



**Gebruikershandleiding  
Aladin A1**

**deep down you want the best**

[scubapro.com](http://scubapro.com)



## GEbruikersHANDLEIDING ALADIN A1

**De A1, een duikcomputer en horloge in één – ontworpen voor het dagelijks leven en duiken.**

Welkom bij SCUBAPRO duikcomputers en dank u wel dat u heeft gekozen voor de A1. U bent nu tijdens uw duiken en in het dagelijks leven verzekerd van een zeer speciale partner. In deze handleiding maakt u kennis met de moderne technologie van SCUBAPRO en leest u meer over de belangrijkste kenmerken en functies van de A1. Wilt u meer informatie over SCUBAPRO duikmaterialen, bezoekt u dan onze website op [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com)



### ⚠ BELANGRIJK

Lees voordat u de SCUBAPRO A1 in gebruik neemt, het boekje 'Eerst lezen' door dat bij de duikcomputer wordt geleverd. Het is belangrijk dat u de inhoud ervan begrijpt.

### ⚠ WAARSCHUWING

- De A1 is geschikt voor gebruik tot een diepte van 120 meter.
- Op een diepte tussen de 115 en 120 meter in de duikmodus waarschuwt de A1 u voor de maximale diepte. Op een diepte van meer dan 120 meter schakelt de A1 automatisch over naar de dieptemetermodus en kan hij gedurende de resterende tijd van de duik niet meer gebruikt worden als decompressiecomputer.
- Duiken bij een partiële zuurstofdruk van 1,6 bar (op een diepte van 67 meter als u perslucht ademt) of meer is buitengewoon gevaarlijk en kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
- Zet nooit uw leven op het spel op basis van slechts één bron van informatie. Elke computer kan defect raken. Vertrouw dus niet op één computer en zorg altijd voor een plan van aanpak in geval van nood. Gebruik een extra computer of neem als back-up tabellen en diepte- en tijdmeters mee.

### ⚠ WAARSCHUWING

De A1 wordt geleverd in de 'diepe slaap'-stand, waarbij het display uitstaat. Om de A1 vóór de eerste duik te activeren houdt u de knop SEL/ESC ingedrukt.



Het duikinstrument A1 voldoet aan de Europese Richtlijn 2014/30/EU.

**Norm EN 13319: 2000**

Het duikinstrument A1 voldoet ook aan de Europese norm EN 13319: 2000 (EN 13319: 2000 – Dieptemeters en gecombineerde diepte- en tijdmeeinstrumenten – Functionele en veiligheidsseisen, beproevingsmethoden).

# INHOUD

<b>1. INLEIDING TOT DE A1 .....</b>	<b>8</b>
1.1 De A1 inschakelen .....	8
1.2 Het horlogescherm .....	8
1.3 Knoppen van de A1 .....	9
1.4 Knop vergrendelen .....	9
1.5 Markeringen en symbolen op de ring .....	10
1.6 Batterij .....	11
1.7 De verschillende modi .....	11
1.8 Basisinstellingen .....	13
1.8.1 Tijd- en datuminstellingen .....	13
1.8.2 Gebruikersinstellingen .....	14
<b>2. A1 ALS HORLOGE VOOR ALLEDAAGS GEBRUIK. ....</b>	<b>14</b>
2.1 Tijd instellen .....	14
2.1.1 De wekker zetten .....	15
2.1.2 UTC 1 instellen .....	15
2.1.3 UTC 2 instellen .....	15
2.1.4 De tijd instellen .....	15
2.1.5 De datum instellen .....	16
2.1.6 Indeling display .....	16
2.1.7 Tijdsindeling .....	17
2.2 Sportmodus .....	17
2.2.1 Stopwatch .....	18
2.2.2 Zwemmodus .....	18
2.2.3 Modus APNEA .....	19
2.3 De hoogte, barometerdruk en temperatuur aflezen .....	19
<b>3. INSTELLINGEN EN MENU'S VAN DE A1 BOVEN WATER .....</b>	<b>20</b>
3.1 Algemene instellingen .....	20
3.1.1 Gebruikersinstellingen .....	20
3.1.1.1 Displayverlichting .....	20
3.1.1.2 Contrast .....	20
3.1.1.3 Eenheden .....	21
3.1.1.4 Info eigenaar .....	21
3.1.1.5 Reststikstof tijd resetten .....	21
3.1.1.6 Service-informatie .....	22
3.1.2 Zweminstellingen .....	22
3.1.3 Akoestische instellingen .....	23
3.1.3.1 Zoemer .....	24
3.1.3.2 Knopgeluiden .....	24
3.1.3.3 Duikwaarschuwingen .....	24
3.1.4 De batterijspanning controleren .....	24
3.2 Duikinstellingen boven water .....	25
3.2.1 Keuze duikmodus .....	25
3.2.2 Instellingen van modus SCUBA .....	25
3.2.2.1 Watertype .....	26
3.2.2.2 Microbellenniveau .....	26
3.2.2.3 Type display in de duikmodus .....	26
3.2.3 Instellingen van modus APNEA .....	27
3.2.3.1 Totale diepte van freedive-oefening .....	27
3.2.3.2 Factor oppervlakte-interval (SIF) .....	27
3.2.3.3 Alarm twee diepten .....	28

3.2.3.4	Alarm toe-/afnemende duikdiepte.....	29
3.2.3.5	Alarm interval duiktijd.....	29
3.2.3.6	Alarm oppervlakte-interval.....	29
3.2.3.7	Alarm opstijgsnelheid.....	30
3.2.4	Instellingen voor waarschuwingen.....	30
3.2.4.1	Waarschuwing duiktijd.....	30
3.2.4.2	Waarschuwing duikdiepte.....	31
3.2.4.3	MOD-alarm.....	31
3.3	Gasinstellingen.....	31
3.3.1	Zuurstofpercentage van het gas instellen.....	31
3.3.2	Nitrox-resetijd.....	32
3.4	Een duik plannen.....	32
3.4.1	Nultijdplan.....	33
3.4.2	Decompressieplan.....	33
3.5	Het logboek openen.....	34
<b>4.</b>	<b>DUIKEN MET DE A1.....</b>	<b>35</b>
4.1	Informatie in het display.....	35
4.1.1	Modus Duikklaar.....	36
4.1.2	Indeling van het display tijdens de duik.....	36
4.1.2.1	Keuze van display in de modus SCUBA.....	36
4.1.2.1.1	Light.....	37
4.1.2.1.2	Classic.....	37
4.1.2.2	Keuze van display in de modus GAUGE.....	38
4.1.2.2.1	Light.....	38
4.1.2.2.2	Classic.....	39
4.1.2.3	Modus APNEA.....	39
4.2	Timer voor veiligheidsstop.....	40
4.3	De displayverlichting activeren.....	40
4.4	Alarmmeldingen en waarschuwingen tijdens de duik.....	40
4.4.1	Waarschuwing maximale duikdiepte.....	40
4.4.2	Alarm MOD (ppO <sub>2</sub> ).....	41
4.4.3	Waarschuwing duiktijd.....	41
4.4.4	Keertijd.....	41
4.4.5	Nultijd = waarschuwing bij 2 minuten.....	41
4.4.6	Waarschuwing nultijd.....	41
4.4.7	Waarschuwing CNS O <sub>2</sub> (> 75%).....	41
4.4.8	Alarm CNS O <sub>2</sub> (100%).....	42
4.4.9	Waarschuwing nultijd L0 = 2 minuten.....	42
4.4.10	Waarschuwing start decompressieduik.....	42
4.4.11	Alarm gemiste decompressiestop.....	42
4.4.12	MB-levelstop genegeerd.....	42
4.4.13	Waarschuwing verlaging MB-level.....	43
4.4.14	Alarm opstijgsnelheid.....	43
4.4.15	SOS.....	43
4.4.16	Alarm lage batterijspanning.....	44
4.5	Waarschuwing niet-duiken.....	44
4.6	Vliegverbod.....	44
4.7	Duiken met MB-niveaus.....	45
4.8	PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop).....	46
4.8.1	Wat is PDIS?.....	46
4.8.2	Hoe werkt PDIS?.....	47
4.8.3	Duiken met PDIS.....	48

4.9	Duiken op hoogte .....	48
4.9.1	Hoogte-alarm na een duik .....	48
4.9.2	Hoogte en het decompressie-algoritme .....	49
4.9.3	Verboden hoogte .....	49
4.9.4	Decompressieduiken in bergmeren .....	50
4.10	Duiken met nitrox .....	50
4.11	Duiken in de modus GAUGE .....	51
4.12	Duiken in de modus APNEA .....	52
<b>5.</b>	<b>INTERFACES VOOR DE A1 EN EEN INLEIDING TOT LOGTRAK .....</b>	<b>53</b>
5.1	Bluetooth-verbinding tot stand brengen .....	53
5.2	LogTRAK .....	54
5.2.1	De A1 verbinden met LogTRAK .....	54
5.2.2	Duikprofielen downloaden .....	54
5.2.3	Computerinformatie .....	55
5.2.4	Info eigenaar toevoegen met LogTRAK .....	55
5.2.5	Eenheden instellen in LogTRAK .....	55
5.2.6	De A1 bijwerken .....	56
<b>6.</b>	<b>DE A1 VERZORGEN .....</b>	<b>57</b>
6.1	De polsband verwisselen .....	57
6.2	Beschermfolie .....	58
6.3	Technische informatie .....	58
6.4	Onderhoud .....	59
6.5	Garantie .....	59
6.6	Naleving .....	60
6.6.1	Europese Richtlijn voor radioapparatuur .....	60
6.6.2	Duiken .....	60
6.6.3	Kennisgevingen inzake regelgeving FCC en ISED .....	60
6.6.3.1	Verklaring inzake modificatie .....	60
6.6.3.2	Verklaring inzake interferentie .....	60
6.6.3.3	Kennisgeving inzake draadloos .....	60
6.6.3.4	FCC-kennisgeving inzake digitale apparatuur uit klasse B .....	60
6.6.3.5	CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B) .....	60
6.7	Fabrikant .....	61
<b>7.</b>	<b>VERKLARENDE WOORDENLIJST .....</b>	<b>62</b>
<b>8.</b>	<b>INDEX .....</b>	<b>63</b>



## 1. INLEIDING TOT DE A1

De handleiding van de A1 is onderverdeeld in hoofdstukken.

**Inleiding tot de A1.** In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van de A1 duikcomputer en een beschrijving van de modi en functies boven water.

**A1 als horloge.** In dit hoofdstuk leest u hoe u de A1 als horloge gebruikt.

**Instellingen en menu's van de A1 boven water.** In dit hoofdstuk worden de instellingen van de A1 toegelicht.

**Duiken met de A1.** In dit hoofdstuk nemen wij u mee onder water met de A1 en worden alle instellingen en functies van de A1 als duikcomputer beschreven. U leest alles over de mogelijkheden van de A1 en hoe u met de duikcomputer uw veiligheid en plezier onder water kunt vergroten.

**Interfaces voor de A1 en een inleiding tot LogTRAK.** In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u gegevens downloadt, instellingen wijzigt en het logboek beheert.

**De A1 verzorgen.** In dit hoofdstuk leest u hoe u na uw duikavonturen voor de A1 zorgt, en worden de belangrijkste technische specificaties van het instrument op een rijtje gezet.

De A1 is gebaseerd op geavanceerde technologie en houdt u tijdens uw avonturen onder water op de hoogte van de precieze diepte en tijd en van uw decompressiestatus. Aan de oppervlakte is het instrument dankzij het handige formaat ideaal als horloge. Met functies als wekker, tweede tijd, stopwatch, barometer, hoogtemeter en zwemmodus kan de A1 bijna elke taak aan. Met behulp van de knoppen kunt u boven water functies activeren, instellingen wijzigen en menu's openen. Tijdens de duik kunt u bladwijzers instellen, aanvullende informatie in het scherm van de duikcomputer oproepen en de displayverlichting activeren.

En nu wordt het tijd dat we letterlijk in de computer duiken! Wij hopen dat u veel plezier zult beleven aan uw nieuwe computer en dat u veel mooie duiken met de A1 zult maken.

### 1.1 De A1 inschakelen

De A1 wordt in 'diepe slaap'-stand aan u geleverd. Zo wordt de batterij gespaard en komt A1 met een nieuwe batterij bij u aan.

Om de A1 voor de eerste keer aan te zetten moet u de knop SEL/ESC (linksonder) ingedrukt houden. Zodra de A1 voor het eerst is geactiveerd, schakelt hij nooit meer over naar de 'diepe slaap'-stand.

### 1.2 Het horlogescherm

Wanneer de A1 voor het eerst wordt aangezet, ziet u de datum en tijd in het display:



U kunt de tijd en de datum evenals de indeling aanpassen. Hoe u dat doet, leest u in de hoofdstukken **2.1.6 Indeling display** en **2.1.7 Tijdsindeling**.



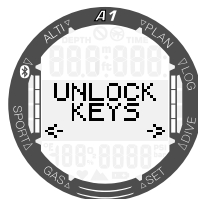
### 1.3 Knoppen van de A1

Hieronder volgt een overzicht van de knoppen en hun functies **boven water**. Verderop worden de functies uitvoerig toegelicht.



### 1.4 Knop vergrendelen

Wanneer u de knoppen SEL/ESC en -/DOWN tegelijkertijd ingedrukt houdt, wordt de hoofdweergave met datum en tijd vergrendeld. Wanneer u na vergrendeling van het display op alleen de knop SEL/ESC drukt, wordt het volgende scherm geopend:



Ontgrendel het display door nog eens tegelijkertijd op de knoppen SEL/ESC en -/DOWN te drukken.

Knop "LIGHT", linksboven:	Drukken = displayverlichting
Knop "SEL/ESC", linksonder:	Drukken = selecteren (hoofdmenu en submenu's openen of selectie/instelling bevestigen) Ingedrukt houden = Escape (terug naar voorgaand menu of instelling annuleren); vanuit de hoofdweergave met datum en tijd naar de huidige gasinstellingen
Knop "+/UP", rechtsboven:	Drukken = numerieke waarde verhogen, naar het voorgaande menu Ingedrukt houden = vanuit de hoofdweergave met datum en tijd naar de geselecteerde duikmodus; vanuit de geselecteerde duikmodus naar de zwemmodus
Knop "-/DOWN", rechtsonder:	Drukken = numerieke waarde verhogen, naar het volgende menu Ingedrukt houden = vanuit de hoofdweergave met datum en tijd: snelkoppeling naar de duikmodus waarin de hoofdinstellingen van de duik worden weergegeven



## 1.6 Batterij

De A1 werkt op een CR2450-batterij. De A1 waarschuwt door middel van het batterijsymbool wanneer de batterij bijna leeg is.

Wanneer het symbool brandt, is de batterij bijna leeg. In dat geval werkt de displayverlichting in de duikmodus niet. Wanneer het batterijsymbool knippert, is de batterijspanning gevaarlijk laag. De displayverlichting en alarmsignalen werken niet en geadviseerd wordt om de batterij te verwisselen voordat u weer gaat duiken.

### WAARSCHUWING

Als u aan een duik begint terwijl het batterijsymbool knippert, kan de computer tijdens de duik uitvallen. Knippert het batterijsymbool, vervangt u dan eerst de batterij en ga dan pas weer duiken. Wanneer het symbool van een duikverbod samen met het batterijsymbool in het display staat, kunt u pas weer met de A1 duiken wanneer de batterij verwisseld is.

Onder **3.1.4 De batterijspanning controleren** leest u hoe u de batterijspanning handmatig kunt controleren.

### WAARSCHUWING

De A1 start de duik niet als het batterijsymbool geel is en de batterij dus bijna leeg is. In deze toestand kan er met de A1 niet worden gedoken.

### WAARSCHUWING

Wanneer de levensduur van de A1-batterij verstreken is, wordt geadviseerd om de batterij door een Authorized SCUBAPRO servicecentrum te laten vervangen.

## 1.7 De verschillende modi

De verschillende modi van de A1 staan op de ring van de computer en de huidige modus wordt met een pijltje gemarkeerd. Elke modus heeft subfuncties en menu's. U activeert de modus door op de knop SEL/ESC te drukken. Het pijltje gaat knipperen.

De modi worden in deze handleiding in vier hoofdstukken onderverdeeld en toegelicht:

1. A1 als horloge.
2. Instellingen en menu's van de A1.
3. De A1 als duikcomputer.
4. Bluetooth-interface van de A1 en een inleiding tot LogTRAK.

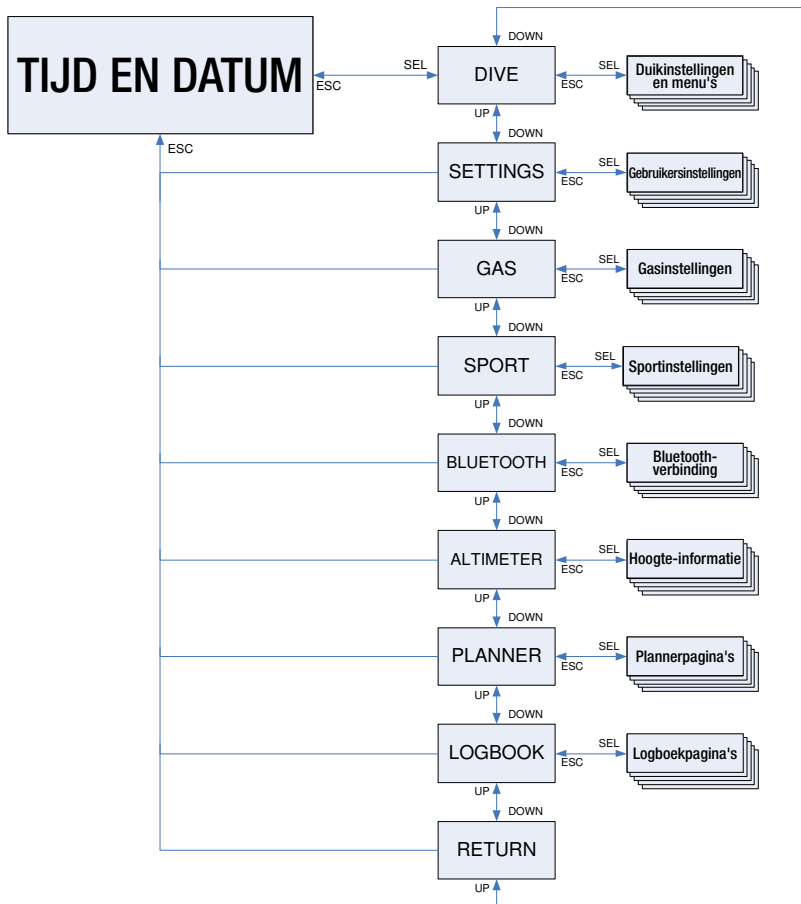
De A1 heeft twee hoofdmodi voor gebruik:

1. **Horlogemodus.** Het display staat aan en toont de tijd en de datum (in diverse indelingen). Vanuit deze modus kunnen andere modi voor gebruik boven water worden gekozen:
  - a. Sportmodus
  - b. Bluetooth-communicatiemodus
  - c. Hoogtemeter
  - d. Planner
  - e. Logboek

Ook kunnen instellingen worden aangepast:

- a. Duikinstellingen
  - b. Speciale instellingen
  - c. Gasinstellingen
2. **Duikmodus.** De modus wordt geactiveerd wanneer de computer op een diepte van 0,8 meter of meer komt. In deze modus bewaakt de A1 diepte, tijd, temperatuur en decompressie.

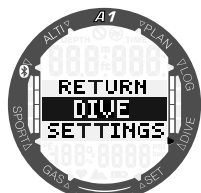
Hieronder volgt een overzicht van het hoofdmenu:



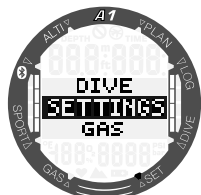
## 1.8 Basisinstellingen

Wanneer u de A1 voor het eerst inschakelt, moet u enkele basisinstellingen configureren (tijd, datum, eenheden, enz.).

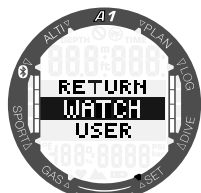
### 1.8.1 Tijd- en datuminstellingen



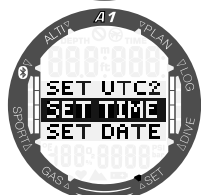
In de hoofdweergave met tijd en datum drukt u op de knop SEL/ESC om het hoofdmenu te openen.



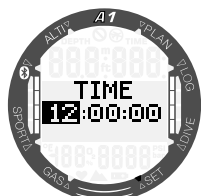
In het hoofdmenu gaat u met de knop -/DOWN naar **Settings** (Instellingen) en drukt u op SEL/ESC.



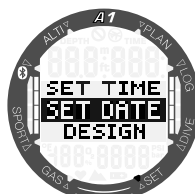
In het menu **Settings** (Instellingen) gaat u naar **Watch** (Horloge) en drukt u op SEL/ESC.



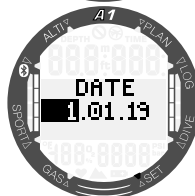
In het menu **Watch** (Horloge) gaat u naar **Set time** (Tijd instellen) en drukt u op SEL/ESC.



Druk op +/UP of -/DOWN om de uren te selecteren en druk op SEL/ESC om uw keuze te bevestigen. De minuten worden op dezelfde manier ingesteld.



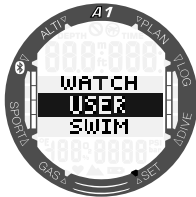
Zodra de minuten zijn bevestigd, kunt u op dezelfde manier de datum aanpassen.



Er zijn meer horloge-instellingen die u naar wens kunt aanpassen. Deze worden beschreven onder **2.1 Tijd instellen**.

### 1.8.2 Gebruikersinstellingen

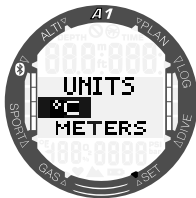
Om de gebruikersinstellingen (duur displayverlichting, contrast van het display, eenheden, enz.) te kiezen houdt u de knop SEL/ESC ingedrukt en gaat u terug naar het voorgaande submenu.



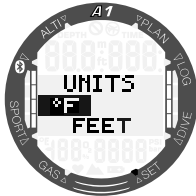
In het menu **Settings** (Instellingen) gaat u bijvoorbeeld naar **User** (Gebruiker) en drukt u op SEL/ESC.



In het menu **User** (Gebruiker) gaat u naar **Units** (Eenheden) en drukt u op SEL/ESC.



Nu kunt u de diverse eenheden instellen. De eenheden die u kiest, worden in alle gebruiksmodi toegepast; tijdens de duik wordt de diepte bijvoorbeeld in meters of feet getoond.



## 2. A1 ALS HORLOGE VOOR ALLEDAAGS GEBRUIK.

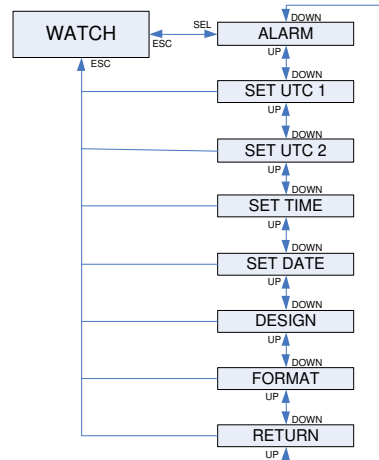
De A1 is meer dan alleen een horloge. Andere functies zijn:

- Stopwatch met mogelijkheid van tussentijden en een maximale looptijd van 72 uur.
- Teller voor zwemslagen en -afstand.
- Hoogtemeter voor al uw trips naar de bergen.
- Thermometer en barometer voor het actuele weer.
- Wekker.
- Tweede tijd.

### 2.1 Tijd instellen

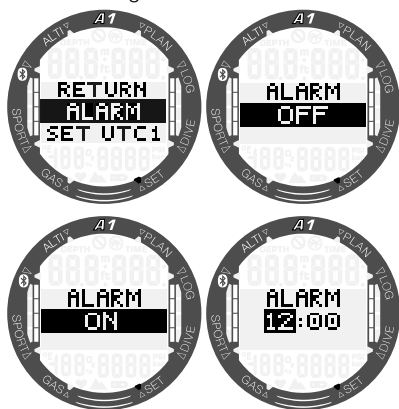
In de hoofdweergave met tijd en datum drukt u op de knop SEL/ESC om het hoofdmenu te openen.

In het hoofdmenu gaat u met de knop -/DOWN naar **Settings** (Instellingen) en drukt u op SEL/ESC. In het menu **Settings** (Instellingen) kiest u **Watch** (Horloge) om de tijd in te stellen.



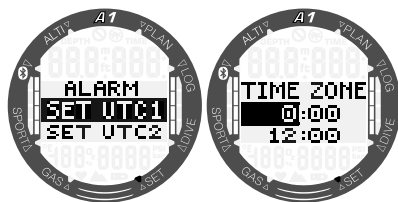
### 2.1.1 De wekker zetten

In het menu **Watch** (Horloge) drukt u op SEL/ESC om het submenu **Alarm** (Wekker) te openen. Hier kunt u met de knop +/UP of -/DOWN de wekker in- of uitschakelen. Wanneer u **ALARM ON** (WEKKER AAN) selecteert, kunt u instellen hoe laat de wekker af moet gaan. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om door de uren te scrollen. Met een druk op de knop SEL/ESC bevestigt u de uren en worden de minuten gemarkeerd. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om door de minuten te scrollen. Met een druk op de knop SEL/ESC bevestigt u de minuten en is de wekker gezet.



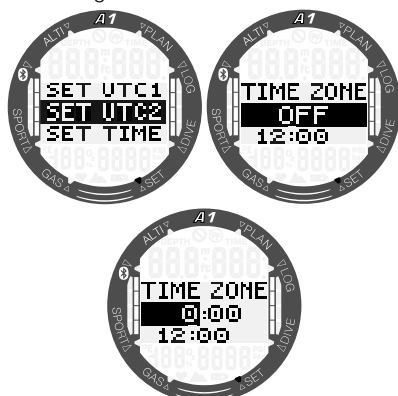
### 2.1.2 UTC 1 instellen

Op basis van de UTC-instelling wordt de tijd ten opzichte van de Greenwich 0-meridiaan aangepast. Dit is een handige functie wanneer u door verschillende tijdzones reist. Druk op SEL/ESC en stel met de knoppen +/UP en -/DOWN de uren in tussen +14 uur en -13 uur. Wanneer u op SEL/ESC drukt, worden de minuten gemarkeerd. Deze kunt u met de knop +/UP of -/DOWN in stappen van 15 minuten aanpassen. Met een druk op de knop SEL/ESC bevestigt u de UTC 1-instelling.



### 2.1.3 UTC 2 instellen

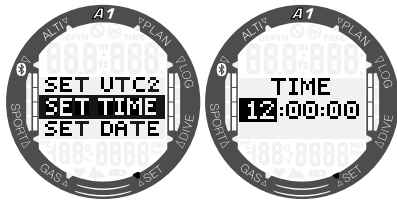
De tweede tijd gebruikt dezelfde “basistijd” als de eerste tijd. Wanneer u dan ook zoals beschreven onder ‘Tijd instellen’ de tijd instelt, is dit ook van invloed op de tweede tijd. Het verschil ten opzichte van de hoofdtijd wordt bepaald door de tijdzone die u kiest voor de tweede tijd. Wanneer selectie van tijdzone UIT staat, is ook de tweede tijd uitgeschakeld. Wanneer u op de knop SEL/ESC drukt, worden de uren van de UTC 2-tijd gemarkeerd. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om de instelling aan te passen binnen een bereik van +14 uur tot -13 uur of om de instelling uit te schakelen. Wanneer u op SEL/ESC drukt, worden de minuten gemarkeerd. Deze kunt u met de knop +/UP of -/DOWN in stappen van 15 minuten aanpassen. Met een druk op de knop SEL/ESC bevestigt u de UTC 2-instelling.



### 2.1.4 De tijd instellen

Drukt u in het submenu **Set time** (Tijd instellen) op de knop SEL/ESC, dan wordt de tijdsinstelling geactiveerd. U kunt de uren aanpassen met de knop +/UP of -/DOWN. Wanneer u op SEL/ESC drukt,

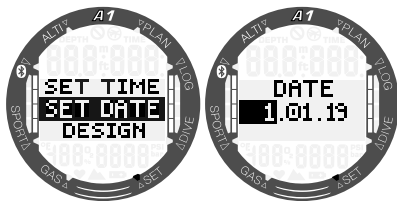
gaan de minuten knipperen en kunt u deze aanpassen. Met een druk op de knop SEL/ESC bevestigt u de nieuwe tijdsinstelling.



**OPMERKING:** de seconden kunnen niet worden gewijzigd; deze beginnen altijd op nul.

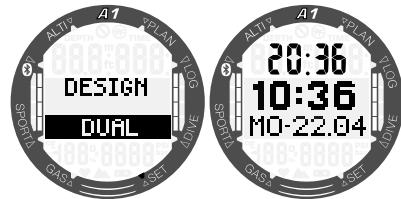
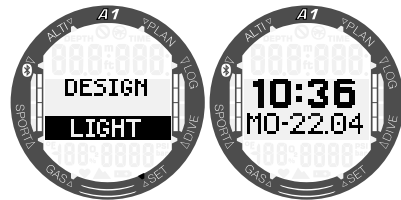
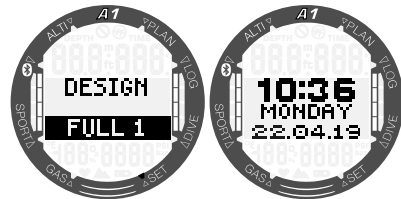
### 2.1.5 De datum instellen

Drukt u in het submenu **Set time** (Tijd instellen) op de knop SEL/ESC, dan worden de eerste twee getallen van de tijdsinstelling gemarkeerd. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om de waarde te wijzigen. Druk vervolgens op SEL/ESC om de volgende twee getallen te selecteren. Druk ten slotte om +/ UP of -/DOWN om het juiste jaar in te stellen en bevestig de datum met een druk op de knop SEL/ESC. Gebruikt u de 24-uursklok, dan zijn de eerste getallen van de datum de dagen. Bij de 12-uursklok wordt eerst de maand getoond. In het submenu **Format** (Indeling) kunt u schakelen tussen de 12- en de 24-uursklok.



### 2.1.6 Indeling display

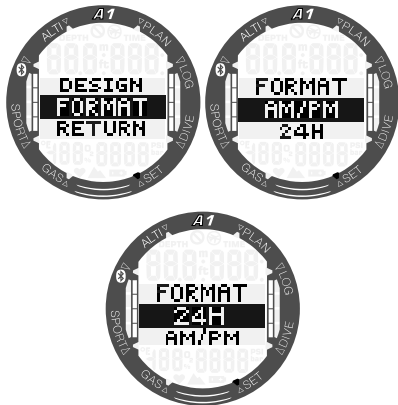
In dit menu kunt u bepalen hoe de hoofdweergave met tijd en datum eruitziet. Scroll door de opties met de knop +/ UP of -/DOWN. Druk op de knop SEL/ESC om uw keuze te bevestigen. In de volgende schermen ziet u de opties voor indeling van het display en hoe het display er in het hoofdscherm van de horlogemodus uitziet.





## 2.1.7 Tijdsindeling

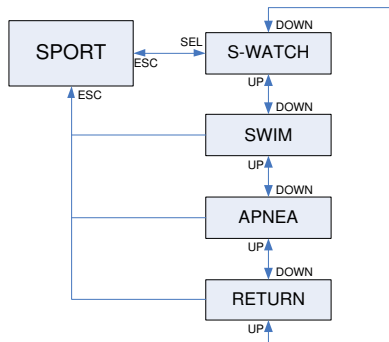
U kunt zelf kiezen hoe de tijd wordt weergegeven - scroll met de knop +/UP of -/DOWN en druk op SEL/ESC om uw instellingen op te slaan. U kunt kiezen tussen de 12-uurs- en 24-uursklok.



**OPMERKING:** de tijdsindeling is ook bepalend voor de weergave van de datum: MM/DD/JJ in het geval van de 12-uursklok en DD/MM/JJ bij de 24-uursklok. De wijziging wordt doorgevoerd in bijvoorbeeld de horlogemodus, het logboek, enzovoort.

## 2.2 Sportmodus

Druk in de hoofdweergave met tijd en datum op SEL/ESC om het hoofdmenu te openen, ga naar **Sport** en druk nogmaals op SEL/ESC om het menu **Sport** te openen. In dit menu kunt u sportgerelateerde functies zoals het tellen van zwemslagen en de stopwatch activeren.

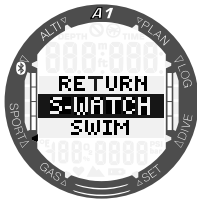


Hieronder volgt een overzicht van de knoppen en hun functies in de **Sport mode** (Sportmodus). Verderop worden de functies uitvoerig toegelicht.

"LIGHT"	Drukken = displayverlichting Ingedrukt houden in modus Stopwatch = terug naar hoofdweergave met tijd- en datumweergave (stopwatch blijft op achtergrond lopen)
"SEL/ESC"	Drukken in modus Swim = timer stoppen of opnieuw starten Ingedrukt houden in modus Swim = zwemoefening beëindigen Drukken in modus Stopwatch = terug naar menu Sport Ingedrukt houden in modus Stopwatch = terug naar menu Sport
"+/UP"	Drukken in modus Swim = door andere displays scrollen Ingedrukt houden in modus Swim = zwemoefening beëindigen Drukken in modus Stopwatch = timer handmatig starten/stoppen Ingedrukt houden in modus Stopwatch wanneer timer is gestopt = timer weer op nul zetten
"-/DOWN"	Drukken in modus Swim = door andere displays scrollen Drukken in modus Stopwatch terwijl de timer gestopt is = door tussentijden scrollen

### 2.2.1 Stopwatch

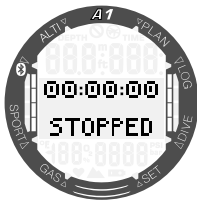
In het menu **Sport** drukt u op SEL/ESC om het submenu **Stopwatch** te openen.



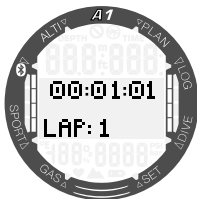
De stopwatch meet de tijd zodra u op de knop +/UP drukt.



Om de tijdmeting te pauzeren drukt u nogmaals op +/UP. Wilt u de tijd weer op nul zetten, dan houdt u de knop +/UP ingedrukt wanneer de stopwatch is gestopt.



U kunt terwijl de stopwatch loopt en de tijd wordt gemeten, ook tussentijden markeren door op -/DOWN te drukken. Onder aan het scherm wordt dan het nummer van de tussentijd getoond, bovenaan ziet u de tussentijd. Wanneer de stopwatch is stopgezet kunt u in het geheugen de tussentijden terugkijken door herhaaldelijk op de knop -/DOWN te drukken.

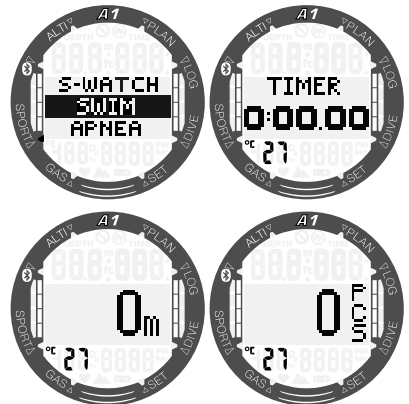


Houd SEL/ESC ingedrukt om de stopwatch af te sluiten en terug te keren naar het menu **Sport**.

*OPMERKING: u kunt de stopwatch laten doorlopen of de stopwatch stoppen en de gemeten tijd in het display laten staan. De status wordt opgeslagen in een geheugen zodat u de volgende keer vanuit hetzelfde display kunt doorgaan.*

### 2.2.2 Zwemmodus

De zwemmodus (SWIM) combineert een stopwatch met een zwemslagenteller. Ten behoeve van een juiste telling kunnen de waarden per gebruiker worden gewijzigd. Dit wordt beschreven onder **3.1.2 Zweminstellingen**.



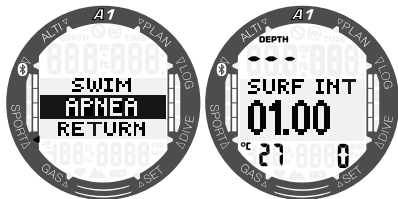
Wanneer de zwemmodus is geactiveerd, ziet u op het tweede scherm hoe lang u zwemt. De afstand wordt getoond op het derde scherm en het aantal zwemslagen op het laatste scherm. De watertemperatuur staat links onder in het display. Met de knoppen +/UP en -/DOWN gaat u naar het volgende of vorige scherm. Druk op SEL/ESC om terug te keren naar het menu **Sport**.

☞ **OPMERKING:** de zwemmodus blijft actief in ondiep water tot een diepte van 3 meter. U kunt in het zwembad dus met een koprol keren en onder water zwemmen. Gaat u dieper dan 3 meter, dan wordt er een duik gestart in de modus die in de A1 is ingesteld (SCUBA, APNEA of GAUGE).

☞ **OPMERKING:** de barometerdruk is variabel en verandert dan ook met het weer en de atmosferische druk op een bepaalde hoogte. Het duikalgoritme is gebaseerd op hoogteklassen die direct verband houden met de barometerdruk. De hoogte is gebaseerd op de huidige barometerdruk en is dan ook een relatieve waarde.

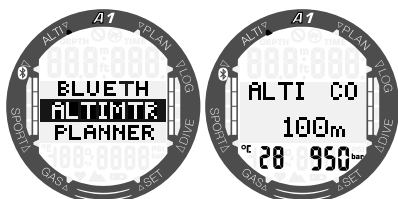
### 2.2.3 Modus APNEA

De oefenmodus voor freedivers kan worden geactiveerd in het volgende menu. De sessie begint met een oppervlakte-interval.



De instellingen van de freedivemodus staan beschreven onder **3.2.3 Instellingen van freedivemodus**. De informatie in het display en duiken in deze modus worden beschreven onder **4.1.2.3 Modus APNEA**.

## 2.3 De hoogte, barometerdruk en temperatuur aflezen



Ga in het hoofdmenu naar het menu **Altimtr** (Hoogtemeter) en druk op de knop SEL/ESC om het te openen. In het menu **Altimtr** (Hoogtemeter) wordt in het eerste display op basis van de barometerdruk de huidige hoogte (in meters of feet) berekend en in het midden weergegeven. De temperatuur (in Celsius of Fahrenheit) en luchtdruk (in mbar) op de huidige hoogte worden respectievelijk links- en rechtsonder weergegeven.



Druk op de knop +/UP of -/DOWN om in een ander display de atmosferische druk op zeeniveau te bekijken.

De hoogte kan, wanneer deze bekend is, worden aangepast met de knop SEL/ESC. De nieuwe hoogte wordt in het midden van het scherm gemarkeerd. Druk op +/UP of -/DOWN om de waarde in stappen van 10 meter te veranderen.

Dankzij deze barometerfunctie kunt zien wat het weer in de komende uren doet wanneer u op dezelfde hoogte blijft.

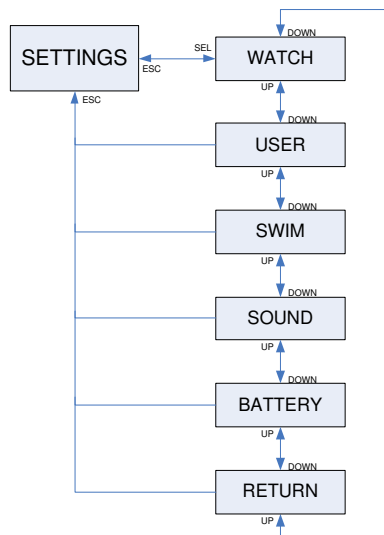
### 3. INSTELLINGEN EN MENU'S VAN DE A1 BOVEN WATER

In dit hoofdstuk worden de instellingen beschreven die boven water kunnen worden geconfigureerd. U kunt de A1 instellen zoals u wilt.

#### 3.1 Algemene instellingen

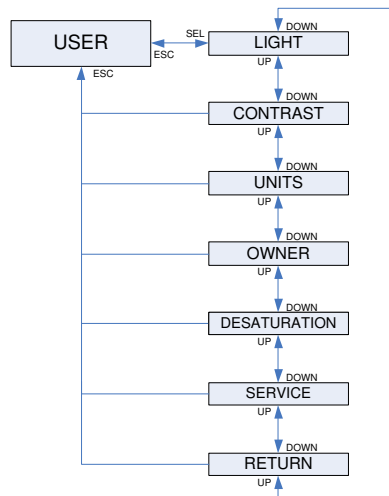
In het menu **Settings** (Instellingen) kunnen de volgende functies worden ingesteld:

- Horloge-instellingen – zie hoofdstuk 2.1 **Tijd instellen.**
- Gebruikersinstellingen – displayverlichting, displaycontrast, eenheden, info eigenaar, reststikstof tijd resetten, onderhoudscheck, huidige softwareversie.
- Zweminstellingen – diepte en lengte van zwemslag.
- Akoestische instellingen – knopgeluiden en duikwaarschuwingen in- en uitschakelen.
- Batterij – batterijspanning controleren.



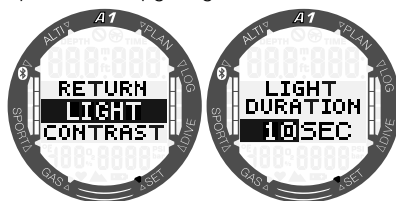
#### 3.1.1 Gebruikersinstellingen

Hier kunt u de A1 instellen zoals u dat wilt. Instellingen zoals de tijd dat de displayverlichting aanstaat, het contrast van het display en eenheden, kunnen hier worden aangepast.



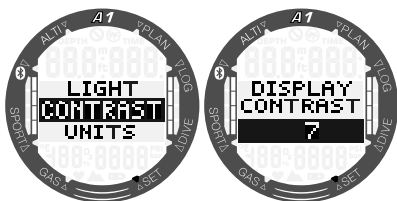
##### 3.1.1.1 Displayverlichting

Druk in het submenu **User** (Gebruiker) op SEL/ESC om de instellingen van de displayverlichting te openen. De duur van de displayverlichting kan met de knoppen +/UP en -/DOWN worden ingesteld tussen 5 en 30 seconden en wordt met een druk op SEL/ESC opgeslagen.



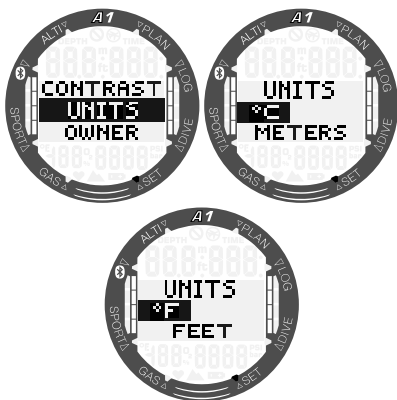
##### 3.1.1.2 Contrast

Ga in het submenu **User** (Gebruiker) naar **Contrast** en druk op SEL/ESC om de instellingen voor het contrast van het display te openen. Het contrast kan met de knoppen +/UP en -/DOWN worden ingesteld tussen 0 en 15 en wordt met een druk op SEL/ESC opgeslagen.



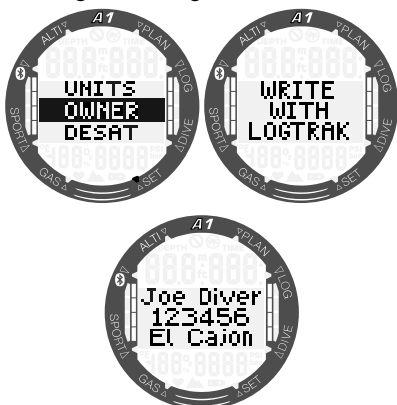
### 3.1.1.3 Eenheden

Voor de eenheden van temperatuur en hoogte en diepte heeft u in het submenu Eenheden keuze uit diverse combinaties.



### 3.1.1.4 Info eigenaar

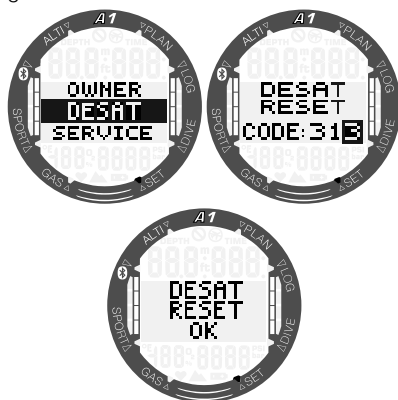
U kunt met behulp van het programma LogTRAK de gegevens van de eigenaar toevoegen. Deze functie wordt uitvoerig beschreven onder **5.2.4 Info eigenaar toevoegen met LogTRAK**.



### 3.1.1.5 Reststiktoftijd resetten

Wanneer de A1 de reststiktoftijd nog aftelt, kunnen in een aantal menu's geen wijzigingen worden doorgevoerd. Indien u de reststiktoftijd wilt resetten, moet u de pincode **313** invoeren. Zo wordt een ongewilde reset voorkomen en wordt het resetten van de reststiktoftijd in het geheugen opgeslagen (bij de volgende gelogde duik wordt het desaturatiesymbool weergegeven).

Drukt u in het submenu **Desat** op de knop SEL/ESC, dan wordt de pagina voor het invoeren van de code geopend. Het eerste getal is gemarkeerd en kan met de knop +/UP of -/DOWN worden aangepast. U bevestigt uw keuze met een druk op SEL/ESC, waarna het volgende getal wordt gemarkeerd. Zodra de juiste code is ingevoerd en u dit met een druk op SEL/ESC heeft bevestigd, is de reststiktoftijd gereset.

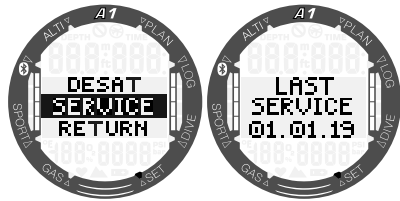


## ⚠ WAARSCHUWING

Indien de reststiktoftijd wordt gereset, is dit van invloed op de berekeningen die de duikcomputer maakt. Dit kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben. Reset de reststiktoftijd uitsluitend als u daar een goede reden voor heeft.

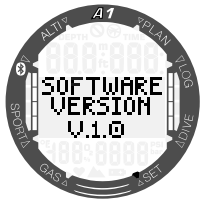
### 3.1.1.6 Service-informatie

De datum waarop de A1 voor het laatst een servicebeurt heeft gekregen bij een Authorized SCUBAPRO Dealer, staat vermeld in dit submenu.



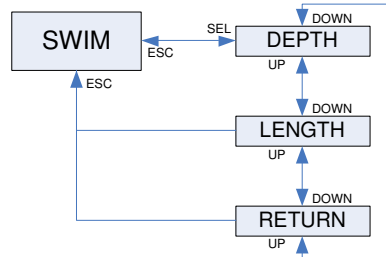
**OPMERKING:** Alleen een Authorized SCUBAPRO servicecentrum, dat beschikt over de juiste gereedschappen en instrumenten, kan de servicedatum aanpassen. De servicedatum wordt pas ingevoerd als de A1 op druk is getest en is gecontroleerd.

Wanneer u in het scherm 'laatste service' op de knop +/UP drukt, ziet u de huidige softwareversie van de A1. U kunt de nieuwste versie downloaden op de website van SCUBAPRO. Hoe u dit doet, leest u onder **5.2.6 De A1 bijwerken**.



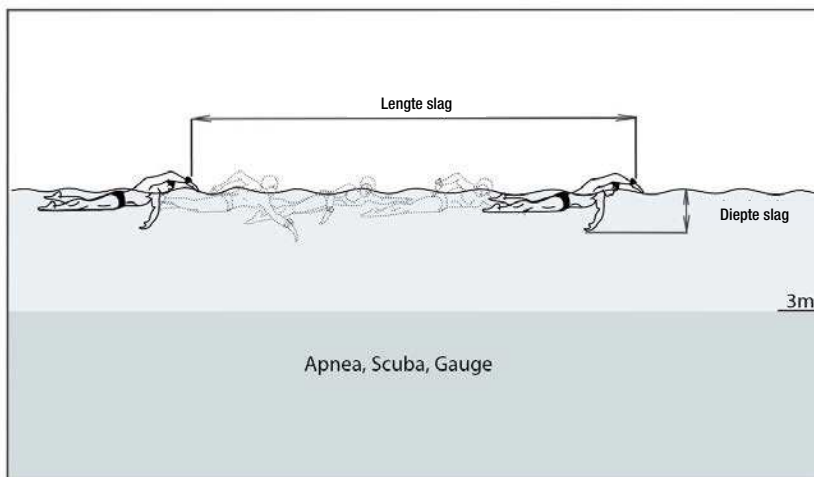
### 3.1.2 Zweminstellingen

De volgende keuze in het menu **Settings** (Instellingen) is **Swim**. Druk op de knop SEL/ESC om het menu te openen.

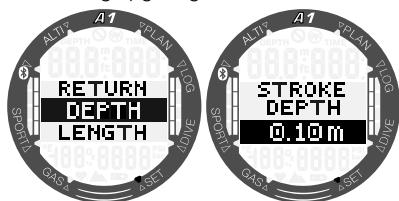


Voor de zwemslagteller moet u de drempel voor de vinslagcyclus (bij hoeveel diepteverschil er sprake van een vinslagcyclus) en de afstand per cyclus (lengte van de slag) instellen voor een juist resultaat.

In de volgende illustratie worden de parameters aangegeven:



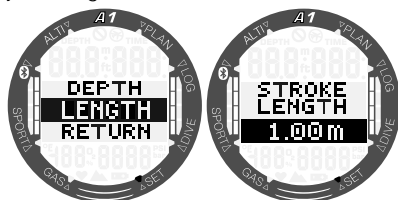
Drukt u in het menu **SWIM** op SEL/ESC, dan worden de instellingen voor deze modus geopend. Wanneer u op SEL/ESC drukt, wordt de drempel van de vinslagcyclus (eerst diepte, dan lengte) gemarkeerd. Stelt u de drempel te hoog in, dan wordt alleen een grote slag geregistreerd. Is de drempel te laag, dan worden er mogelijk te veel slagen geteld. U moet deze instelling dan ook testen en afstemmen op uw persoonlijke zwemstijl. Druk op +/UP of -/DOWN om de waarde in te stellen tussen 2 en 40 cm (1 en 16 inch). Met een druk op SEL/ESC wordt de instelling opgeslagen.



Wanneer u op SEL/ESC drukt, keert u terug naar het voorgaande submenu en kunt u de lengte van de slag instellen. U kunt met de knoppen +/UP en -/DOWN een waarde tussen 0,5 en 5,0 meter instellen. Druk op de knop SEL/ESC om uw instellingen te bevestigen.

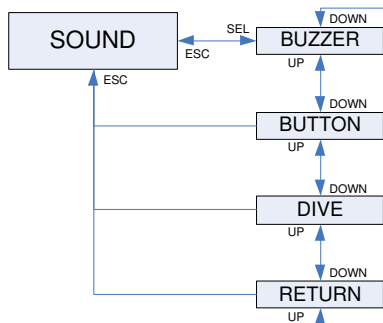
Om de slag te converteren naar een afstand moet de A1 de gemiddelde lengte van een slag weten. U kunt dit vergelijken

met een pedometer die de lengte van een stap omzet in afstand. U kunt dit kalibreren in een zwembad waarvan de lengte bekend is. Met de slagenteller van de A1 kan de juiste lengte worden berekend.



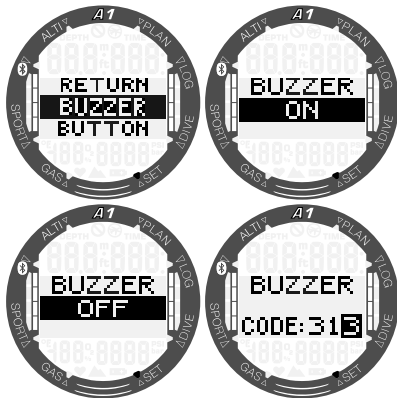
### 3.1.3 Akoestische instellingen

De volgende optie in het menu **Settings** (Instellingen) is **Sound** (Geluid). Druk op de knop SEL/ESC om het menu te openen.



### 3.1.3.1 Zoemer

Bij levering vanuit de fabriek staat de zoemer van de A1 aan. U kunt de A1 in het submenu **Buzzer** (Zoemer) op uit zetten, waarbij alle geluiden worden uitgeschakeld. Maar ter voorkoming dat u de duikcomputer per ongeluk op stil zet, kan dit alleen met veiligheidscode **313**.

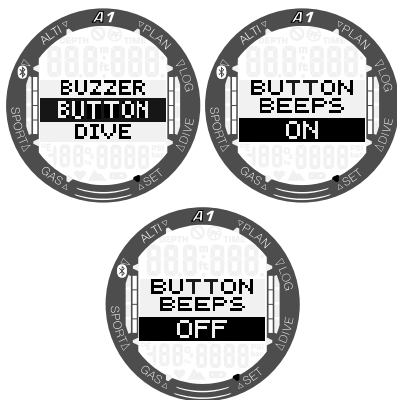


## ⚠ WAARSCHUWING

Wanneer u de zoemer uitschakelt, worden alle akoestische signalen bij een alarm of waarschuwing in de duikmodus uitgeschakeld. Dit kan gevaarlijk zijn.

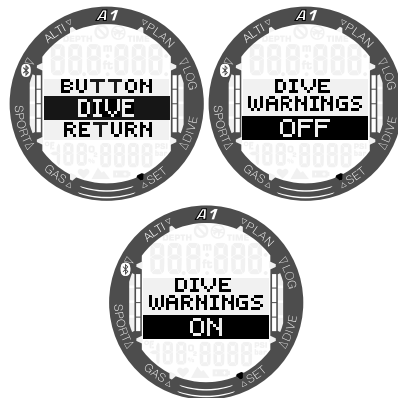
### 3.1.3.2 Knopgeluiden

In dit submenu kunt u de knopgeluiden in- of uitschakelen: druk op +/UP of -/DOWN en bevestig uw keuze met een druk op SEL/ESC.



### 3.1.3.3 Duikwaarschuwingen

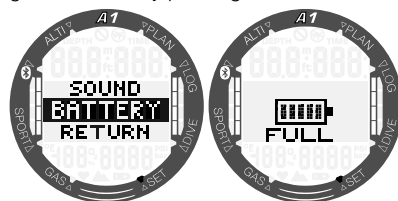
In dit submenu kunt u de waarschuwingen in de duikmodus in- of uitschakelen: druk op +/UP of -/DOWN en bevestig uw keuze met een druk op SEL/ESC.



**OPMERKING:** alarmmeldingen tijdens de duik blijven actief, ook al schakelt u de duikwaarschuwingen uit. Alarmmeldingen tijdens de duik worden alleen uitgeschakeld wanneer de zoemer wordt uitgeschakeld zoals beschreven onder **3.1.3.1 Zoemer**.

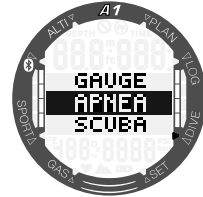
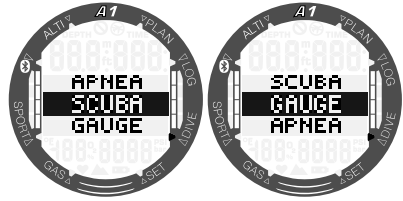
### 3.1.4 De batterijspanning controleren

Wanneer het menu **Battery** (Batterij) wordt geselecteerd, toont de A1 de laatst gemeten batterijspanning.



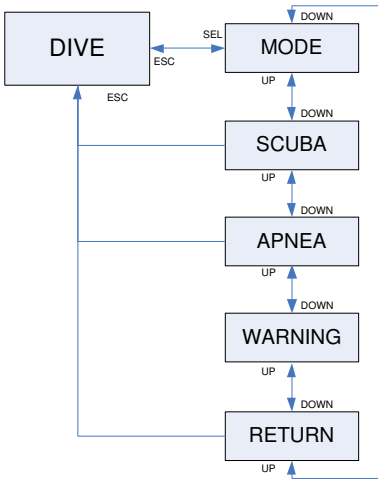
Als u in dit menu op de knop SEL/ESC drukt, wordt de spanning opnieuw gemeten. Dit kan enkele seconden duren: de A1 geeft een melding 'even geduld' totdat de actuele batterijspanning beschikbaar is.





### 3.2 Duikinstellingen boven water

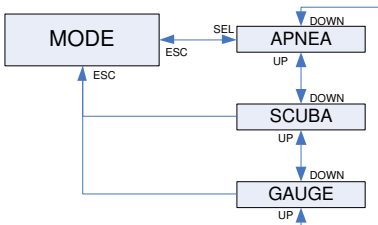
Druk in het hoofdmenu op SEL/ESC om het menu **Dive** (Duik) te openen.



**OPMERKING:** in de modi GAUGE en APNEA wordt de verzadiging van de weefsels niet berekend en wordt de duikcomputer dan ook vergrendeld voordat u deze in de modus SCUBA kunt zetten. In de modus GAUGE wordt de computer 48 uur na de laatste duik in de modus GAUGE vergrendeld. Na gebruik in de modus APNEA voor duiken naar maximaal 5 meter kan de computer na 12 uur in de modus SCUBA worden gezet en na 24 uur indien er duiken dieper dan 5 meter in de modus APNEA zijn gemaakt.

#### 3.2.1 Keuze duikmodus

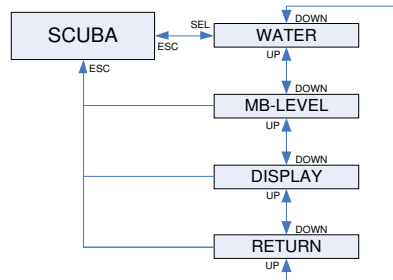
In het menu **Mode** kunt u de gewenste duikmodus kiezen: Apnea, Scuba of Gauge.



#### 3.2.2 Instellingen van modus SCUBA

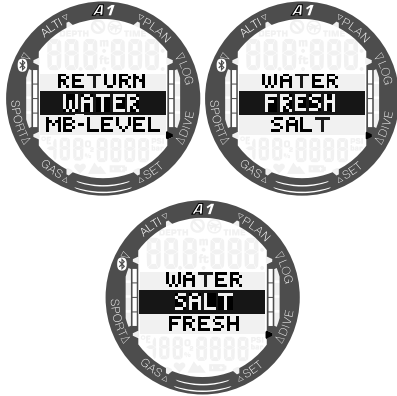
In dit menu kunt u een aantal duikgerelateerde instellingen aanpassen.

Druk op de knop SEL/ESC om de volgende submenu's te openen:



### 3.2.2.1 Watertype

Om de diepte te bepalen meet de A1 de druk, waarbij de waterdichtheid constant is. Een diepte van 10 meter in zout water is ongeveer gelijk aan 10,3 meter in zoet water. Met +/UP of -/DOWN kiest u zout of zoet water. U bevestigt uw keuze met een druk op SEL/ESC.

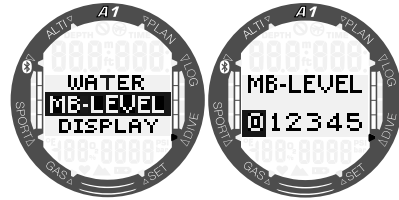


☞ **OPMERKING:** met deze instelling past u de diepte in alle modi aan: SCUBA, GAUGE en APNEA.

### 3.2.2.2 Microbellenniveau

Wanneer u in dit menu op SEL/ESC drukt, wordt het microbellenniveau (MB-level) gemarkeerd. Met +/UP of -/DOWN kiest u een instelling tussen L0 en L5.

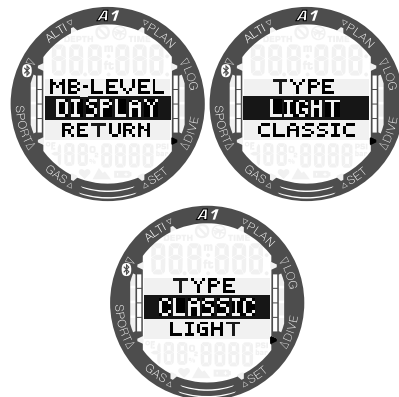
L5 is de meest conservatieve instelling. U bevestigt uw keuze met een druk op SEL/ESC.



☞ **OPMERKING:** u leest meer over duiken met microbellenniveaus onder **4.7 Duiken met MB-levels.**

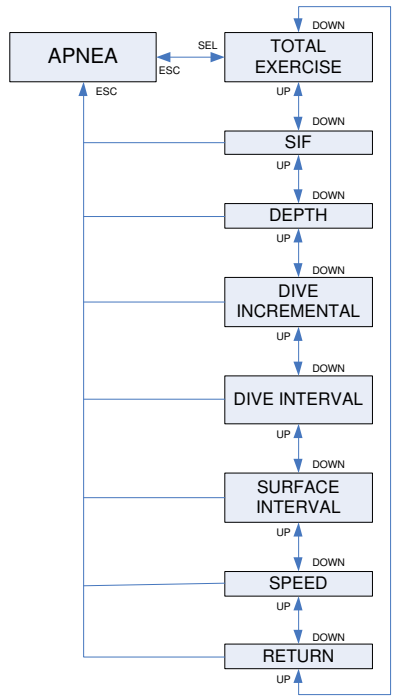
### 3.2.2.3 Type display in de duikmodus

In dit menu kunt u kiezen welk type display u in de modi SCUBA en GAUGE wilt gebruiken. Een uitgebreide toelichting op de displays Light en Classic vindt u onder **4.1.2.1 Display in modus SCUBA kiezen** en **4.1.2.2 Display in de modus GAUGE kiezen.**



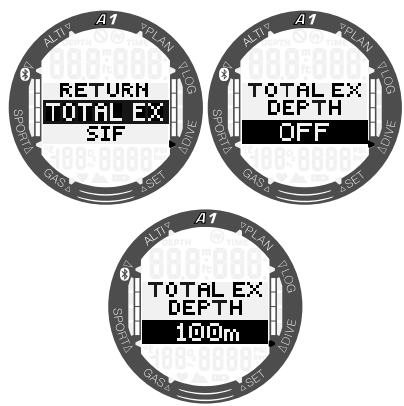
### 3.2.3 Instellingen van modus APNEA

In dit menu kunt u een aantal freedive-instellingen aanpassen. Druk op SEL/ESC om de volgende submenu's te openen:



#### 3.2.3.1 Totale diepte van freedive-oefening

Om de totale drukveranderingen tijdens een freedivesessie weer te geven heeft de A1 een teller voor de totale diepte. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om de teller van de totale diepte in te stellen tussen 100 en 1000 meter en druk op SEL/ESC om de instelling op te slaan. Wanneer u het ingestelde totaal bereikt, waarschuwt de A1 u boven water door middel van een geluidssignaal en een knipperend 'no dive'-symbool zodat u weet dat de sessie is afgelopen en u pauze moet nemen.



#### 3.2.3.2 Factor oppervlakte-interval (SIF)

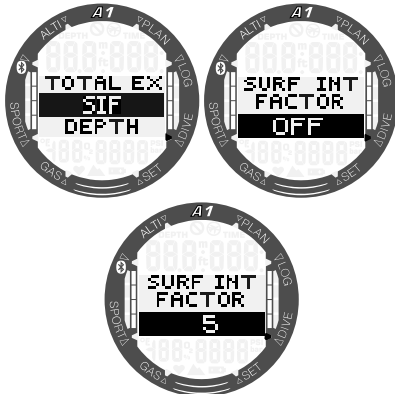
Freedive-organisaties geven diverse aanbevelingen voor het oppervlakte-interval tussen de duiken door op basis van duiktijd of diepte. De A1 beschikt over een teller voor het oppervlakte-interval die door middel van een eenvoudige som het oppervlakte-interval in seconden bepaalt. De A1 voert deze berekening uit aan de hand van de volgende formule:

Oppervlakte-interval vóór de volgende duik = druk (diepte) \* vierkantswortel van duiktijd \* SIF.

Enkele waarden staan als referentie in de volgende tabel:

DUIKDIEPTE		DUIKTIJD	OPPERVLAKTE-INTERVAL	
m	ft	seconden	seconden (SIF = 5)	seconden (SIF = 20)
10	30	40	63	253
10	30	60	77	309
20	60	60	116	464
30	90	80	178	716
40	120	90	237	949

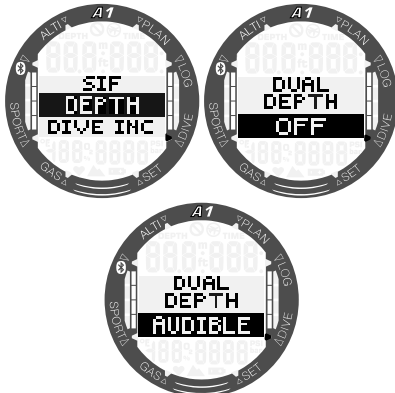
**OPMERKING:** De actuele diepte en tijd worden berekend tijdens de opstijging en de afdaling. Deze ziet u niet terug in bovenstaande tabel.



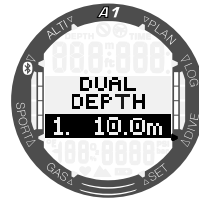
Druk op +/UP of -/DOWN om voor de SIF een waarde tussen 5 en 20 in te stellen of SIF uit te schakelen. Druk op SEL/ESC om de instelling op te slaan.

### 3.2.3.3 Alarm twee diepten

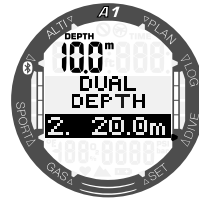
Af fabriek is het alarm voor twee diepten uitgeschakeld.



Wanneer u met de knop +/UP of -/DOWN diepte selecteert, de waarschuwing instelt op akoestisch en vervolgens op de knop SEL/ESC drukt, kunt u de eerste diepte instellen. Drukt u opnieuw op SEL/ESC, dan verschijnt de tweede diepte.



Beide diepte-alarmen kunnen in stappen van 1 meter worden ingesteld tussen 5 en 100 meter - druk op de knop +/UP of -/DOWN. Wanneer u op SEL/ESC drukt, wordt de eerste waarde bevestigd en kunt u de tweede diepte wijzigen.



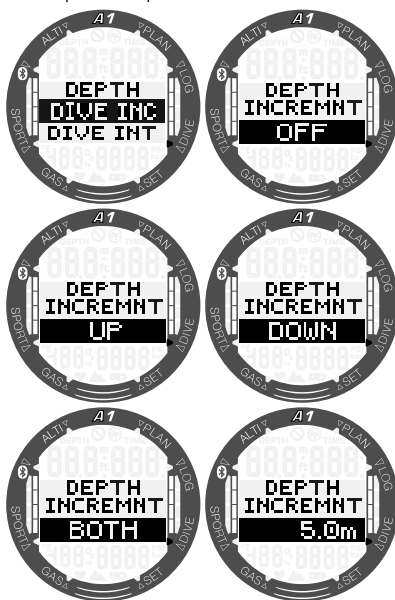
De waarde van het tweede alarm kan op dezelfde manier worden ingesteld als de diepte van het eerste alarm. Links boven in het scherm wordt de diepte van het eerste alarm weergegeven.

**OPMERKING:** het eerste alarm is kort en dient alleen om de aandacht te trekken, het tweede alarm houdt aan. Wanneer u het eerste alarm dieper instelt dan het tweede, hoort u het eerste alarm niet omdat het tweede voortdurend klinkt.

### 3.2.3.4 Alarm toe-/afnemende duikdiepte

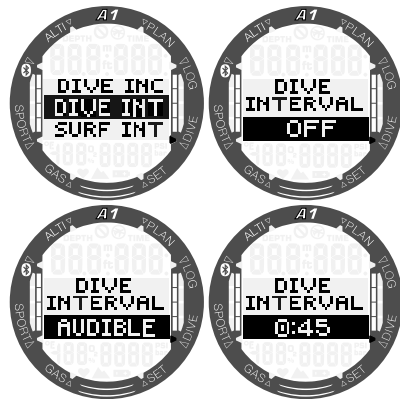
Af fabriek is het alarm voor toe-/afnemende duikdiepte uitgeschakeld.

U kunt de diepte van het alarm in stappen van 1 meter instellen tussen 5 en 100 meter. Voor de richting heeft u keuze uit **UP/DOWN/BOTH** (OMHOOG/OMLAAG/BEIDE). Druk op +/UP of -/DOWN om de richting te bepalen en bevestig uw keuze met een druk op SEL/ESC. Druk opnieuw op de knop +/UP of -/DOWN om de diepte in te stellen. Sla de instelling op met een druk op de knop SEL/ESC.



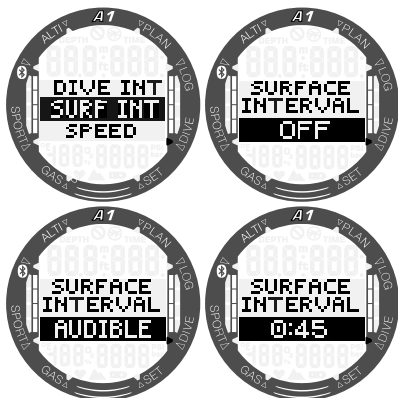
### 3.2.3.5 Alarm interval duiktijd

Drukt u op SEL/ESC, dan wordt de functie gemarkeerd en kunt u het alarm voor interval duiktijd in- of uitschakelen door met de knop +/UP of -/DOWN **AUDIBLE** (AKOESTISCH) of **OFF** (UIT) te kiezen. Selecteert u **AUDIBLE** (AKOESTISCH) en drukt u vervolgens op de knop SEL/ESC, dan wordt de waarde van tijd gemarkeerd. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om in stappen van 15 seconden een interval tussen 15 seconden en 10 minuten te kiezen. Druk opnieuw op de knop SEL/ESC om de instellingen te bevestigen.



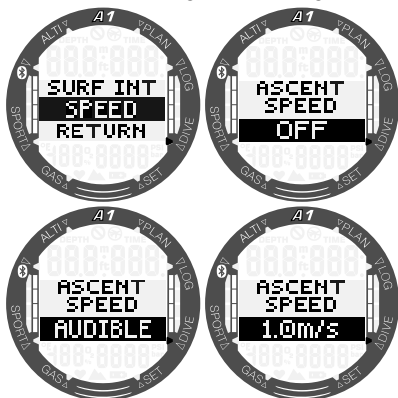
### 3.2.3.6 Alarm oppervlakte-interval

Drukt u op SEL/ESC, dan wordt de functie gemarkeerd en kunt u het alarm voor het oppervlakte-interval in- of uitschakelen door met de knop +/UP of -/DOWN **AUDIBLE** (AKOESTISCH) of **OFF** (UIT) te kiezen. Selecteert u **AUDIBLE** (AKOESTISCH) en drukt u vervolgens op de knop SEL/ESC, dan wordt de waarde van tijd gemarkeerd. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om in stappen van 15 seconden een interval tussen 15 seconden en 10 minuten te kiezen. Druk opnieuw op de knop SEL/ESC om de instellingen te bevestigen.



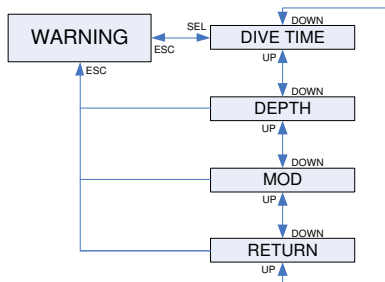
### 3.2.3.7 Alarm opstijgsnelheid

Drukt u op SEL/ESC, dan wordt de functie gemarkeerd en kunt u het alarm voor de opstijgsnelheid in- of uitgeschakelen door met de knop +/UP of -/DOWN **AUDIBLE** (AKOESTISCH) of **OFF** (UIT) te kiezen. Selecteert u **AUDIBLE** (AKOESTISCH) en drukt u vervolgens op de knop SEL/ESC, dan wordt de waarde gemarkeerd. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om in stappen van 0,1 meter per seconde een interval tussen 0,1 en 5,0 meter per seconde te kiezen. Druk opnieuw op de knop SEL/ESC om de instellingen te bevestigen.



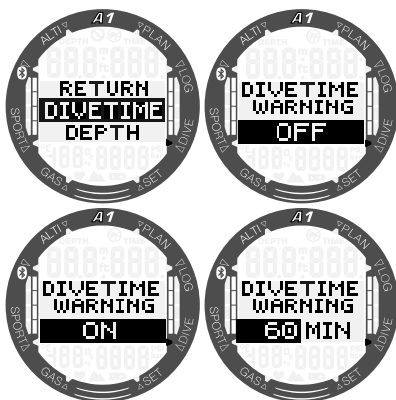
### 3.2.4 Instellingen voor waarschuwingen

Drie waarschuwingen kunt u direct in de A1 inschakelen en aanpassen. De overige waarschuwingen kunnen alleen worden in- en uitgeschakeld via het SCUBAPRO programma LogTRAK. Meer over de waarschuwingen leest u onder **4.4 Alarmmeldingen en waarschuwingen tijdens de duik**.



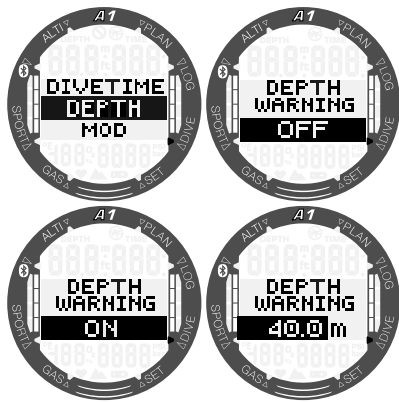
#### 3.2.4.1 Waarschuwing duiktijd

Af fabriek is de waarschuwing voor de duiktijd uitgeschakeld. Wanneer u duiktijd selecteert en de waarschuwing activeert, kunt u de waarde in stappen van 5 minuten instellen tussen 5 en 15 minuten. Druk hiervoor op de knop +/UP of -/DOWN. U bevestigt uw keuze met een druk op SEL/ESC.



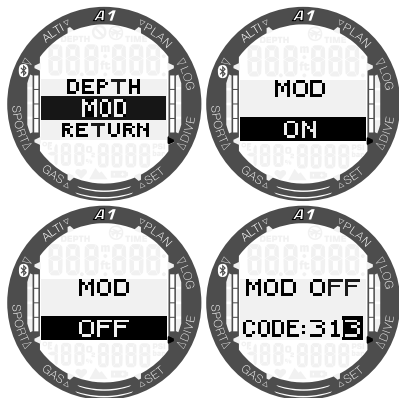
### 3.2.4.2 Waarschuwing duikdiepte

Af fabriek is de waarschuwing voor de duikdiepte uitgeschakeld. Wanneer u duikdiepte selecteert en de waarschuwing activeert, kunt u de waarde in stappen van 1 meter instellen tussen 5 en 100 meter. Druk hiervoor op de knop +/UP of -/DOWN. U bevestigt uw keuze met een druk op SEL/ESC.



### 3.2.4.3 MOD-alarm

Af fabriek is het MOD-alarm oftewel het alarm voor de maximale duikdiepte ingeschakeld. Als u het alarm wilt uitschakelen, moet de gebruiker de veiligheidscode **313** invoeren ter voorkoming dat het alarm per ongeluk wordt uitgezet.



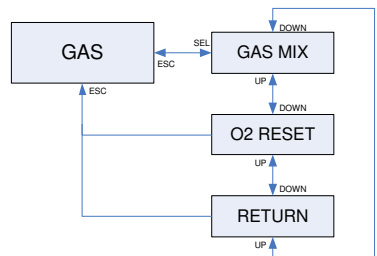
Het MOD-alarm maakt gebruik van de maximale ppO<sub>2</sub>-waarde, die standaard is ingesteld op 1,4 bar en in de gasinstellingen kan worden aangepast.

## ⚠ WAARSCHUWING

**Duiken bij een partiële zuurstofdruk van 1,6 bar of meer is buitengewoon gevaarlijk en kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.**

## 3.3 Gasinstellingen

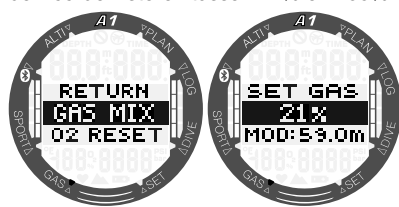
Hieronder worden de gasgerelateerde instellingen beschreven. Ga in het hoofdmenu naar het menu Gas en druk op de knop SEL/ESC om het te openen.



U kunt de A1 gebruiken met alle nitroxmengsels van lucht tot zuivere zuurstof.

### 3.3.1 Zuurstofpercentage van het gas instellen

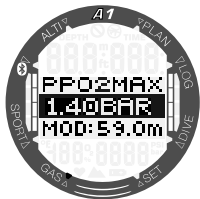
Drukt u in het submenu **Gas mix** (Gasmengsel) op de knop SEL/ESC, dan wordt het zuurstofpercentage van het gas gemarkeerd. Met +/UP of -/DOWN kunt u de waarde instellen tussen 21% en 100%.



**OPMERKING:** het gasmengsel kan niet worden ingesteld als de duikcomputer in de modus Apnea of Gauge staat.

Wanneer het zuurstofpercentage met een druk op SEL/ESC is bevestigd, wordt de waarde van de maximale ppO<sub>2</sub> gemarkeerd. Druk op +/UP of -/DOWN om een waarde tussen 1,00 en 1,60 bar te kiezen. Met

een druk op SEL/ESC wordt de instelling opgeslagen.



**OPMERKING:** Als u de knop SEL/ESC ingedrukt houdt om de ppO<sub>2</sub>-instelling te annuleren, wordt ook het gekozen zuurstofpercentage ongedaan gemaakt.

### ⚠ WAARSCHUWING

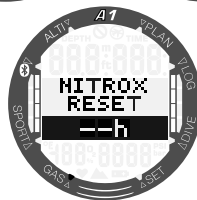
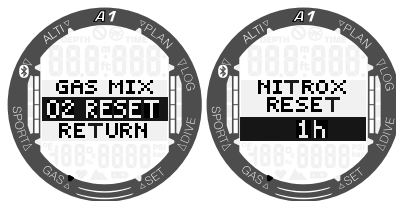
**Duiken met een ppO<sub>2</sub> van meer dan 1,6 bar is gevaarlijk en kan verlies van bewustzijn, verdrinking en de dood tot gevolg hebben.**

**OPMERKING:** ppO<sub>2</sub> blijft op 1,60 bar staan wanneer het geselecteerde zuurstofpercentage 80% of hoger is.

#### 3.3.2 Nitrox-resettijd

Indien u meestal met lucht duikt en deze instelling weer wilt activeren nadat u een keer met nitrox heeft gedoken, kunt u instellen na hoeveel tijd de A1 weer wordt teruggezet naar lucht.

Wanneer u op de knop SEL/ESC drukt, wordt de onderste rij gemarkeerd. De tijd kan met de knoppen +/UP en -/DOWN worden ingesteld tussen 1 en 48 uur. Om de nitrox-resettijd uit te schakelen drukt u op de knop +/UP of -/DOWN buttons tot -- h in het display verschijnt. Met een druk op SEL/ESC wordt de instelling opgeslagen.

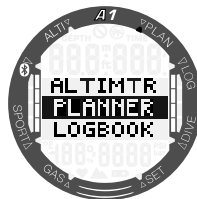


### 3.4 Een duik plannen

U kunt uw volgende duik plannen aan de hand van de stikstofverzadiging in uw lichaam. De planner maakt daarbij ook gebruik van de volgende informatie:

1. Het geselecteerde zuurstofpercentage.
2. Het geselecteerde watertype.
3. Het geselecteerde MB-level.
4. De watertemperatuur tijdens de laatste duik.
5. Het hoogtebereik.
6. Reststikstof op het moment van plannen.
7. Naleving van de voorgeschreven opstijgsnelheid.

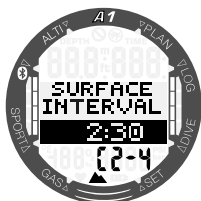
Om het nieuwe plan te activeren scrolt u naar het menu **Planner** en drukt u op SEL/ESC.





### 3.4.1 Multijdplan

Wanneer u al heeft gedoken en tijdens de desaturatiefase nog een duik wilt maken, moet u in de planner eerst de tijd invoeren die u aan de oppervlakte blijft. De tijd kan worden ingevoerd in stappen van 15 minuten.



De verboden hoogteklasse wordt in de onderste regel weergegeven achter de huidige hoogte. Meer informatie over duiken op hoogte met de A1 vindt u onder **4.9 Duiken op hoogte**. Als de A1 waarschuwt dat u niet mag duiken, wordt de tijd van het duikverbod in de context van de planning weergegeven als aanbevolen oppervlakte-interval (op 15 minuten afgerond naar boven).

Wanneer u de tijd van het oppervlakte-interval heeft ingevoerd of als er geen reststikstoftijd geldt, geeft de planner de diepte in stappen van 3 meter weer. Druk op de knop +/UP of -/DOWN om door het plan te scrollen. De multijd voor de desbetreffende diepte wordt weergegeven. Het huidige gasmengsel staat in de onderste rij.

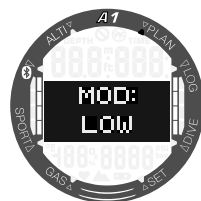


De waarde van CNS% wordt in plaats van het gasmengsel op het scherm weergegeven zodra 1% wordt bereikt voor de diepte met maximale multijd.



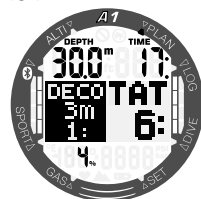
**OPMERKING:** de minimale diepte voor de duikplanning is 9 meter. De planner is uitsluitend geschikt voor diepten waarbij de maximale  $ppO_2$  niet wordt overschreden. De instellingen voor het zuurstofpercentage en maximale  $ppO_2$  kunnen worden ingevoerd in menu **GAS**.

Indien de MOD ondieper is dan 9 meter, kunt u geen duiken plannen en krijgt u de melding "**MOD: LOW**".

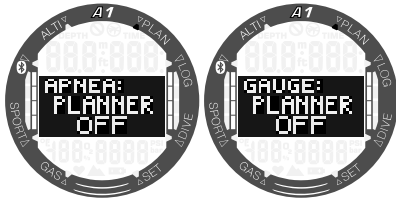


### 3.4.2 Decompressieplan

Zodra de geplande duikdiepte is bevestigd met een druk op de knop SEL/ESC, drukt u op de knop +/UP of -/DOWN om de duiktijd in te stellen. Het beginpunt (17 minuten) is de multijd. De diepste decompressie- of MB-levelstop wordt getoond evenals de totale opstijgtijd.



**OPMERKING:** wanneer de A1 in de modus GAUGE of APNEA staat, is de planner uitgeschakeld - dit wordt zo aangegeven:



### 3.5 Het logboek openen

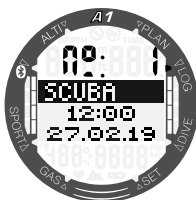
U kunt de statistieken van de duik bekijken wanneer u in het menu **Logboek** (Logboek) op de knop SEL/ESC drukt.



In onderstaand display heeft de A1 elf duiken met een totale duiktijd van 6 uur in het logboek opgeslagen. De diepste duik was 57,0 meter en de langste duik duurde 80 minuten.



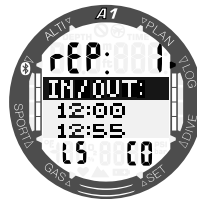
Wanneer u op de knop SEL/ESC drukt, komt u in het overzicht van de gelogde duiken en kunt u met de knoppen +/UP en -/DOWN door de duiken scrollen. In onderstaand display ziet u de volgende informatie: duiknummer, duikmodus, begintijd van de duik en datum.



Wanneer u in bovenstaand scherm op SEL/ESC drukt, wordt de duik grafisch weergegeven. In dit scherm ziet u de volgende informatie: maximale diepte, totale duur van de duik en de minimale temperatuur van het water.



Drukt u in bovenstaand scherm op de knop +/UP, dan ziet u de volgende informatie:



nummer van de herhalingsduik (rep 1 is de eerste duik), begin- en eindtijd van de duik, het MB-level van de duik (L5) en de hoogteklaas (CO) van de duik.

**OPMERKING:** in het logboek van de A1 kan ongeveer 50 uren aan duiken met een registratie-interval van 4 seconden worden opgeslagen.

## 4. DUIKEN MET DE A1

De A1 is een complete duikcomputer die de decompressiestatus bij gebruik van nitrox calculeert, de opstijgsnelheid berekent en waarschuwingen afgeeft. Tijdens de duik wordt informatie als diepte, duiktijd, decompressiestatus, watertemperatuur en nog veel meer weergegeven. Na de duik -aan de oppervlakte- worden de reststikstof tijd, de duur van het vliegverbod, de oppervlakte-intervaltijd en de verboden hoogteklassen weergegeven en kunt u het instrument als horloge gebruiken.

De A1 kan worden ingesteld op drie duikmodi: SCUBA [duiken], APNEA [freedive] en GAUGE [dieptemeter]. Aangezien de computer in elk van de modi op een aantal punten anders werkt, kan ook de functie van de knoppen per modus verschillen.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de knoppen en hun functie **during diving** (tijdens het duiken):

"LIGHT"	Drukken = displayverlichting
"SEL/ESC"	In scherm 'oppervlakte-interval' in modus APNEA ingedrukt houden = freedive-oefening beëindigen
"+/UP"	Drukken = door andere duikdisplays scrollen Ingedrukt houden in modus GAUGE terwijl gemiddelde diepte wordt weergegeven = teller gemiddelde diepte resetten Ingedrukt houden in modi GAUGE en SCUBA terwijl timer wordt weergegeven = de timer stoppen/opnieuw starten
"-/DOWN"	Drukken = door andere duikdisplays scrollen In scherm 'oppervlakte-interval' in modus APNEA ingedrukt houden = freedive-oefening beëindigen Ingedrukt houden in modi GAUGE en SCUBA terwijl timer wordt weergegeven en is gestopt = de timer op nul zetten

### 4.1 Informatie in het display

Zodra de A1 onder water is, begint de computer met het registreren van de duik ongeacht de status voordat u onder water ging. Hieronder lichten we de informatie toe die wordt weergegeven.

**Duiktijd:** de duiktijd wordt weergegeven in seconden in de modus APNEA en in minuten in de modi SCUBA en GAUGE. Als u tijdens de duik naar de oppervlakte opstijgt, wordt de tijd aan de oppervlakte alleen in de duiktijd meegeteld wanneer u binnen 5 minuten opnieuw dieper dan 0,8 meter afdaalt. Dit geeft u te mogelijkheid om te kijken waar u bent. Aan de oppervlakte ziet u de tijd in het display niet lopen, maar deze wordt op de achtergrond bijgehouden. Zodra u weer onder gaat, telt de tijd in het display door, inclusief de tijd die u aan de oppervlakte doorbracht. Wanneer u meer dan 5 minuten doorbrengt op een diepte van 0,8 meter of minder, wordt de duik als beëindigd beschouwd, wordt de duik opgeslagen in het logboek en telt de computer de duiktijd vanaf nul zodra u opnieuw onder water gaat.

De maximale tijd die wordt weergegeven, is 999 minuten. Zijn de duiken langer, dan start de duiktijd weer bij 0 minuten.

**Diepte:** de diepte wordt weergegeven in stappen van 0,1 meter (metrisch). Als de diepte in feet wordt getoond, gebeurt dit altijd in stappen van 1 foot. De maximale duikdiepte is 120 meter.

**Nultijd:** berekend in real-time en om de 4 seconden bijgewerkt. De maximale nultijd die wordt weergegeven, is 199 minuten.

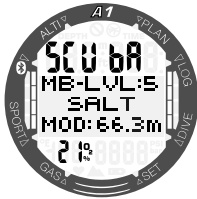
### WAARSCHUWING

**Maak tijdens elke duik gedurende 3 à 5 minuten een veiligheidsstap tussen 3 en 5 meter, ook als u geen decompressiestops hoeft te maken.**

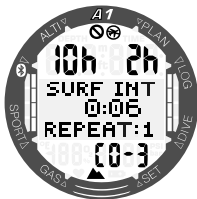
In het volgende hoofdstuk worden de duikfuncties van de modus SCUBA beschreven. Gebruikt u de modi GAUGE of APNEA, dan kunt u voor uitleg terecht onder **4.11 Duiken in de modus GAUGE** respectievelijk **4.12 Duiken in de modus APNEA**.

#### 4.1.1 Modus Duikklaar

Wanneer u in de hoofdweergave met tijd en datum de knop -/DOWN ingedrukt houdt, wordt de modus Duikklaar geopend en worden de huidige duikininstellingen weergegeven. Informatie als duikmodus, MB-level, watertype, MOD en zuurstofpercentage van het gas worden zo weergegeven:



Na een duik zijn er meer displays beschikbaar. Deze kunt u openen door op de knop +/UP te drukken. Deze displays kunnen bijvoorbeeld de volgende informatie tonen: de tijd dat u niet mag duiken (10 uur), het vliegverbod (2 uur), het oppervlakte-interval (0:06), het nummer van de herhalingsduik (1) en de huidige en de verboden hoogteklasse (0 en 3).



Wanneer u opnieuw op de knop -/DOWN drukt, worden de tijd dat u niet mag duiken (10 uur), de tijd van het vliegverbod (2 uur) en de resterende reststikstof tijd (13:50) getoond.



#### 4.1.2 Indeling van het display tijdens de duik

Tijdens de duik toont de A1 altijd boven aan het scherm de diepte en de duiktijd. Het gasmengsel en de watertemperatuur worden onderaan weergegeven. De informatie in het midden van het scherm wisselt en kan worden opgeroepen door op de knop +/UP of -/DOWN te drukken.

##### 4.1.2.1 Keuze van display in de modus SCUBA

In de modus SCUBA kan het display tijdens de duik op twee manieren worden weergegeven: Light of Classic. In de volgende schermen staat de informatie die in het midden kan worden weergegeven.

**OPMERKING:** standaard staat aan het begin van de duik de nul tijd in het midden van het display. Als u andere informatie op die plek wilt weergeven, geldt er geen time-out behalve als u de decompressielimiet bereikt. De decompressietijd en -diepte worden ongeacht het scherm dat u heeft gekozen, na 3 minuten in het midden van het scherm weergegeven.

### 4.1.2.1.1 Light



Nultijd - de tijd op de huidige diepte voordat decompressiestops nodig zijn.



De huidige diepte wordt weergegeven in feet of hele meters zonder decimalen. Dit is de diepte die ook bovenaan staat, maar groter weergegeven.



Verstreken duiktijd - een grotere weergave van de duiktijd die bovenaan staat.



Totale opstijgtijd - de tijd die u nodig heeft om terug aan de oppervlakte te komen bij een optimale opstijgsnelheid en inclusief eventuele stops.



Zuurstofpercentage van het gas - grotere weergave van de waarde die onderaan staat.

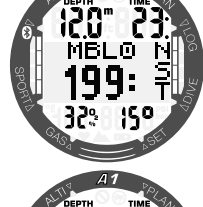
### 4.1.2.1.2 Classic



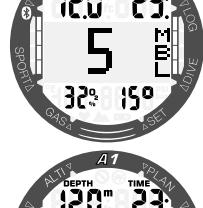
Nultijd



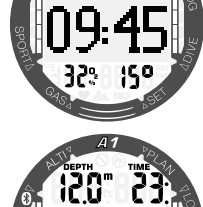
Decompressiestop



Nultijd met MB-level 0



Huidig MB-level



Tijdstip



Timer



De maximale diepte die tijdens de huidige duik is bereikt

#### 4.1.2.2 Keuze van display in de modus GAUGE

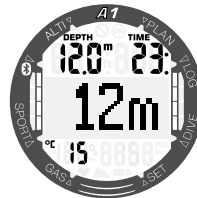
In de modus GAUGE kan het display tijdens de duik op twee manieren worden weergegeven: Light of Classic. In de volgende schermen staat de informatie die in het midden kan worden weergegeven.

☞ **OPMERKING:** Wanneer de A1 in de modus GAUGE [dieptemeter] staat, worden alleen diepte, tijd en temperatuur bewaakt, maar worden er geen decompressieberekeningen uitgevoerd. Er zijn dan ook minder displays beschikbaar.

##### 4.1.2.2.1 Light



Timer



Huidige diepte



Verstreken duiktijd



Gemiddelde diepte

☞ **OPMERKING:** De gemiddelde diepte kan wanneer deze in het display wordt weergegeven, worden gereset door de knop +/UP ingedrukt te houden.

#### 4.1.2.2.2 Classic



Timer



Gemiddelde diepte



Maximale diepte die tijdens de huidige duik is bereikt

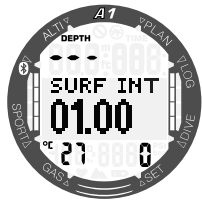


Tijdstip

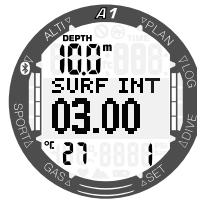
**OPMERKING:** *wanneer in de modi GAUGE en SCUBA de timer wordt weergegeven, kunt u deze stopzetten door de knop +/UP ingedrukt te houden. Houdt u de knop +/UP opnieuw ingedrukt, dan wordt de timer weer gestart. Zodra de timer is stopgezet, kan deze worden gereset en opnieuw worden gestart door de knop -/DOWN ingedrukt te houden.*

#### 4.1.2.3 Modus APNEA

Als de modus APNEA handmatig wordt geactiveerd door de knop -/DOWN ingedrukt te houden, gaat de timer van het oppervlakte-interval in het midden van het display lopen zonder informatie over de voorgaande duik (diepte is --- in bovenste rij en herhalingsduik staat onderaan op nul), zoals in onderstaande screenshot wordt weergegeven.



Maar zodra u ermee heeft gedoken, worden aan de oppervlakte de maximale diepte van de laatste duik, de tijd van het oppervlakte-interval, de watertemperatuur en het aantal herhalingsduiken in de freedivesessie getoond. Drukt u op de knop +/UP, dan wordt de totale tijd van deze freedivesessie getoond.



Drukt u opnieuw op de knop +/UP, dan ziet u in het midden van het scherm afwisselend de diepte en duur van de laatste duik.



Tijdens de freedive tonen deze twee schermen de huidige duikdiepte en -tijd. Met de knop +/UP of -/DOWN gaat u van het ene naar het andere scherm.

**OPMERKING:** de duikdiepte die groot wordt weergegeven in het midden van het scherm, wordt naar boven of beneden afgerond op een heel getal, maar de daadwerkelijke diepte wordt altijd exact met een maximale afwijking van 0,1 meter in het logboek opgeslagen en weergegeven.

## 4.2 Timer voor veiligheidsstop

Wanneer u tijdens de duik minimaal op een diepte van 10 meter komt, telt de timer op een diepte van 5 meter automatisch 3 minuten voor de veiligheidsstop af. Als u dieper dan 6,5 meter komt, verdwijnt de timer en wordt de nul tijd opnieuw weergegeven. Komt u weer op 5 meter, dan start de timer automatisch.



## 4.3 De displayverlichting activeren

Om de displayverlichting in te schakelen drukt u op LIGHT. Hoe u de duur van de displayverlichting instelt, leest u onder

### 3.1.1.1 Displayverlichting.

**OPMERKING:** De displayverlichting werkt overigens niet als de computer de waarschuwing **CHANGE BATTERY** (BATTERIJ VERWISSELEN) geeft.

## 4.4 Alarmmeldingen en waarschuwingen tijdens de duik

De A1 kan u middels waarschuwing- en alarmsignalen attent maken op mogelijk gevaarlijke situaties. U kunt de instellingen voor deze waarschuwingen en alarmmeldingen wijzigen in de menu's of via de LOGTRAK-interface.

Algemene waarschuwingen en alarmmeldingen worden in het midden van het display diapositief weergegeven (wit op een zwarte achtergrond). Akoestische signalen zijn beschikbaar als de functie Geluid is ingeschakeld. Waarschuwingen blijven 12 seconden in het display staan. U kunt ook met een druk op de knop SEL/ESC bevestigen dat u de waarschuwing heeft gezien, waarna het normale duikdisplay weer wordt getoond. Maar als de reden van de waarschuwing aanhoudt, kunt u met de knop +/UP of -/DOWN weer terug naar het display met de waarschuwing. Ook in het geval van een alarmmelding kunt u met een druk op de knop SEL/ESC bevestigen dat u deze heeft gezien, maar hij blijft in het andere display actief. Met de knop +/UP of -/DOWN kunt u naar dit display scrollen.

### WAARSCHUWING

Wanneer de zoemer van de A1 uitstaat, hoort u geen akoestisch alarm of waarschuwing, maar de meldingen verschijnen wel in het display als ze worden geactiveerd.

### 4.4.1 Waarschuwing maximale duikdiepte

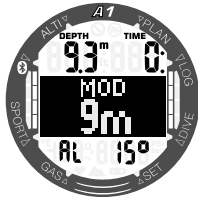
Als u de waarschuwing maximale duikdiepte heeft ingeschakeld, verschijnt deze zodra de geselecteerde diepte is bereikt. Hoe u deze waarschuwing instelt, leest u onder **3.2.4.2 Waarschuwing duikdiepte.**





#### 4.4.2 Alarm MOD (ppO<sub>2</sub>)

Als u de maximale partiële druk van het geselecteerde gas overschrijdt, krijgt u de volgende alarmmelding: MOD + **DEPTH** (DIEPTE). Het alarm blijft actief totdat u opstijgt naar een diepte waar de ppO<sub>2</sub> weer veilig is.



### ⚠ WAARSCHUWING

De MOD mag niet worden overschreden. Als u het alarm negeert, kan dit leiden tot zuurstofvergiftiging. Overschrijding van een ppO<sub>2</sub> van 1,6 bar kan leiden tot stuiprekkingen met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

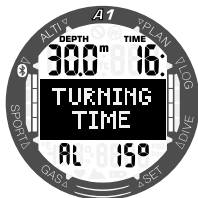
#### 4.4.3 Waarschuwing duiktijd

Als u de waarschuwing duiktijd heeft ingeschakeld, verschijnt deze zodra de geselecteerde tijd is bereikt. Hoe u deze waarschuwing instelt, leest u onder **3.2.4.1 Waarschuwing duiktijd**.



#### 4.4.4 Keertijd

Wanneer de waarschuwing duiktijd is geactiveerd, waarschuwt de A1 u wanneer het tijd is om om te keren en aan de opstijging naar de oppervlakte te beginnen.



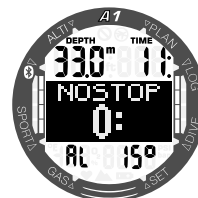
#### 4.4.5 Nultijd = waarschuwing bij 2 minuten

Als u niet wilt dat uw duik ongewild verandert in een decompressieduik, kan de A1 een waarschuwing activeren zodra de nultijd twee minuten is. Dit is van toepassing op de nultijd die geldt bij zowel L0 als MB (zie hoofdstuk 4.6 voor meer informatie over MB-levels). U kunt op deze manier aan de opstijging beginnen voordat er sprake is van een verplichte decompressiestop of een MB-levelstop.



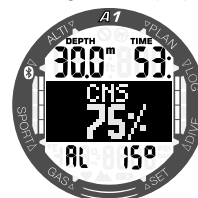
#### 4.4.6 Waarschuwing nultijd

De A1 kan een waarschuwing afgeven zodra een decompressiestop nodig is. U bent dan gewaarschuwd dat een directe opstijging naar de oppervlakte niet meer mogelijk is.



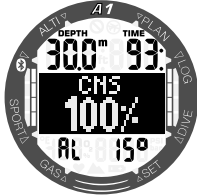
#### 4.4.7 Waarschuwing CNS O<sub>2</sub> (> 75%)

De A1 houdt uw zuurstofopname bij via de CNS O<sub>2</sub>-klok. Zodra de berekende CNS O<sub>2</sub>-waarde 75% is, geeft de A1 gedurende 12 seconden een reeks piepsignalen af en verschijnt het volgende display.



#### 4.4.8 Alarm CNS O<sub>2</sub> (100%)

De A1 houdt uw zuurstofopname bij via de CNS O<sub>2</sub>-klok. Zodra de berekende CNS O<sub>2</sub>-waarde 100% is, geeft de A1 gedurende 12 seconden een reeks piepsignalen af en verschijnt de alarmmelding CNS 100%.



### ⚠ WAARSCHUWING

Als de CNS-klok 100% bereikt, bestaat het gevaar van zuurstofvergiftiging. Start de procedure om de duik te beëindigen.

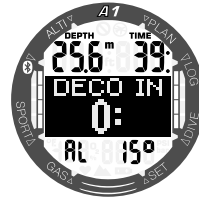
#### 4.4.9 Waarschuwing nultijd L0 = 2 minuten

Als u duikt met een MB-level hoger dan L0, is de onderliggende informatie van L0 niet direct zichtbaar in het display (maar wel toegankelijk als extra informatie). U kunt ervoor kiezen dat de A1 u waarschuwt als de nultijd van het onderliggende L0 2 minuten bedraagt terwijl u met een MB-level hoger dan L0 duikt.



#### 4.4.10 Waarschuwing start decompressieduik

De A1 kan een waarschuwing afgeven zodra er verplicht een decompressiestop moet worden gemaakt. Zo wordt u gewaarschuwd dat een directe opstijging naar de oppervlakte niet meer mogelijk is. Deze waarschuwing is uitsluitend van toepassing als de computer is ingesteld op L0-L5.



#### 4.4.11 Alarm gemiste decompressiestop

Wanneer u in het geval van een verplichte decompressiestop naar meer dan 0,5 meter boven de diepte van deze verplichte stop opstijgt, geeft de A1 een alarm af. **MISSED DECO** (DECO STOP GEMIST). Dit alarm houdt aan zolang u 0,5 meter of meer boven de diepte van de verplichte stop blijft.



### ⚠ WAARSCHUWING

Het negeren van een verplichte decompressiestop kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

#### 4.4.12 MB-levelstop genegeerd

Als u duikt met een MB-level hoger dan L0 en MB-levelstops vereist zijn, kan de A1 u waarschuwen als u op een diepte komt die minder diep is dan de diepste verplichte MB-levelstop, zodat u de verplichte stop niet mist.



#### 4.4.13 Waarschuwing verlaging MB-level

Als u duikt met een MB-level hoger dan L0, MB-levelstops verplicht zijn en u opstijgt tot meer dan 1,5 meter boven de diepste verplichte MB-levelstop, verlaagt de A1 uw MB-level naar het eerstvolgende level. In het display ziet u het nieuwe, actieve MB-level. U kunt instellen dat de de A1 waarschuwt als dit gebeurt.



#### 4.4.14 Alarm opstijgsnelheid

De A1 hanteert een ideale opstijgsnelheid die variabel is. De snelheid varieert van 3 tot en met 10 meter/ minuut. De daadwerkelijke snelheid per diepte staat in onderstaande tabel.

DIEPTE		OPSTIJGSNELHEID	
m	ft	m/min	ft/min
0	0	3	10
2,5	8	5,5	18
6	20	7	23
12	40	7,7	25
18	60	8,2	27
23	75	8,6	28
31	101	8,9	29
35	115	9,1	30
39	128	9,4	31
44	144	9,6	32
50	164	9,8	32
120	394	10	33

Stijgt u te snel op, dan kan deze drukdaling leiden tot de vorming van microbellen. Als u te langzaam opstijgt, kan dit betekenen dat vanwege de blijvende blootstelling aan een hoge omgevingsdruk sommige of alle weefsels stikstof opnemen.

Wanneer de opstijgsnelheid meer dan 110% van de ideale waarde bedraagt, verschijnt het alarm **SLOW DOWN** (LANGZAMER).



#### 4.4.15 SOS

Als u langer dan drie minuten ondieper dan 0,8 meter zit en daardoor een verplichte decompressiestop mist, schakelt de A1 over naar de modus SOS. Zodra de A1 in de modus SOS staat, wordt deze vergrendeld en functioneert hij gedurende 24 uur niet als duikcomputer. Als u de A1 tijdens deze 24 uur durende SOS-vergrendeling toch mee onder water neemt, schakelt de computer automatisch over naar de dieptemetermodus en geeft hij geen informatie over decompressie.



SOS in modus GAUGE

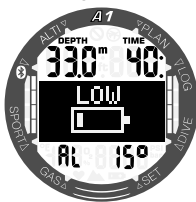


SOS in modus SCUBA

## ⚠ WAARSCHUWING

Het negeren van een verplichte decompressiestop kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben. Indien zich na een duik tekenen of symptomen van een decompressie-aandoening voordoen en de duiker laat zich niet direct behandelen, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben. Ga niet opnieuw duiken om de symptomen van een decompressie-aandoening te behandelen. Duik niet terwijl de computer in de SOS-modus staat.

### 4.4.16 Alarm lage batterijspanning



De A1 waarschuwt u tijdens de duik wanneer de batterij bijna leeg is. Dit wil zeggen dat u direct de procedure voor beëindiging van de duik in gang moet zetten, aangezien de batterij niet voldoende spanning bevat om gegarandeerd te blijven functioneren en de computer dus kan uitvallen. Bepaalde functies zoals displayverlichting en akoestische alarmsignalen zijn niet langer beschikbaar.

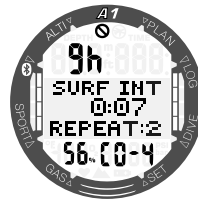
## ⚠ WAARSCHUWING

Begin niet aan een duik als het batterijsymbool al knippert in de horlogemodus. De computer kan tijdens de duik uitvallen, wat kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

## 4.5 Waarschuwing niet-duiken

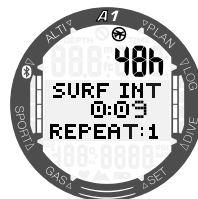
Als de A1 een situatie met een verhoogd risico registreert (de kans bestaat dat zich microbellen van eerdere duiken ophopen, of bij een CNS O<sub>2</sub> boven de 40%), verschijnt het symbool **NO DIVE** – u krijgt het advies om niet direct weer te gaan duiken. Linksboven in het display van de duikmodus staat de geadviseerde oppervlakte-intervaltijd.

U kunt beter niet duiken zolang de waarschuwing 'NO DIVE' in het scherm staat. Als de waarschuwing wordt ingegeven door de ophoping van microbellen (en niet door een CNS O<sub>2</sub> boven de 40%) en u gaat toch duiken, zijn de nultijden korter of is de decompressietijd langer. Bovendien kan de tijd dat de waarschuwing voor microbellen geldt, aan het eind van de duik aanzienlijk oplopen.



## 4.6 Vliegverbod

De tijd van het vliegverbod is de tijd dat blootstelling aan de gereduceerde druk in de cabine van een vliegtuig (net als wanneer u zich naar hoger gelegen gebied begeeft) een decompressieaandoening kan veroorzaken. Deze tijd wordt berekend door het rekenmodel in de computer. Het symbool van het vliegverbod staat rechtsboven in het display totdat de tijd is verstreken.



## 4.7 Duiken met MB-levels

Microbellen zijn kleine belletjes die zich tijdens een duik in het lichaam van een duiker vormen en normaal gesproken tijdens de opstijging en na de duik aan de oppervlakte weer op natuurlijke wijze verdwijnen. Als u binnen de nultijd duikt of decompressiestops respecteert, wil dat niet zeggen dat zich in de bloedbaan geen microbellen vormen.

Gevaarlijke microbellen zijn de bellen die in de slagaderlijke bloedsomloop terecht komen. De reden dat de microbellen vanuit de aderen in de slagaderen terechtkomen, kan zijn dat microbellen zich in de longen ophopen. SCUBAPRO heeft in de A1 technologie geïntegreerd om duikers tegen deze microbellen te beschermen.

Met de A1 kunt u op basis van uw specifieke wensen een MB-level kiezen waardoor u in meer of mindere mate tegen microbellen bent beschermd. Wanneer u duikt met MB-levelstops, moet u meer stops maken, waardoor u langer doet over de opstijging en het lichaam meer tijd heeft om reststikstof af te geven. Dit remt de vorming van microbellen en kan de veiligheid vergroten.

De A1 kent 6 MB-levels (L0-L5). Level L0 komt overeen met het bekende decompressiemodel ZH-L16 ADT van SCUBAPRO en vereist geen extra stops vanwege de vorming van microbellen. De levels L1 tot en met L5 bieden extra bescherming tegen de vorming van microbellen – L5 is het hoogste level en biedt de meeste bescherming.

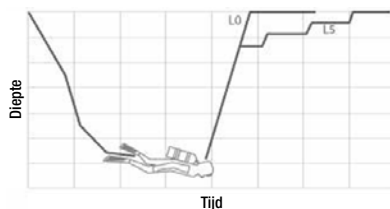
Net als de informatie tijdens decompressieduiken of duiken binnen de nultijd geeft de A1 de diepte en duur van de eerste levelstop weer plus de totale opstijgtijd zodra de MB-nultijd is verstreken. Aangezien de MB-nultijd korter is dan de gewone nultijd, moet u eerder een stop maken dan een duiker die L0 heeft ingesteld.

Als u een verplichte stop negeert, schakelt de A1 simpelweg over naar een lager MB-niveau. In andere woorden, als u vóór de duik kiest voor L4 en u de aanbevolen stops

van L4 negeert, past de A1 de instelling aan naar L3 of lager.

### Vergelijking van duiken met MB-level L0 en L5

Wanneer twee A1 duikcomputers tegelijkertijd worden gebruikt, waarbij één is ingesteld op MB-niveau L5 en de ander op L0, is de nultijd van de computer met L5 korter en moeten er meer stops worden gemaakt voordat de L5-duiker dezelfde decompressieverplichtingen heeft als de L0-duiker. Deze extra stops helpen om de microbellen op te lossen.



## 4.8 PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop)

### 4.8.1 Wat is PDIS?

Het belangrijkste doel van een duikcomputer is dat deze bijhoudt hoeveel stikstof u opneemt, en vervolgens een veilige opstijgprocedure voorstelt. Als u binnen de zogenoemde nultijden duikt, kunt u aan het einde van de duik direct naar de oppervlakte terugkeren, mits u natuurlijk een veilige opstijgsnelheid aanhoudt. Blijft u niet binnen de nultijden (de zogenoemde decompressieduiken), dan moet u op bepaalde diepten stops maken om uw lichaam de tijd te gunnen het teveel aan stikstof vóór het einde van de duik weer af te geven.

In beide gevallen kan het verstandig zijn om tussen de maximaal tijdens de duik bereikte diepte en de oppervlakte of, in geval van een decompressieduik, de eerste (diepste) decompressiestop gedurende enkele minuten een tussenstop te maken.

Een dergelijke tussenstop is aan te raden zodra de omgevingsdruk op de desbetreffende diepte dermate laag is dat uw lichaam voornamelijk stikstof afgeeft, ook al is het drukverschil erg klein. Terwijl u rustig over het rif zwemt en van de duik geniet, krijgt uw lichaam de kans om de stikstof geleidelijk af te geven.

In de afgelopen jaren is een aantal duikcomputers en tabellen uitgebreid met 'diepe' stops, dat wil zeggen stops halverwege de maximaal bereikte diepte en de oppervlakte (of de diepste decompressiestop). Of u nu 2 of 15 minuten doorbrengt op 30 meter, de diepe stop op 15 meter duurt even lang.

In het geval van PDIS interpreteert de A1 uw duikprofiel en stelt de computer op grond van de stikstofopname tot op heden een tussenstop voor. De PDIS-stop verandert in de loop van de duik, omdat deze is gebaseerd op de voortdurend veranderende situatie in uw lichaam. Ondertussen houdt PDIS ook rekening met de hoeveelheid stikstof die tijdens eerdere duiken is opgebouwd, en kunt u er dus ook bij herhalingsduiken op vertrouwen.

Conventionele diepe stops houden hier absoluut geen rekening mee.

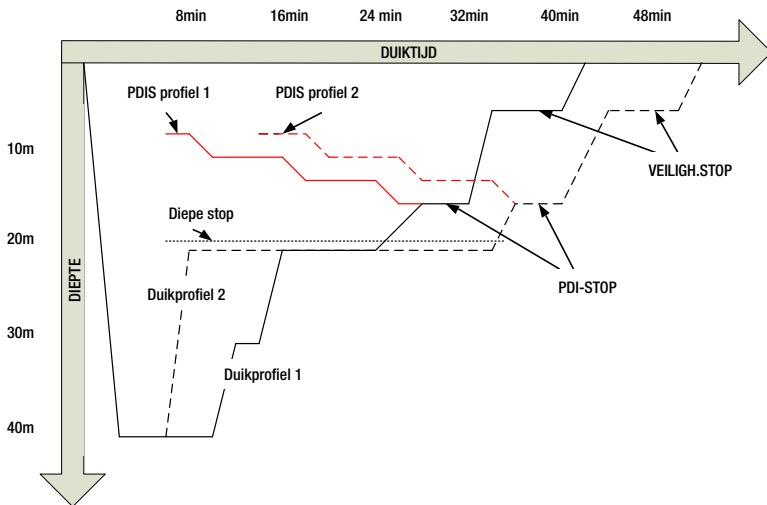
In de volgende afbeelding ziet u de reikwijdte van PDIS en de samenhang met de cumulatieve stikstofopname tijdens 2 hypothetische duiken. Ook ziet u het conceptuele verschil tussen PDIS en de 'diepe' stops. In de afbeelding worden 2 duiken met elkaar vergeleken.

Beide kenden een maximale diepte van 40 meter, maar verder waren ze heel verschillend.

De duiker met profiel 1 blijft 7 minuten op 40 meter, stijgt dan op naar 30 meter waar hij 3 minuten blijft, en blijft vervolgens 12 minuten op 20 meter. De duiker met profiel 2 blijft nog geen 2 minuten op 40 meter en stijgt dan op naar 21 meter waar hij 33 minuten blijft. Beide duikers duiken net binnen de nultijd.

De ononderbroken lijn is de PDIS-diepte zoals deze in de loop van de duik met profiel 1 wordt weergegeven, de onderbroken lijn is de PDIS-diepte zoals deze in de loop van de duik met profiel 2 wordt weergegeven. U ziet dat de weergegeven PDIS-diepte toeneemt naarmate het lichaam meer stikstof opneemt, maar vanwege de verschillen in blootstelling tussen de twee profielen gaat dit niet gelijk op. De PDIS-stop wordt in het geval van profiel 1 na 25 minuten gemaakt en in het geval van profiel 2 na 37 minuten. Vervolgens wordt een veiligheidsstop op 5 meter gemaakt.

De stippellijn is de diepte die de computer zou weergeven in het geval van de conventionele diepe stop. Die diepte zou voor beide profielen gelijk zijn. Diepe stops houden absoluut geen rekening met de duik zelf; de computer kijkt uitsluitend naar de maximale diepte.



#### 4.8.2 Hoe werkt PDIS?

Het wiskundige decompressiemodel van de A1, genaamd ZH-L16 ADT MB, traceert uw decompressiestatus en deelt uw lichaam onder in 16 compartimenten. De opname en de afgifte van stikstof in elk afzonderlijk compartiment worden conform de natuurkundige wetten wiskundig gevolgd. De diverse compartimenten simuleren delen van uw lichaam zoals het centraal zenuwstelsel, spieren, botten, huid, enzovoort.

De diepte van de PDIS-stop wordt berekend als de diepte waarop het belangrijkste compartiment voor de decompressieberekening niet langer stikstof opneemt, maar afgeeft. De duiker krijgt het advies om een stop van twee minuten boven de weergegeven diepte te maken (in tegenstelling tot een decompressiestop waarbij u net onder de aangegeven diepte moet blijven). Tijdens deze tussenstop neemt het lichaam geen stikstof meer op in het belangrijkste compartiment, maar geeft het stikstof af (zelfs al is de drukafname minimaal). Dit in combinatie met de relatief hoge omgevingsdruk voorkomt dat de bellen groter worden. De vier snelste compartimenten, met halfwaardentijden tot 10 minuten, worden buiten beschouwing gelaten bij de bepaling van de diepte

voor de PDIS-stop. De reden is dat deze compartimenten alleen 'toonaangevend' zijn voor erg korte duiken, waarbij een tussenstop helemaal niet nodig is.

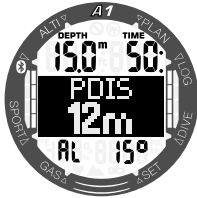
☞ **OPMERKING:** de PDIS-stop is geen verplichte stop en vervangt NIET de veiligheidsstop van 3 à 5 minuten op 5 meter.

### ⚠ WAARSCHUWING

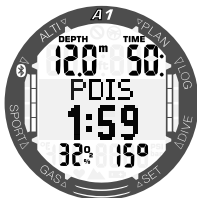
**Zelfs als u een PDIS-stop maakt, MOET u op 5 meter een veiligheidsstop van 3 à 5 minuten maken. Een stop van 3 à 5 minuten op 5 meter aan het einde van de duik is het beste wat u kunt doen!**

### 4.8.3 Duiken met PDIS

Als de berekende PDIS-stop dieper is dan 8 meter, toont de A1 deze in het display totdat u tijdens de opstijging op deze diepte komt. De weergegeven waarde verandert tijdens de duik: de A1 registreert immers de opname van stikstof in de 16 compartimenten en werkt de diepte van de PDIS continu bij.



Zodra u tijdens de opstijging van een duik binnen de nul tijd deze diepte bereikt, worden er twee minuten afgeteld.



Er zijn 3 situaties mogelijk:

- U heeft 2 minuten doorgebracht op een diepte die niet meer dan 3 meter boven de aangegeven diepte ligt. De teller verdwijnt en u heeft de PDIS voltooid.
- U bent meer dan 0,5 meter onder de PDIS gezakt. De teller verdwijnt en wordt opnieuw weergegeven, beginnend bij 2 minuten, zodra u weer de diepte van de PDIS bereikt.
- U bent tot meer dan 3 meter boven de PDIS opgestegen. De waarden en teller van de PDIS verdwijnen van het display en er is geen PDIS gemaakt.

**OPMERKING:** de A1 geeft geen waarschuwing als u een PDIS-stop heeft gemist. Als u een MB-level heeft ingesteld, werkt PDIS op dezelfde manier als hierboven beschreven. In het geval van een MB-level vinden de stops eerder en dieper plaats dan bij L0. Het is dan ook mogelijk dat de PDIS later wordt weergegeven of dat er tijdens bepaalde duiken geen PDIS wordt getoond. Dat is bijvoorbeeld mogelijk in het geval van een ondiepe duik met lucht (21% zuurstof) en MB-level L5.

## 4.9 Duiken op hoogte

### 4.9.1 Hoogte-alarm na een duik

Wanneer u zich naar hoger gelegen gebied begeeft, is dat min of meer te vergelijken met het begin van een opstijging tijdens de duik: u stelt uw lichaam bloot aan een lagere partiële stikstofdruk en geeft stikstof af. Na een duik is de hoeveelheid stikstof in uw lichaam hoger en als u zich op een anders zelfs verwaarloosbare hoogte begeeft, kan dit al voldoende aanleiding zijn voor een decompressie-aandoening. Daarom houdt de A1 de omgevingsdruk constant in de gaten en evalueert de computer aan de hand daarvan de hoeveelheid stikstof in uw lichaam en de afgifte ervan. Als de A1 een daling van de omgevingsdruk registreert die niet samengaat met de huidige hoeveelheid stikstof in uw lichaam, wordt er een waarschuwing geactiveerd – het hoogtesymbool gaat knipperen. U wordt zo gewezen op een mogelijk gevaarlijke situatie.

De A1 telt de resterende stikstoftijd af en geeft dit samen met de tijd van het vliegverbod op het oppervlaktescherm aan totdat de aanwezige reststikstof niet langer een risico vormt wanneer u gaat vliegen of de bergen in gaat.

De toegestane hoogte (die volgens de berekening van de A1 niet samengaat met uw huidige reststikstof) wordt aangegeven boven de tijd van het vliegverbod. Meer informatie vindt u onder **2.3 De hoogte, barometerdruk en temperatuur aflezen.**



## 4.9.2 Hoogte en het decompressie-algoritme

De atmosferische druk wordt bepaald door de hoogte en de weersomstandigheden. Als u gaat duiken, moet u daar zeker rekening mee houden, want de omgevingsdruk is van invloed op de opname en afgifte van stikstof. Het mogelijke hoogtebereik wordt in 5 klassen onderverdeeld:

Hoogteklasse	Hoogte	Omslagpunt	Modus duikcomputer
C4	4000 m 13120 ft	610 mbar 8.85 psi	GAUGE (geen decostat)
C3	3000 m 9840 ft	725 mbar 10.51 psi	SCUBA
C2	2000 m 6560 ft	815 mbar 11.82 psi	SCUBA
C1	1000 m 3280 ft	905 mbar 13.13 psi	SCUBA
C0	0 m 0 ft		SCUBA

De hoogten van de diverse klassen zijn bij benadering omdat de weersomstandigheden van invloed zijn op het omslagpunt.

### ⚠ WAARSCHUWING

**Vanaf hoogteklasse 4 werkt de A1 alleen in de modus GAUGE (de duikcomputer schakelt automatisch over).**

☞ **OPMERKING:** u kunt uw huidige hoogteklasse en hoogte bekijken in het menu **Altimetr** (Hoogtemeter).

☞ **OPMERKING:** de A1 bewaakt de hoogte automatisch: de computer registreert om de 60 seconden de atmosferische druk. Indien een bepaalde drukterugval wordt gemeten, gebeurt er het volgende: de computer geeft de nieuwe hoogteklasse aan en, indien van toepassing, het verboden hoogtebereik; de reststikstoftijd wordt getoond - in dit geval betekent het een aanpassing aan de nieuwe omgevingsdruk. Als u tijdens deze aanpassingstijd aan een duik begint, gaat de A1 ervan uit dat het een herhalingsduik is - er is immers reststikstof in het lichaam aanwezig.

☞ **OPMERKING:** Wanneer u in de bergen snel afdaalt naar lager gelegen gebied of in een vliegtuig snel opstijgt, kan de duikmodus door de druk worden geactiveerd. De A1 detecteert deze "duik" automatisch en sluit deze na 12 uur af. U kunt de computer ook handmatig activeren door de knoppen +/UP en -/DOWN tegelijkertijd ingedrukt te houden. Zo'n duik wordt niet in het logboek van de A1 opgeslagen.

## 4.9.3 Verboden hoogte

Als u zich naar hoger gelegen gebieden begeeft, staat uw lichaam, net als wanneer u na het duiken gaat vliegen, bloot aan een lagere omgevingsdruk. Zoals bij het vliegverbod geeft de A1 aan welke hoogten veilig zijn en welke niet. Wanneer u na een duik een bergpas over moet om thuis te komen, kan deze informatie van groot belang zijn. U vindt deze informatie in de planner.



De huidige hoogteklaas staat links in de onderste rij, de verboden hoogte rechts. In bovenstaand voorbeeld bevindt de duiker zich in hoogteklaas 2 en zijn hoogten boven de 4000 meter (klaas 4) verboden terrein voor hem binnen de intervaltijd van 2 uur en 30 minuten. Wanneer de intervaltijd in de middelste rij toeneemt, neemt ook de toegestane hoogte toe vanwege de desaturatie als gevolg van de tijd die in de huidige hoogteklaas wordt doorgebracht.

### ⚠ WAARSCHUWING

Als de atmosferische druk lager is dan 610 mbar (op hoogten boven de 4000 meter), voert de A1 geen decompressieberekeningen meer uit en start de duikcomputer niet in de modus SCUBA, maar in de modus GAUGE. Ook de duikplanner is op deze hoogte niet beschikbaar.

#### 4.9.4 Decompressieduiken in bergmeren

Om een optimale decompressie ook op grotere hoogten mogelijk te maken is de decompressiefase op 3 meter in hoogteklassen 1, 2 en 3 onderverdeeld in een fase op 2 m/7 ft en een fase op 4 m/13 ft.

Als de atmosferische druk lager is dan 610 mbar (op hoogten boven de 4000 m/13300 ft), voert de A1 geen decompressieberekeningen meer uit (automatische overschakeling naar modus GAUGE). Ook de duikplanner is in deze hoogteklaas niet beschikbaar.

## 4.10 Duiken met nitrox

Met de term nitrox wordt verwezen naar ademmengsels bestaande uit zuurstof en stikstof met een zuurstofpercentage boven de 21% (lucht). Aangezien nitrox minder stikstof bevat dan lucht, neemt het lichaam in vergelijking met gewone ademlucht op dezelfde diepte minder stikstof op.

Maar de hogere concentratie zuurstof in nitrox betekent op dezelfde diepte ook een hogere partiële zuurstofdruk (ppO<sub>2</sub>) in het ademmengsel. In geval van blootstelling aan een hoge partiële zuurstofdruk kunnen er vergiftigingsverschijnselen optreden. Deze verschijnselen kunnen in twee categorieën worden onderverdeeld:

1. Plotseling optredende effecten als gevolg van een partiële zuurstofdruk boven de 1,4 bar. Deze effecten houden geen verband met langdurige blootstelling aan een hoge partiële zuurstofdruk. Dergelijke plotselinge effecten kunnen verschillen en zijn afhankelijk van de exacte partiële druk op dat moment. Algemeen wordt een limiet van 1,4 bar tijdens het actieve deel van de duik aanvaard en is de maximale partiële zuurstofdruk 1,6 bar.
2. Effecten na langdurige blootstelling aan een partiële zuurstofdruk van meer dan 0,5 bar tijdens herhalingsduiken en/of lange duiken. Dit kan van invloed zijn op het centrale zenuwstelsel en kan schade aan longen en andere vitale organen veroorzaken. Langdurige blootstelling kan worden onderverdeeld in de ernstigere effecten op het centrale zenuwstelsel en de minder gevaarlijke effecten op de longen. De A1 gaat op de volgende manier om met de effecten van een hoog ppO<sub>2</sub> en langdurige blootstelling:

**Plotseling optredende effecten:** Er is op de A1 een MOD-alarm ingesteld voor de ppO<sub>2</sub>max die de gebruiker heeft ingesteld. Wanneer u het zuurstofpercentage voor de duik instelt, laat de A1 u de overeenkomstige MOD voor de ingestelde ppO<sub>2</sub>max zien. De standaardwaarde van de ppO<sub>2</sub>max af fabriek is 1,4 bar. Dit kunt u wijzigen in een waarde tussen 1,0 en 1,6

bar. U kunt het alarm ook uitschakelen. Hoe u deze instelling aanpast, leest u onder **3.3.1 Zuurstofpercentage van het gas instellen**.

#### Effecten na langdurige blootstelling:

De A1 'traceert' de blootstelling aan de hand van de CNS O<sub>2</sub>-klok. De effecten kunnen zich voordoen als de mate van blootstelling 100% of hoger is. De A1 geeft een alarm af bij het bereiken van deze CNS O<sub>2</sub>-waarde. De A1 kan u ook waarschuwen als het CNS O<sub>2</sub>-niveau 75% is. De CNS O<sub>2</sub>-klok staat los van de waarde van de ppO<sub>2</sub>max die de gebruiker heeft ingesteld. Waarschuwing bij CNS O<sub>2</sub> 75% en alarm bij CNS O<sub>2</sub> 100% kunnen tijdens een duik worden geactiveerd (meer informatie onder **4.4.7 Waarschuwing CNS O<sub>2</sub> (> 75%)** en **4.4.8 Alarm CNS O<sub>2</sub> (100%)**), waarbij de waarde van de resterende CNS O<sub>2</sub> na een duik wordt getoond in het display 'duikklaar' - links in de onderste rij (hieronder is dat 56%).



De CNS O<sub>2</sub>-klok stijgt wanneer de partiële zuurstofdruk hoger is dan 0,5 bar, en daalt zodra de partiële zuurstofdruk lager is dan 0,5 bar. Dat betekent dat de CNS O<sub>2</sub>-klok altijd daalt wanneer u aan de oppervlakte ademhaalt. Tijdens de duik is de diepte waarop de 0,5 bar wordt bereikt, afhankelijk van het gebruikte mengsel. Bijvoorbeeld:

Lucht: 13 meter  
32% O<sub>2</sub>: 6 meter  
36% O<sub>2</sub>: 4 meter

**OPMERKING:** als het zuurstofpercentage 80% of hoger is, staat de ppO<sub>2</sub>max op 1 bar – dit kan niet worden gewijzigd.

**Tegen langdurige blootstelling en herhalingsduiken:** Herhalingsduiken en zeer langdurige blootstelling (technisch duiken en duiken met rebreather) aan een

hoge ppO<sub>2</sub> kan toxisch werken op de longen. Dit kan worden getraceerd met OTU's (eenheid voor zuurstofvergiftiging). Als u de OTU's voor de duik overschrijdt, wordt er een waarschuwing getoond.

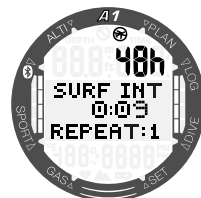
## 4.11 Duiken in de modus GAUGE

Wanneer de A1 in de modus GAUGE [dieptemeter] staat, worden alleen diepte, tijd en temperatuur bewaakt, maar worden er geen decompressieberekeningen uitgevoerd. U kunt de computer alleen in de modus GAUGE zetten als de reststikstof tijd volledig is verstreken. Alle akoestische en visuele waarschuwingen en alarmmeldingen worden uitgeschakeld, met uitzondering van lage batterijspanning, maximale diepte en maximale duiktijd.

### ⚠ WAARSCHUWING

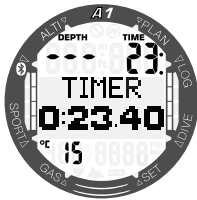
**Duiken in de modus GAUGE is op eigen risico. Na een duik in de dieptemetermodus moet u minimaal 48 uur wachten voordat u een decompressiecomputer gebruikt.**

Als de A1 aan de oppervlakte in de modus GAUGE staat, worden de reststikstof tijd en de CNS O<sub>2</sub>%-waarde niet weergegeven. Wel ziet u de oppervlakte-interval van maximaal 48 uur en de tijd van het vliegverbod met een maximum van 48 uur. Tijdens de tijd dat er een vliegverbod van toepassing is, kunt u de computer niet in de duikmodus zetten.



In de modus GAUGE wordt na de duik de duiktijd in de bovenste balk weergegeven. In het midden loopt de timer – vanaf het begin van de duik of vanaf het moment dat u de stopwatch opnieuw heeft gestart. Onderaan staat de watertemperatuur. Na een time-out van 5 minuten schakelt het

display van de modus GAUGE over naar het menu Duikklaar.



Tijdens een duik in de modus GAUGE geeft de A1 de diepte en duiktijd bovenaan weer, een timer in het midden en de watertemperatuur onderaan. De timer kan worden gepauzeerd en opnieuw worden gestart door de knop +/UP ingedrukt te houden. Zodra de timer is gepauzeerd, kan deze worden teruggezet op nul door de knop -/DOWN ingedrukt te houden. Wanneer u op de knop +/UP of -/DOWN drukt, kunt u door de andere displays scrollen.

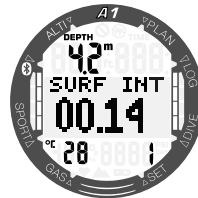


**OPMERKING:** meer informatie over de configuratie van de duikdisplays in de modus GAUGE vindt u onder **4.1.2.2 Keuze van display in de modus GAUGE.**

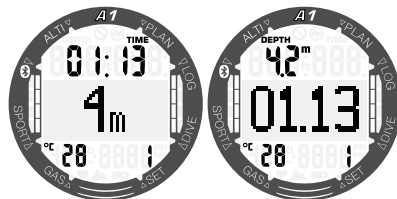
## 4.12 Duiken in de modus APNEA

De A1 meet de diepte in de modus APNEA (freedive) om de 0,25 seconden met het oog op een nauwkeurige registratie van de maximale diepte. De gegevens worden elke seconde in het logboek opgeslagen. In de modus APNEA kunt u de duik handmatig starten en stopzetten door de knop -/DOWN ingedrukt te houden. Op deze manier kunt u de A1 gebruiken voor statische freedives - in tegenstelling tot de normale duikmodus wordt op 0,8 meter geen nieuwe duik gestart.

In de freedivemodus geeft de computer na de duik aan de oppervlakte de maximale diepte, watertemperatuur en het aantal herhalingsduiken aan. De timer van het oppervlakte-interval loopt in het midden van het scherm.



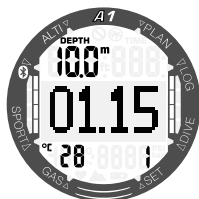
Wanneer u in het display van het oppervlakte-interval op de knop -/DOWN drukt, worden de maximale diepte (4 meter) en duur (01,13 min) van de laatste duik en de totale diepte van de huidige freedive-oefening (00:04) getoond.



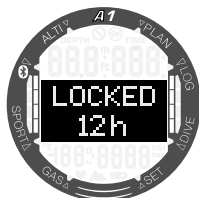
Tijdens de duik worden in de modus APNEA de huidige duiktijd, diepte, watertemperatuur en het aantal van de herhalingsduiken binnen de huidige sessie getoond.



Druk op de knop +/UP of -/DOWN om door de alternatieve displays in de modus APNEA te lopen - de duiktijd verschijnt dan in het midden zoals hieronder wordt getoond.



Net als in de dieptemetermodus voert de A1 in de freedivemodus geen decompressieberekeningen uit. U kunt de computer alleen in de modus APNEA zetten als de reststoftijd volledig is verstreken. Ook wordt de A1 in de modus APNEA 12 uur vergrendeld na duiken tot 5 meter en 24 uur na duiken dieper dan 5 meter.

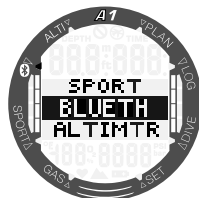


## 5. INTERFACES VOOR DE A1 EN EEN INLEIDING TOT LOGTRAK

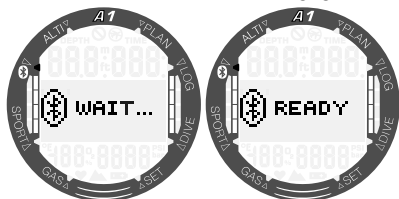
### 5.1 Bluetooth-verbinding tot stand brengen

De A1 kan via Bluetooth worden verbonden met een desktop, laptop of handheldapparaat zodat u gegevens van de duik kunt downloaden, de instellingen van de duikcomputer kunt configureren en firmwareupdates kunt uploaden.

Ga in het hoofdmenu met de knop +/UP of -/DOWN naar **Bluetooth**. Druk op de knop SEL/ESC.

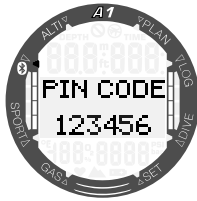


De A1 is gereed om via Bluetooth te communiceren. Bluetooth is alleen actief wanneer dit scherm wordt weergegeven.

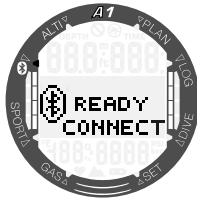


Om via Bluetooth met een ander apparaat te communiceren zet u dat apparaat (zoals een iOS of Android handheldapparaat) in de 'scan'-modus.

De eerste keer moet u met het oog op veilige communicatie een pincode invoeren. Deze pincode wordt op het scherm van de A1 weergegeven.



Zodra de code is geaccepteerd door het apparaat waarmee u verbinding wilt maken, is communicatie mogelijk.



## 5.2 LogTRAK

LogTRAK is de software die communicatie tussen de A1 en diverse besturingssystemen mogelijk maakt. LogTRAK is beschikbaar voor Windows, Mac, Android en iOS. Verderop leest u meer over de Windows- en Mac-versie van LogTRAK. De Android- en iPhone/iPad-versie van LogTRAK werken op dezelfde manier, maar hebben minder functies dan de versies voor pc en Mac.

### 5.2.1 De A1 verbinden met LogTRAK

Communicatie via Bluetooth:

1. Koppel de A1 met het apparaat waarop LogTRAK draait.
2. Start LogTRAK.
3. Controleer of de A1 door LogTRAK wordt herkend.

#### Tools -> Opties -> Download:

Kies de optie "Bluetooth Low Energy".



**OPMERKING:** als de Bluetooth-verbinding 5 minuten niet gebruikt wordt, heeft de A1 een time-out. Na dit interval zal de A1 Bluetooth uitschakelen en teruggaan naar de tijd- en datummodus.

**OPMERKING:** als een pc niet beschikt over Bluetooth 4.0 of hoger, heeft u een generieke Bluetooth Low Energy (4.0) dongle nodig. Voor computers die draaien op Windows vóór 8.0, en Mac-computers heeft u een externe Bluegiga BLEd Bluetooth dongle nodig.

### 5.2.2 Duikprofielen downloaden

Selecteer in LogTRAK **Dive -> Download Dives** om het logboek van de A1 over te zetten naar uw pc/Mac.

Er zijn drie weergaven, elk voor een specifiek onderdeel van het logboek:

1. Profiel waarin de gegevens van de duik grafisch worden weergegeven.
2. Gegevens van de duik, waar u bijvoorbeeld informatie over uw apparatuur kunt bewerken.
3. Locatie – de duiklocatie wordt op een wereldkaart weergegeven.

Aan de linkerkant van het hoofdscherm kunt u de weergave kiezen.



Date	Start Time	Stop Time	Bottom Time	Surface Time	Max Depth
08/26/2018	12:00 PM	1:00 PM	0:30	1:00 PM	10.0 ft
08/26/2018	1:30 PM	2:30 PM	1:00	2:30 PM	10.0 ft
08/26/2018	3:00 PM	4:00 PM	1:00	4:00 PM	10.0 ft
08/26/2018	4:30 PM	5:30 PM	1:00	5:30 PM	10.0 ft
08/26/2018	6:00 PM	7:00 PM	1:00	7:00 PM	10.0 ft
08/26/2018	8:00 PM	9:00 PM	1:00	9:00 PM	10.0 ft

### 5.2.3 Computerinformatie

Selecteer **Extras -> Read dive computer settings** voor algemene informatie over uw A1. U kunt in dit menu duikwaarschuwingen in- of uitschakelen - vink de vinkjes links in het venster "Warning audible" aan.

Wanneer u het vakje "use PC-Time" aanvinkt en "Write" selecteert, kunt u de huidige tijd en datum aanpassen.

### 5.2.4 Info eigenaar toevoegen met LogTRAK

Info over de eigenaar kan worden geregistreerd via **Extras -> Read dive computer settings-> Personalization**.

### 5.2.5 Eenheden instellen in LogTRAK

U kunt in LogTrak kiezen welke eenheden u in de A1 of op uw pc wilt gebruiken. Ga naar:

**Extras-> Options-> Personalization**

De basisgegevens van de gebruiker kunnen worden toegevoegd bij **Extras-> Options-> User info**.

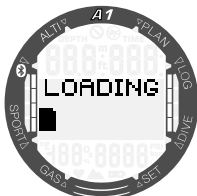
### 5.2.6 De A1 bijwerken

Om de besturingssoftware van de A1 duikcomputer bij te werken moet u het meest recente softwarepakket voor uw A1 downloaden van de SCUBAPRO website en het .swu-bestand lokaal opslaan.

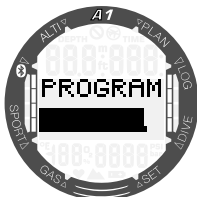
Selecteer het menu **Firmware upload** in LogTRAK om de software bij te werken. Er wordt een pop-upvenster geopend waarin u het bestand kunt selecteren. Selecteer de locatie waar u het .swu-bestand heeft opgeslagen.

**OPMERKING:** A1 controleert de batterijspanning voordat het bijwerken wordt gestart. Als de batterijspanning te laag is, kan de update van de software niet worden uitgevoerd. Om de A1 te kunnen uploaden moet de batterij eerst worden verwisseld.

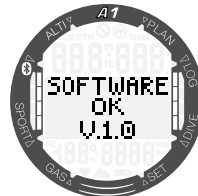
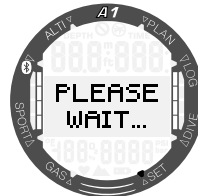
Zodra er een Bluetooth-verbinding tot stand is gekomen en het bestand met de nieuwe software is geselecteerd, wordt de overdracht gestart. In de voortgangsbalk kunt u de status van de overdracht volgen.



Zodra de software is gedownload, wordt de A1 automatisch opnieuw geprogrammeerd.



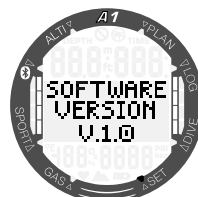
Als de nieuwe software is geprogrammeerd, voert de A1 enkele interne checks uit en wordt de duikcomputer opnieuw opgestart.



Als de update voltooid is, krijgt u op de A1 de melding 'Software OK'. Deze melding kunt u wissen door kort op de knop SEL/ESC te drukken. De A1 is nu klaar voor normaal gebruik.

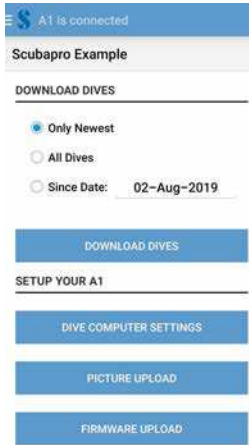
**OPMERKING:** als de A1 tijdens het downloaden, programmeren of de softwarecheck een probleem detecteert, verschijnt er een foutmelding in het display. Schakel in dat geval andere Bluetooth- of WLAN-apparatuur in de buurt uit en plaats de A1 dicht bij het apparaat dat het bestand overzet. Treedt het probleem herhaaldelijk op, raadpleeg dan de website van SCUBAPRO of neem contact op met het SCUBAPRO servicecentrum in uw omgeving.

De huidige versie van de software op uw A1 kunt u controleren in het menu **Settings** -> **User** -> **Service**. Wilt u weten wanneer de duikcomputer voor het laatst een servicebeurt heeft gehad, drukt u dan op de knop +/UP. Het volgende scherm wordt geopend:





**OPMERKING:** LogTRAK heeft niet in alle besturingssystemen een module voor het uploaden van firmware. In Android ziet de functie eruit als hieronder.



## 6. DE A1 VERZORGEN

### 6.1 De polsband verwisselen

U kunt de polsband van de A1 verwijderen en vervangen. Draai de Torx-schroeven op de hoeken van de kast van het horloge los.



Er zijn verschillende types polsband verkrijgbaar, zoals de nylon band van het type NATO, een metalen schakelband en een draaibare siliconen band.

## 6.2 Beschermfolie

U kunt het glas van de A1 beschermen met SCUBAPRO displaybescherming. Deze folie kan eenvoudig worden vervangen indien beschadigd.



**OPMERKING:** *zitten er na het aanbrengen van de bescherming luchtballen onder de folie, probeer ze niet weg te strijken - na de eerste duik zijn ze als gevolg van de waterdruk weg.*

## 6.3 Technische informatie

Hoogtebereik:

van zeeniveau tot circa 4000 meter/13.300 feet.

Maximale diepte:

120 meter/394 feet; resolutie is 0,1 meter tot 99,9 meter en 1 meter op diepten van 100 meter of meer. De resolutie in feet is altijd 1ft. Nauwkeurigheid voldoet aan EN13319 en ISO 6425.

Bereik decompressieberekeningen:

0,8 tot 120 meter.

Klok:

Quartz-klok; tijd, datum en duiktijd worden weergegeven tot en met 99 minuten en 59 seconden en vervolgens in hele minuten tot 999 minuten.

Percentage zuurstof:

Instelbaar tussen 21% en 100%.

Gebruikstemperatuur:

-10 C tot +50 C.

Voeding:

Lithiumbatterij CR2450.

Gebruikstijd met nieuwe batterij:

tot 2 jaar. Hoe lang de batterij werkelijk meegaat, hangt hoofdzakelijk af van de temperatuur tijdens gebruik en de instellingen van de displayverlichting, maar ook vele andere factoren spelen een rol.

Bluetooth®-ontvanger:

Werkfrequentie 2402-2478 MHz, max. vermogen < 3 dBm, bereik circa 2 meter.

## 6.4 Onderhoud

De dieptemeting van de A1 moet om de twee jaar gecontroleerd worden door een Authorized SCUBAPRO Dealer. De datum van de laatste servicebeurt vindt u in het menu: **Settings -> User -> Service**.

Verder is de A1 praktisch onderhoudsvrij. U hoeft de computer na de duik alleen maar goed af te spoelen met schoon leidingwater en wanneer nodig, de batterijen te vervangen. Ter voorkoming van eventuele problemen met de A1 geven wij u het volgende advies zodat u jarenlang plezier van uw computer zult hebben:

- Laat de A1 niet vallen en stoot hem nergens tegenaan.
- Stel de A1 niet bloot aan fel, direct zonlicht.
- Berg de A1 niet op in een luchtdichte ruimte, zorg altijd voor ventilatie.
- Als er problemen zijn met de watercontacten, reinig de A1 dan met water en een zeepoplossing en laat hem goed drogen.
- Gebruik geen siliconenvet op de watercontacten!
- Reinig de A1 niet met vloeistoffen die oplosmiddelen bevatten.
- Controleer vóór iedere duik de batterijspanning.
- Vervang de batterij zodra u wordt gewaarschuwd dat de batterij bijna leeg is.
- Lever de A1 in bij een Authorized SCUBAPRO Dealer zodra u een foutmelding in het display krijgt.

## 6.5 Garantie

Op de A1 zit twee jaar garantie op materiaal- en fabricagefouten. De garantie is uitsluitend van kracht als de duikcomputer is gekocht bij een Authorized SCUBAPRO Dealer. Reparatie aan c.q. vervanging van de duikcomputer verlengt de garantietermijn niet.

Fouten of defecten aan de computer door onderstaande oorzaken vallen niet onder de garantie:

1. Overmatige slijtage.
2. Van buitenaf, bijvoorbeeld transportschade, schade als gevolg van stoten en schokken, weersinvloeden of andere natuurlijke fenomenen.
3. Service of reparatie aan of het openen van de computer door een persoon die hiertoe geen toestemming heeft van de fabrikant.
4. Druktesten die niet in water worden uitgevoerd.
5. Duikongevallen.
6. De kast van de A1 openen.
7. Commercieel gebruik.
8. Blootstelling van de unit aan chemicaliën, waaronder, maar niet beperkt tot, antimuggenmiddel en zonnebrandmiddelen.
9. Reparatie met niet-goedgekeurde onderdelen.
10. Het gebruik van software of accessoires die niet door de fabrikant zijn geleverd.

In landen van de Europese Unie valt de garantie op dit product onder de Europese wetgeving die in iedere lidstaat van de EU van kracht is.

Als u aanspraak maakt op garantie, moet u het product samen met het gedateerde bewijs van aankoop inleveren bij een Authorized SCUBAPRO Dealer. Op [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com) vindt u de dealer bij u in de buurt.

## 6.6 Naleving

### 6.6.1 Europese Richtlijn voor radioapparatuur

Hierbij verklaart Uwatec AG dat de radioapparatuur van het type PAN1740 voldoet aan de Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de Europese verklaring van overeenstemming is beschikbaar bij de officiële SCUBAPRO importeurs in de EU.

### 6.6.2 Duiken

Het duikinstrument A1 voldoet ook aan de Europese norm EN 13319: 2000 (EN 13319: 2000 – Dieptemeters en gecombineerde diepte- en tijdmeetinstrumenten – Functionele en veiligheidsseisen, beproevingsmethoden).

### 6.6.3 Kennisgevingen inzake regelgeving FCC en ISED

#### 6.6.3.1 Verklaring inzake modificatie

Uwatec keurt wijzigingen of modificaties aan dit apparaat door de gebruiker niet goed. In het geval van wijzigingen of modificaties komt het recht van de gebruiker om deze apparatuur te gebruiken te vervallen.

#### 6.6.3.2 Verklaring inzake interferentie

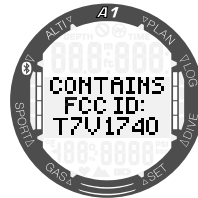
Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regelgeving en aan de RSS norm(en) van Industry Canada inzake van vergunning vrijgestelde apparatuur. Gebruik is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen storing veroorzaken, en (2) dit apparaat moet bestand zijn tegen elke storing die het ontvangt, inclusief storing die kan leiden tot ongewenst functioneren.

#### 6.6.3.3 Kennisgeving inzake draadloos

Deze apparatuur voldoet aan de limieten voor blootstelling aan radioactieve straling die de FCC/ISED heeft gesteld voor de onbeveiligde omgeving, en voldoet aan de richtlijnen die de FCC heeft opgesteld voor blootstelling aan radiofrequentie (RF), en aan RSS-102 van de regelgeving van de ISED inzake blootstelling aan radiofrequentie (RF). Deze zender mag niet

worden geplaatst bij of worden gebruikt samen met een andere antenne of zender.

De A1 bevat TX FCC ID: T7V1740



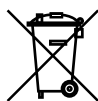
### 6.6.3.4 FCC-kennisgeving inzake digitale apparatuur uit klasse B

Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de limieten voor een digitaal apparaat uit klasse B, conform Deel 15 van de FCC-regelgeving. Deze limieten zijn bepaald met het oog op een redelijke bescherming tegen schadelijke interferentie in een woonomgeving. Dit apparaat genereert en gebruikt radiogolven en kan mogelijk radiogolven uitzenden. De apparatuur kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt overeenkomstig de instructies, schadelijke interferentie bij radiocommunicatie veroorzaken. Er bestaat echter geen garantie dat er geen interferentie optreedt in een specifieke installatie. Indien dit apparaat toch schadelijke interferentie op de ontvangst van radio of televisie veroorzaakt, wat vastgesteld kan worden door de apparatuur uit en weer aan te schakelen, dan wordt de gebruiker aanbevolen om de interferentie te corrigeren door één van de volgende maatregelen uit te voeren:

1. Richt of plaats de ontvangstantenne opnieuw.
2. Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
3. Sluit de apparatuur op een stopcontact in een ander circuit aan dan het circuit waarop de ontvanger is aangesloten.
4. Vraag advies aan de dealer of aan een ervaren radio- of televisiemonteur.

### 6.6.3.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

Dit digitale apparaat uit Klasse B voldoet aan de Canadese ICES-003-norm.



Uw duikinstrument is gemaakt van onderdelen van hoge kwaliteit die gerecycled en opnieuw gebruikt kunnen worden. Maar als deze componenten niet conform de regelgeving inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur worden afgevoerd, is dit in alle waarschijnlijkheid schadelijk voor het milieu en/of de gezondheid. Gebruikers die in de Europese Unie wonen, kunnen het milieu en de gezondheid beschermen door oude producten aan te bieden bij een afvalpunt in hun omgeving in overeenstemming met Europese Richtlijn 2012/19/EU. Afvalpunten worden voornamelijk verzorgd door een aantal distributeurs van de producten en de gemeente. Producten met het recyclingsymbool mogen niet worden weggegooid bij het normale huisvuil.

## 6.7 Fabrikant

UWATEC AG  
Bodenackerstrasse 3  
CH-8957 Spreitenbach  
ZWITSERLAND

## 7. VERKLARENDE WOORDENLIJST

AVG	Gemiddelde diepte. Berekend vanaf het begin van de duik of vanaf het moment van resetten.
CNS O <sub>2</sub>	Zuurstofvergiftiging van het centrale zenuwstelsel [CNS].
DESAT	Desaturatietijd of reststikstoftijd. De tijd die het lichaam nodig heeft om de stikstof die tijdens de duik werd opgenomen, weer af te geven.
Duiktijd	De tijd die wordt doorgebracht dieper dan 0,8 meter.
Gas	Het hoofdgas dat is ingesteld voor het ZH-L16 ADT MB-algoritme.
Ingedrukt houden	De handeling waarbij u de knop ingedrukt houdt en deze na 1 seconde weer loslaat.
Lokale tijd	Het tijdstip ter plaatse.
Max. diepte	De maximale diepte die tijdens de duik wordt bereikt.
MB	Microbellen: Microbellen zijn kleine belletjes die tijdens en na een duik in het lichaam van een duiker kunnen worden opgebouwd.
MB Level	Een van 6 levels (L0-L5) op basis van het ZH-L16 ADT-algoritme van de A1.
MOD	Maximale duikdiepte [Maximum Operating Depth]. De diepte waarop de partiële zuurstofdruk (ppO <sub>2</sub> ) het maximaal toegestane niveau (ppO <sub>2</sub> max) bereikt. Als u dieper gaat dan de MOD, wordt u blootgesteld aan een onveilig (ppO <sub>2</sub> )-niveau.
Nitrox	Een ademmengsel dat bestaat uit zuurstof en stikstof, met een zuurstofgehalte van 22% of hoger.
NO FLY	De tijd die u minimaal moet wachten voordat u gaat vliegen, ook het vliegverbod genoemd.
Nuletijd	De tijd die een duiker op de huidige diepte kan blijven om een directe opstijging naar de oppervlakte zonder dat u één of meer decompressiestops moet maken. Ook niet-decompressietijd genoemd.
O <sub>2</sub>	Zuurstof.
O <sub>2</sub> %	Het zuurstofpercentage waarop de A1 alle berekeningen baseert.
OPP.INT	Oppervlakte-interval. De tijd die gaat lopen vanaf het moment dat de duik wordt afgesloten.
OTU	Eenheid voor zuurstofvergiftiging
PDIS	Profile Dependent Intermediate Stop is een extra diepe stop die door de A1 wordt geadviseerd op de diepte waar het 5de, 6de of 7de compartiment stikstof gaat afgeven.
ppO <sub>2</sub>	Partiële zuurstofdruk. Dit is de zuurstofdruk in het ademmengsel. Deze druk wordt berekend aan de hand van diepte en zuurstofpercentage. Een ppO <sub>2</sub> boven 1,6 bar wordt als gevaarlijk beschouwd.
ppO <sub>2</sub> max	De maximaal toegestane waarde van ppO <sub>2</sub> . Samen met het zuurstofpercentage is deze waarde bepalend voor de MOD.
SOS-modus	Het gevolg van een duik waarbij u de verplichte decompressiestop(s) niet heeft gerespecteerd.
TAT	Totale opstijgtijd.
UTC	Universal Time Coordinated. Dit is de primaire standaardtijd waarop de tijd in de hele wereld is gebaseerd. UTC past de tijd op uw locatie aan met een correctiefactor variërend van -12 tot +14 uren.

## 8. INDEX

Batterij.....	11, 24, 44, 59	Vliegen na de duik.....	49
Bergmeren .....	50	Vliegverbod .....	48
CNS O <sub>2</sub> .....	41, 43, 50	Waarschuwing niet-duiken.....	33
Datum .....	13, 16	Waarschuwingen .....	24, 30, 40, 55
Decompressie.....	33, 35, 37, 43, 42, 42	Watercontact.....	10, 59
Displayverlichting inschakelen.....	11, 20, 40	Watertype.....	26, 32
Duiken op hoogte.....	48	Wekker .....	15
Eenheden .....	14, 20, 21, 55		
Functies van knoppen .....	9, 17, 35		
Garantie .....	59		
Hoogtemeter .....	19		
Klokinstellingen.....	14		
Knoppen .....	9, 9		
Logboek.....	34, 54		
LogTRAK.....	21, 30, 40, 54		
MB-levels .....	26, 42, 43, 45		
Microbellen .....	45		
MOD .....	31, 33, 43		
Modus Apnea .....	19, 27, 39, 52		
Modus GAUGE.....	38, 51		
Nitrox .....	32, 50		
Nitrox reset.....	32		
Onderhoud.....	59		
Oppervlakte- interval .....	19, 27, 29, 39		
Opstijgsnelheid .....	43, 46		
OTU .....	50		
Partiële zuurstofdruk.....	31, 50		
Pc-interface.....	53		
Percentage zuurstof .....	50, 58		
Planner.....	32, 33, 33		
ppO <sub>2</sub> max.....	50		
Reststikstof .....	21, 51		
Software.....	22, 56		
SOS .....	43		
Stille modus.....	24		
Stopwatch.....	18		
Technische informatie .....	58		
Tijdzone.....	15, 15		
UTC.....	15, 15		
Veiligheidsstop.....	40, 47		

