deze wereldwijde beperkte garantie uw enige en exclusieve rechtsmiddel en vervangt alle andere garanties zowel impliciet als expliciet. Suunto kan niet aansprakelijk worden gehouden voor bijzondere, incidentele of gevolgschade of schadevergoedingen, inclusief 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 juridische of billijke grondslag, zelfs als Suunto op de hoogte was van de kans op dergelijke schade. Suunto kan niet aansprakelijk worden gehouden voor vertraging bij het verlenen van garantieservice.

## 5.6. Copyright

© Suunto Oy 12/2015. Alle rechten voorbehouden. Suunto, productnamen van Suunto, de logo's en andere handelsmerken van het merk Suunto, evenals modelnamen, zijn geregistreerde en niet-geregistreerde handelsmerken van Suunto Oy. Dit document en zijn inhoud zijn eigendom van Suunto Oy en zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik door cliënten teneinde kennis en informatie te verwerven aangaande de werking van Suunto producten. De inhoud mag niet worden gebruikt of verspreid voor andere doeleinden en/of op andere wijze worden gecommuniceerd, vrijgegeven of gereproduceerd zonder voorafgaande toestemming van Suunto Oy. Ondanks het feit dat wij zo zorgvuldig mogelijk zijn geweest in de samenstelling en accuraatheid van de informatie in dit document, kan hier geen garantie van accuraatheid aan worden ontleend of verondersteld. De inhoud van dit document is zonder kennisgeving vooraf, onderhevig aan wijzigen. De meest recente versie van deze documentatie kan worden gedownload via [www.suunto.com](http://www.suunto.com)

## 5.7. Termen

Term	Wat het betekent
Duiken op hoogte	Een duik die wordt uitgevoerd op een hoogte die 300 m (1000 ft) of meer boven zeeniveau plaatsvindt.
Opstijgsnelheid	De snelheid waarmee de duiker opstijgt naar de oppervlakte.
Opstijgtijd	De minimale hoeveelheid tijd die nodig is om de oppervlakte te bereiken tijdens een duik met decompressiestops.
Plafond	Tijdens een duik met decompressiestops is dit de laagste diepte tot waar een duiker mag opstijgen, op basis van de berekende lading inert gas.
CNS	Zuurstofvergiftiging van het centraal zenuwstelsel (Central nervous system toxicity). Vergiftiging veroorzaakt door zuurstof. Kan verschillende neurologische symptomen veroorzaken. De belangrijkste is een epilepsie-achtige samentrekking die ertoe kan leiden dat de duiker verdrinkt.
CNS%	Limiet voor het percentage van zuurstofvergiftiging van het centraal zenuwstelsel (Central nervous system toxicity).
Compartiment	Zie "Weefselgroep".
DM5	Een software voor het beheer van uw duiken.
Decompressie	De tijd die men doorbrengt op de decompressiestop, of bereik, om een teveel aan opgenomen stikstof kwijt te raken en op natuurlijke wijze uit het lichaam te laten verdwijnen (ontgassen).
Decompressiebereik	Het dieptebereik tussen de ondergrens en het plafond waarin men tijdens een decompressieduik moet stoppen voordat men weer verder kan opstijgen.



<b>Term</b>	<b>Wat het betekent</b>
DCS	Decompressieziekte Een verzamelnaam voor aandoeningen die het directe of indirecte gevolg zijn van de vorming van stikstofbellen in de vloeistoffen of weefsels van het lichaam, veroorzaakt door onvoldoende beheerste decompressie.
Duikserie	Een hoeveelheid herhaalde duiken waarvan de duikcomputer aangeeft dat er enige stikstofopbouw aanwezig is. Als de stikstofopbouw op nul komt, zal de duikcomputer uitschakelen.
Duiktijd	De verstreken tijd tussen het verlaten van de oppervlakte om naar beneden te gaan en terugkeren naar de oppervlakte aan het einde van de duik.
Ondergrens (vloer)	De diepste diepte van een duik met decompressiestops waar de decompressie plaatsvindt.
He%	Heliumpercentage of aandeel helium in het ademgas.
MOD	Maximale duik diepte (Maximum operating depth) van het ademgas is de diepte waarop de partiële zuurstofdruk (PO <sub>2</sub> ) van het gasmengsel een veilige limiet overschrijdt.
Duik met meerdere niveaus	Een enkele of herhalingsduik waarbij de duiker niet de gehele duiktijd op de maximale diepte doorbrengt en derhalve geen decompressielimieten heeft die niet uitsluitend zijn bepaald door de maximaal bereikte diepte.
Nitrox (Nx)	Een gasmengsel, bij het sportduiken, waarin zich meer zuurstof bevindt dan in standaardlucht.
Geen deco (Geen decompressiestoptijd)	Elke duik waarin op elke moment een directe ononderbroken opstijging naar de oppervlakte toegestaan is.
Geen dec tijd/No dec time	Afkorting voor geen-decompressielimiet
OC	Open circuit. Persluchtinstrument dat het uitgeademde gas uitstoot.
OLF%	Zuustoflimietwaarde. De huidige blootstelling aan zuurstofvergiftiging van de duiker.
O <sub>2</sub> %	Zuurstofpercentage of aandeel zuurstof in het ademgas. Standaardlucht bevat 21% zuurstof.
Partiële zuurstofdruk (O <sub>2</sub> )	Beperkt de maximale diepte waarop een nitroxmengsel veilig kan worden gebruikt. De maximale partiële druklimiet voor duiken met verrijkte lucht is 1.4 bar (20 psi). De partiële druklimiet voor noodsituaties is 1.6 bar (23 psi). Duiken boven deze limiet brengt onmiddellijk het risico op zuurstofvergiftiging met zich mee.

Term	Wat het betekent
Reduced gradient bubble model (RGBM)	Modern algoritme voor het volgen van zowel opgeloste als vrije gassen in een duiker.
Herhalingsduik	Elke duik waarvan de decompressie-tijdlimieten worden beïnvloed door de achtergebleven stikstof die is opgenomen tijdens voorgaande duiken.
Achtergebleven stikstof	De hoeveelheid overtollige stikstof die in een duiker is achtergebleven na één of meerdere duiken.
Scuba	Persluchtinstrument (Self-contained underwater breathing apparatus).
Tijd boven water	De tijd die verstrijkt tussen het bereiken van de oppervlakte vanuit een duik en het beginnen met afdalen voor een volgende duik.
Weefselgroep	Theoretisch concept dat gebruikt wordt om lichaamsweefsels te gebruiken voor de samenstelling van decompressietabellen of -berekeningen.
Trimix	Een ademgasmengsel van helium, zuurstof en stikstof.

# Index

AC-symbool.....	41	Hoogte aanpassing.....	30
Activering.....	9	indicatoren.....	10
afteltimer oppervlakte.....	28	installeren.....	38
Air.....	10	Kalibreren.....	18
Air (lucht).....	25	Kompas.....	18, 19
Alarm.....	17	koppelen.....	38
Alarms.....	11	Logboek.....	23
Apneu-timer.....	13	Memory mode.....	23
ascent time.....	19	Modi.....	7, 25
Batterij.....	10, 42	Nitrox.....	26
bespaart batterij.....	31	Notifications.....	11
Bungee.....	43	Persoonlijke aanpassing.....	30
care.....	42	Pictogram.....	7
Compass.....	18	Plan.....	29
contrast.....	22	RGBM.....	35
declination.....	18	Richting.....	19
Decompressie.....	35, 36	safety stop.....	19
decompression dive.....	19	softwareversie.....	33
decompression stop.....	19	Tijd boven water.....	34
deepstop.....	19	Tijdsmodus.....	15
dieptestop.....	32	Time.....	16
Display.....	7, 22	time-out.....	18
Diving mode.....	10	transmitted data.....	39
Draadloze zender.....	38	units.....	16
Duiken.....	25	Veiligheid.....	36
duiken op hoogte.....	36	veiligheidsstop.....	14, 32
Duikmodi.....	25, 26, 27, 28	verander modi.....	7
Duikplanning.....	29	Vliegverbod.....	34
Er.....	30	voorafgaande controles.....	9
Flesdruk.....	38	Warnings.....	11
Fouttoestand.....	30	wash.....	42
Free.....	28	Wireless Transmitter.....	10, 39
Free modus.....	28	Woordenlijst.....	48
Gauge (meter).....	27	Zuurstofvergiftiging.....	37
handling.....	42		



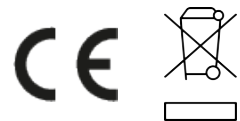
# SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

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

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

**Manufacturer:**

Suunto Oy  
Tammiston kauppatie 7 A,  
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 07/2021

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