



## Duikcomputer Puck Pro

## • INHOUD

<b>1 INLEIDING</b>	<b>3</b>	3.3 INFORMATIE OP HET DISPLAY	10
1.1 VERKLARENDE WOORDENLIJST	3	3.4 NA DE DUIK	11
1.2 MODI	4	3.5 DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL	11
1.3 BATTERIJ	4	3.5.1 MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL INSTELLEN	11
1.4 DE PUCK PRO AANSLUITEN OP EEN PC OF MAC	4	3.5.2 GASWISSEL	11
1.5 WERKING VAN DE KNOPPEN	4	3.5.3 SPECIALE SITUATIES	12
<b>2 MENU'S, INSTELLINGEN EN FUNCTIES</b>	<b>6</b>	3.5.3.1 TERUGSCHAKELEN NAAR EEN GASMENGSEL MET EEN LAGER ZUURSTOFPERCENTAGE	12
2.1 MODE (MODUS)	6	3.5.3.2 NA EEN GASWISSEL AFDALEN TOT EEN DIEPTE DIEPER DAN DE MOD	12
2.2 SET (INSTELLEN)	6	3.6 MODUS BOTTOM TIMER	12
2.2.1 SET DIVE (DUIK INSTELLEN)	7	3.6.1 DIEPTEMETERMODUS NA DUIKVERTREDING	12
2.2.1.1 LGHT (DISPLAYVERLICHTING)	7	<b>4 DE PUCK PRO VERZORGEN</b>	<b>12</b>
2.2.1.2 P P FCT (P-FACTOR)	7	4.1 TECHNISCHE INFORMATIE	12
2.2.1.3 ALT (HOOGTE)	7	4.2 ONDERHOUD	13
2.2.1.4 WATR (WATER)	7	4.2.1 DE BATTERIJ VAN DE PUCK PRO VERVANGEN	13
2.2.1.5 UN:TS (EENHEDEN)	7	4.3 GARANTIE	13
2.2.1.6 FAST (SNELLE OPSTIJGING)	7	4.4 UITSLUITINGEN VAN GARANTIE	13
2.2.1.7 ALRM (ALARMELDINGEN)	8	4.5 PLAATS VAN HET SERIENUMMER	13
2.2.1.8 ERASE (RESTSTIKSTOFTIJD WISSEN)	8	<b>5 HET APPARAAT VERWIJDEREN</b>	<b>13</b>
2.2.2 SET TIME (TIJD INSTALLEN)	8		
2.3 LOGBOEK	8		
2.4 DUIKPLANNER	8		
2.5 PC	8		
2.6 INFO	8		
<b>3 DUIKEN MET DE PUCK PRO</b>	<b>9</b>		
3.1 KORT IETS OVER NITROX	9		
3.2 ALARMELDINGEN	9		
3.2.1 OPSTIJGSNELHEID	9		
3.2.2 MOD/PPO <sub>2</sub>	9		
3.2.3 CNS = 100%	9		
3.2.4 GEMISTE DECOMPRESSIESTOP	10		
3.2.4.1 MODUS GEMISTE DECOSTOP	10		
3.2.5 LAGE BATTERIJSPANNING	10		

## • 1 INLEIDING

### 1.1 VERKLARENDE WOORDENLIJST

	Symbool voor ongecontroleerde opstijging
	Symbool voor gemiste decompressiestop
ASC:	Totale opstijgtijd - de tijd die nodig is om tijdens een decompressieduik vanaf de huidige diepte op te stijgen naar de oppervlakte, inclusief alle decompressiestops en uitgaande van een opstijgsnelheid van 10 meter per minuut.
AVG:	Gemiddelde diepte, berekend vanaf het begin van de duik.
CNS:	Centraal zenuwstelsel [Central Nervous System]. Met het CNS% worden de toxische effecten van zuurstof aangegeven.
DESAT:	Desaturatietijd of reststikstoftijd. De tijd die het lichaam nodig heeft om de stikstof die tijdens de duik is opgenomen, weer af te geven.
Gaswissel:	De handeling die de duiker verricht om van het ene ademgas op het andere over te stappen.
Maximale diepte:	De maximale diepte die tijdens de duik wordt bereikt.
 MOD (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.
Multigas:	Verwijst naar een duik waarbij meer dan één ademgas wordt gebruikt (lucht en/of nitrox).
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, ofwel het vliegverbod.
NO DECO:	De niet-decompressietijd - de tijd die u op de huidige diepte kunt blijven om een directe opstijging naar de oppervlakte zonder één of meer verplichte decompressiestops te kunnen maken.
O <sub>2</sub> :	Zuurstof.
O <sub>2</sub> %:	Het zuurstofpercentage waarop de computer alle berekeningen baseert.
P-factor:	Persoonlijke veiligheidsfactor - u kunt kiezen tussen het standaardalgoritme voor decompressie (P0) en twee conservatievere algoritmes (P1, P2).
O <sub>2</sub> :	Partiële zuurstofdruk. Dit is de druk van de zuurstof in het ademmengsel. Deze druk wordt bepaald op basis 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.
Wisseldiepte:	De geplande diepte voor een wissel naar een mengsel met een hoger zuurstofpercentage indien u meerdere gassen heeft ingesteld.
S.I.:	Oppervlakte-interval (surface interval).

## 1.2 MODI

De functies van de Puck Pro computer kunnen in drie categorieën worden onderverdeeld. Deze drie categorieën komen overeen met een specifieke gebruikmodus:

- oppervlaktemodus: de Puck Pro is droog aan de oppervlakte. U kunt de instellingen wijzigen, het logboek inzien, de duikplanner gebruiken, de reststikstof na een duik bekijken, gegevens downloaden naar de pc en meer;
- duikmodus: de Puck Pro houdt diepte, tijd en temperatuur bij en voert alle decompressieberekeningen uit. De duikmodus zelf kan worden onderverdeeld in 4 subcategorieën:
  - vóór de duik (de Puck Pro bevindt zich boven water, maar registreert de omgevingsdruk, zodat de computer de duik kan berekenen zodra de Puck Pro op 1,2 meter diepte komt);
  - de duik
  - oppervlakte (de Puck Pro is aan het einde van de duik terug aan de oppervlakte; de duiktijd telt niet langer door, maar wanneer de duiker binnen drie minuten weer afdaalt, loopt de duiktijd —inclusief de tijd aan de oppervlakte— weer door)
  - na de duik (na de drie minuten in de oppervlaktemodus sluit de Puck Pro het logboek en verschijnen de reststikstof tijd, het vliegverbod en de oppervlakte-interval op het display - dit blijft zo totdat de reststikstof tijd en het vliegverbod beide op nul staan).
- slaapmodus: de computer is aan de oppervlakte en is 1 minuut niet bediend (10 minuten vanaf de modus vóór de duik). Het lijkt alsof de computer volledig is uitgeschakeld, maar hij is nog altijd actief. De Puck Pro berekent de afgifte van stikstof door de weefsels en meet elke 20 seconden de omgevingsdruk.

## 1.3 BATTERIJ

De Puck Pro werkt op een CR2450-batterij die door de gebruiker zelf vervangen kan worden. Onder 4.2.1. leest u hoe u de batterij vervangt. Batterijen van hoge kwaliteit gaan ongeveer 300-500 duiken mee, afhankelijk van het gebruik van de displayverlichting en de temperatuur van het water. De batterij raakt sneller leeg als u in koud water duikt, en als u de displayverlichting en/of piepsignalen gebruikt.

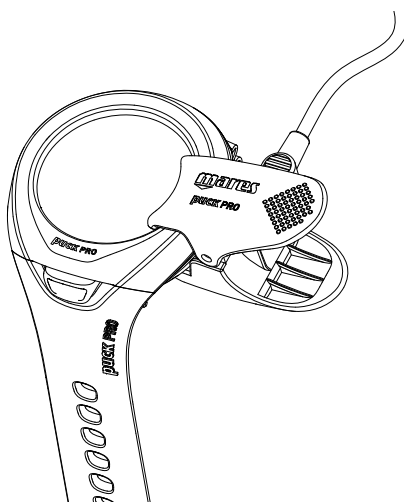
Op het display ziet u de status van de batterij. De status wordt als volgt weergegeven:

- geen batterijsymbool op display vóór en tijdens de duik: de batterijspanning is voldoende om te duiken;
- batterijsymbool op display brandt constant (vóór en tijdens duik): de batterijspanning is voldoende voor enkele duiken, maar u moet de batterij wel zo snel mogelijk vervangen;
- knipperend batterijsymbool op display: onvoldoende batterijspanning voor een duik. Wanneer dit tijdens een duik gebeurt, kunt u pas weer duiken zodra de batterij is vervangen. Knippert het batterijsymbool al aan de oppervlakte, dan moet u zich realiseren dat de Puck Pro niet als duikcomputer functioneert en niet wordt ingeschakeld zodra de computer onder water komt.

De daadwerkelijke batterijspanning kunt u vinden onder 'INFO' (zie 2.6).

## 1.4 DE PUCK PRO AANSLUITEN OP EEN PC OF MAC

Met behulp van de optionele clip en de USB-kabel kunt u de Puck Pro aansluiten op een pc of Mac. Met Dive Organizer kunt u vervolgens uw duiken downloaden naar een pc en met Divers' Diary naar een Mac. Beide softwareprogramma's zijn als download beschikbaar op [www.mares.com](http://www.mares.com).



## 1.5 WERKING VAN DE KNOPPEN

De Puck Pro heeft slechts één knop. Hiermee kunt u menu's openen en instellingen veranderen terwijl de computer in de oppervlaktemodus staat, en heeft u toegang tot aanvullende informatie tijdens de duik – allemaal op een zeer eenvoudige intuïtieve manier. Aan de oppervlakte drukt u op de knop wanneer u van menu wilt veranderen of een instelling wilt wijzigen. U houdt de knop ingedrukt om een menu te openen of een instelling te bevestigen. Wanneer u een menu wilt verlaten, drukt u op de knop totdat op het display **back** staat; vervolgens houdt u de knop ingedrukt.

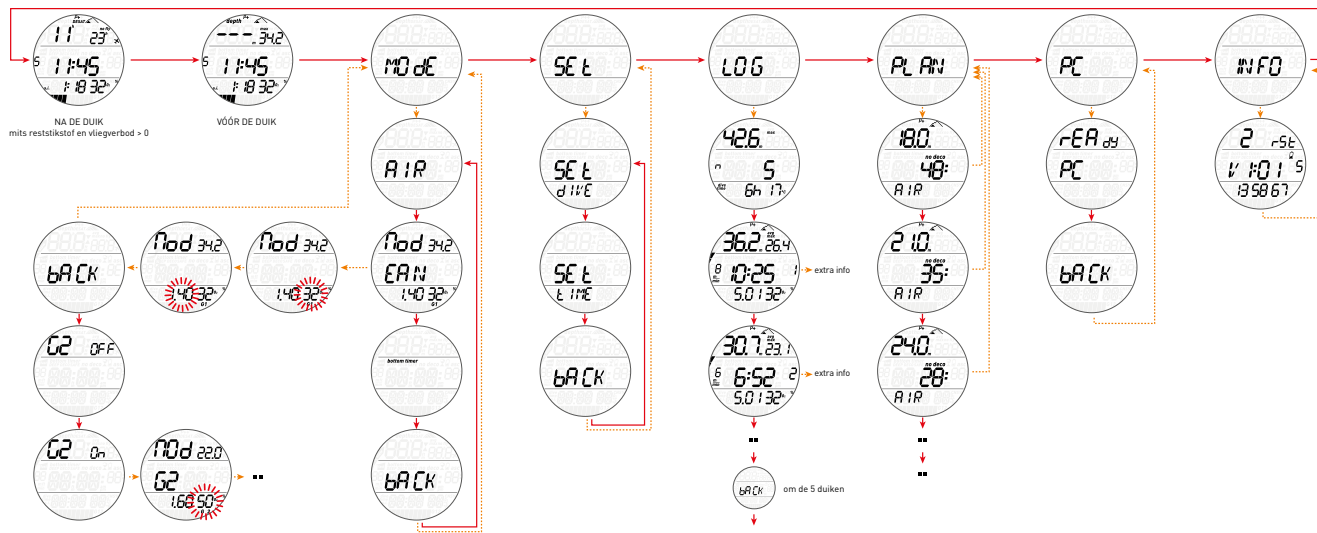


Tijdens de duik drukt u op de knop om aanvullende informatie op het display weer te geven en houdt u de knop ingedrukt om de displayverlichting te activeren.

Hieronder volgt een overzicht van de functie van de knoppen bij gebruik in de oppervlaktemodus en tijdens de duik.

## OPPERVLAKTEMODUS

- drukken
- ingedrukt houden  
DISPLAYVERLICHTING  
(altijd behalve wanneer G2 = ON en  
O<sub>2</sub>% op display staan)



## DUIKMODUS

- drukken
- ingedrukt houden  
DISPLAYVERLICHTING  
(altijd behalve wanneer G2 = ON en  
O<sub>2</sub>% op display staan)



## • 2 MENU'S, INSTELLINGEN EN FUNCTIES

In dit hoofdstuk worden alle menu's, instellingen en functies van de Puck Pro-duikcomputer uitvoerig beschreven.

Wanneer u de Puck Pro aanzet, staat deze in de modus vóór de duik. Drukt u vervolgens op de knop, dan scrollt u achtereenvolgens door de volgende menu's:

- **ModE:** hier kunt u de computer instellen voor gebruik met lucht of nitrox of als dieptemeter;
- **SEt:** hier ziet u alle instellingen van de duikcomputer en kunt u deze wijzigen;
- **LOG:** hier kunt u uitvoerige informatie over de gemaakte duiken bekijken;
- **PLAN:** hier kunt de niet-decompressietijden op basis van diepte en uw huidige stikstofopname zien;
- **PC:** hier kunt u duiken naar pc of Mac downloaden;
- **INFO:** hier vindt u alle informatie over de software en hardware van de Puck Pro.

In de modus vóór de duik wordt de computer voorbereid op de duik. Zodra u op een diepte van 1,2 meter komt, wordt de duik geregistreerd. Als u de duik begint zonder de Puck Pro eerst in de modus vóór de duik te zetten, registreert de computer onder water automatisch de duik, maar wel met een vertraging van maximaal 20 seconden.



Op het display ziet u vóór de duik de instellingen van de P-factor en hoogte, het tijdstip, de oppervlakte-intervaltijd sinds de laatste duik en de temperatuur. Indien nitrox is ingesteld, worden ook het O<sub>2</sub>-percentage en de bijbehorende MOD weergegeven. Met een kleine s (zout) of f (zoet) links van de middelste rij wordt het watertype aangeduid.

### OPMERKING

- Als u meer dan tien minuten in de modus vóór de duik bent en de knop niet gebruikt, wordt de Puck Pro uitgeschakeld.
- Aanbevolen wordt om de Puck Pro in de modus vóór de duik te zetten voordat u onder water gaat. Doet u dit niet, dan kan het 20 seconden duren voordat de Puck Pro de duik begint te registreren.

## 2.1 ModE (MODUS)



Hier kunt u aangeven welk type gas u tijdens de duik ademt (lucht of nitrox, inclusief multigas). U kunt de Puck Pro ook instellen op

bottom timer [dieptemeter]. In dat geval toont de computer alleen tijd, diepte en temperatuur. Er worden geen decompressieberekeningen uitgevoerd en er worden geen waarschuwingen en alarmmeldingen gegeven.

Druk op de knop om door de drie opties (**AIR**, **EAN** of **bottom timer**) te scrollen en houd de knop vervolgens ingedrukt om de gewenste optie te bevestigen.



**AIR** [lucht] is gelijk aan de modus **EAN** op 21% en een ppO<sub>2</sub>max van 1,4 bar, maar het display is overzichtelijker omdat de CNS-klok niet wordt weergegeven (de waarde wordt echter wel op de achtergrond berekend en indien nodig worden de waarschuwing bij 75% en het alarm bij 100% geactiveerd).

Wanneer u **EAN** selecteert, wordt een submenu geopend waarin u het percentage zuurstof in het mengsel (%O<sub>2</sub>) en de maximale waarde van de partiële zuurstofdruk (ppO<sub>2</sub>max) voor maximaal twee ademmengsels invoert. De maximaal toegestane waarde van ppO<sub>2</sub> is 1,6 bar. De meeste opleidingsorganisaties adviseren om maximaal 1,4 bar aan te houden.



Zodra het submenu is geopend, kunt u met de knop het O<sub>2</sub> wijzigen. U ziet meteen wat dit voor de MOD (maximale duikdiepte) betekent. Houd vervolgens de knop ingedrukt om naar de ppO<sub>2</sub>max te gaan en wijzig de waarde met de knop. Opnieuw ziet u wat dit met de MOD doet. Houd de knop ingedrukt om de instelling op te slaan. Wanneer u het menu wilt verlaten, drukt u op de knop totdat op het display **BACK** staat; vervolgens houdt u de knop ingedrukt.



### ⚠ WAARSCHUWING

- Alleen ervaren duikers mogen met nitrox duiken, mits zij hiervoor zijn opgeleid door een internationaal erkende organisatie.
- Voorafgaand aan iedere duik en na het wisselen van de fles dient u te controleren of het op de Puck Pro ingestelde zuurstofpercentage overeenkomt met het zuurstofpercentage in de fles. Als u het zuurstofpercentage niet juist instelt, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

Meer informatie over duiken met meerdere gassen vindt u onder 3.5.

## 2.2 SEt (INSTELLEN)



In het menu **SEt** [Instellen] van de Puck Pro kunt u instellingen wijzigen. Zodra u zich in het menu bevindt, drukt u op de knop om één van de twee submenu's te selecteren: **SEt DIVE** - om variabelen van de duik in te stellen - en **SEt TIME** - om variabelen met betrekking tot datum en tijd in te stellen.



Houd de knop ingedrukt om een menu te openen en druk op de knop om omhoog en omlaag om door de beschikbare opties te scrollen of de waarde van een instelling te verhogen of te verlagen. Houd vervolgens de knop ingedrukt om de gewijzigde instelling te bevestigen. Druk op de knop totdat **BACK** op het display staat en houd de knop vervolgens ingedrukt om in de menustructuur een niveau omhoog te gaan.

MENU	Omschrijving
<b>SEt DIVE [Duik instellen]</b>	
- LGHt	U kunt instellen na hoeveel tijd de displayverlichting automatisch wordt uitgeschakeld. U kunt deze waarde instellen tussen 1 en 10 seconden of op <b>on</b> [aan]. Indien u <b>on</b> [aan] kiest, blijft de displayverlichting branden totdat u de knop linksonder ingedrukt houdt om de verlichting uit te schakelen.
- P Fct	U kunt kiezen tussen het standaardalgoritme ( <b>P0</b> ) en een conservatievere waarde ( <b>P1, P2</b> ).
- ALt	U kunt het algoritme instellen op hoogte wanneer u in bergmeren gaat duiken.
- WAtR	U heeft keuze tussen salt [zout] en fresh [zoet] water.
- UN:tS	U heeft keuze tussen het metrische ( <b>m, °C</b> ) en het Engelse ( <b>ft, °F</b> ) stelsel
- FASt	U kunt de duikovertreiding als gevolg van een ongecontroleerde opstijging uitschakelen. Deze functie is alleen voor duikinstructeurs die in het kader van een opleiding met een dergelijke situatie te maken krijgen.
- ALRM	U kunt alle akoestische waarschuwingen van de Puck Pro uitschakelen.
- ErASE	U kunt de reststikstoftijd terugzetten op nul en zo de effecten van een voorgaande duik wissen. Deze functie is uitsluitend bedoeld voor mensen die hun computer uitlenen aan een andere duiker die in de voorafgaande 24 uur niet heeft gedoken.
SEt TIME	U kunt de tijd instellen.

## 2.2.1 SEt DIVE (DUIK INSTELLEN)

### 2.2.1.1 LGHt (DISPLAYVERLICHTING)



De Puck Pro is voorzien van displayverlichting die kan worden geactiveerd als er weinig licht is. Om de displayverlichting te activeren houdt u de knop ingedrukt. Tijdens een duik blijft de displayverlichting branden gedurende de tijd die u in dit menu instelt. U kunt deze waarde instellen tussen 1 en 10 seconden of op **on** [aan]. Indien u **on** kiest, blijft de

displayverlichting branden totdat u de knop opnieuw ingedrukt houdt.

#### OPMERKING

- Voor de displayverlichting is veel batterijspanning nodig: hoe langer de displayverlichting brandt, des te sneller is de batterij leeg.
- Indien de waarschuwing **low battery** [batterij bijna leeg] wordt afgegeven, wordt de displayverlichting uitgeschakeld.

In de oppervlaktemodus kunt u de displayverlichting activeren door de knop ingedrukt te houden; dit werkt alleen vóór de duik. De displayverlichting blijft 6 seconden branden, tenzij u een menu opent - in dat geval blijft de verlichting aan totdat u terugkeert naar het display vóór de duik of totdat u de knop gedurende een minuut niet heeft bediend (dan wordt de Puck Pro uitgeschakeld).

### 2.2.1.2 P P Fct (P-FACTOR)



In de Puck Pro kunt u een persoonlijke veiligheidsfactor instellen onder omstandigheden waarin u extra voorzichtig wilt zijn, bijvoorbeeld omdat u een tijd niet heeft gedoken of omdat u een inspannende duik heeft gepland. In dit menu [P Factor] kunt u kiezen tussen het standaardalgoritme (**P0**), een conservatieve variant (**P2**) of een factor tussen deze twee in (**P1**). In de displays vóór de duik, na de duik, logboek en duikplanner wordt P1 weergegeven als p+, P2 als p++ en P0 door de het ontbreken van symbolen.

#### OPMERKING

De duikplanner houdt rekening met de ingestelde **persoonlijke veiligheidsfactor**.

### 2.2.1.3 ALt (HOOGTE)



De atmosferische druk wordt bepaald door de hoogte en de weersomstandigheden. De atmosferische druk is een belangrijk aspect waar u bij het duiken rekening mee moet houden omdat deze druk van invloed is op de opname en afgifte van stikstof. Boven een bepaalde hoogte moet het decompressie-algoritme worden aangepast in verband met de effecten van de veranderde atmosferische druk. Wanneer u in een bergmeer gaat duiken, zoekt u dan uit op welke hoogte het meer ligt en stel in de Puck Pro het hoogtbereik in. Er zijn vier opties:

- **A0**: van zeeniveau tot circa 700 meter
- **A1**: van circa 700 meter tot circa 1500 meter
- **A2**: van circa 1500 meter tot circa 2400 meter

- **A3**: van circa 2400 meter tot circa 3700 meter
- We adviseren u niet te duiken op hoogten boven de 3700 meter. Doet u dat wel, stelt u de Puck Pro dan in als **bottom timer** [dieptemeter] en gebruik tabellen die speciaal voor duiken op hoogte zijn ontwikkeld.

In de displays vóór de duik, na de duik, logboek en duikplanner wordt A1 tot en met A3 weergegeven met het bergsymbool met respectievelijk 1, 2 of 3 zwarte blokjes. Als er geen symbool wordt weergegeven, is er sprake van A0.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Duiken in bergmeren zonder de Puck Pro eerst op de juiste hoogte in te stellen, kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

### 2.2.1.4 WAtR (WATER)



U kunt de computer instellen op **FRESH** [zoet] water of **SALT** [zout] water, afhankelijk waar u gaat duiken. Stelt u het verkeerde watertype in, dan kan de waarde van de diepte circa 3% afwijken (voorbeeld: een computer die is ingesteld op zout water, geeft op 30 meter diepte in zoet water 29 meter aan en een op zoet water ingestelde computer wijst op dezelfde diepte in zout water 31 meter aan). Dit heeft geen gevolgen voor de juiste werking van de computer aangezien deze alle berekeningen uitsluitend baseert op de gemeten druk.

### 2.2.1.5 UN:tS (EENHEDEN)



U kunt in het menu kiezen tussen eenheden [units] volgens het metrische (diepte in meters, temperatuur in °C) en Engelse (diepte in feet, temperatuur in °F) stelsel.

### 2.2.1.6 FASt (SNELLE OPSTIJGING)



Tijdens een snelle (ongecontroleerde) opstijging stijgt u meer dan twee derde van de weg naar boven op met een snelheid van meer dan 12 meter per minuut. Dit geldt uitsluitend voor duiken dieper dan 12 meter. In een dergelijk geval wordt de Puck Pro - vanwege de mogelijke vorming van schadelijke bellen - gedurende 24 uur vergrendeld. Zo wordt u ontmoedigd om weer te gaan duiken.

In dit menu [fast ascent] kunt u instellen dat de computer in geval van een ongecontroleerde opstijging niet wordt vergrendeld.

## ⚠ WAARSCHUWING

- Een ongecontroleerde opstijging vergroot de kans op decompressieziekte aanzienlijk.
- Deze functie is alleen bedoeld voor zeer ervaren duikers, zoals duikinstructeurs, die zelf de volledige verantwoording aanvaarden voor de gevolgen van uitschakeling van deze functie.

### 2.2.1.7 ALRM (ALARM MELDINGEN)



In dit menu kunt u de akoestische alarmmeldingen uitschakelen.

## ⚠ WAARSCHUWING

Als u het geluid van alle alarmsignalen uitzet, kan dit leiden tot een mogelijk gevaarlijke situatie met ernstig letsel en de dood tot gevolg.

### 2.2.1.8 ErASE (RESTSTIKSTOFTIJD WISSEN)



In de Puck Pro kunt u de reststikstof in de computer resetten. Alle informatie over verzadiging van de weefsels na een eerdere duik wordt teruggezet op nul. De computer gaat er bij de volgende duik vanuit dat het geen herhalingsduik is. Dat is handig wanneer de computer wordt uitgeleend aan een andere duiker die in de voorafgaande 24 uur niet heeft gedoken.

## ⚠ WAARSCHUWING

Duiken nadat u de reststikstof tijd heeft gereset, is buitengewoon gevaarlijk. De kans op ernstig letsel of de dood is zeer groot. Reset de reststikstof tijd niet tenzij u daar een goede reden voor heeft.

Om te voorkomen dat de reststikstof per ongeluk wordt gewist, moet u de veiligheidscode invoeren om het resetten daadwerkelijk door te zetten. De veiligheidscode is 1234.

Zodra u de veiligheidscode heeft ingevoerd, wordt bevestigd dat de reststikstof is gewist.

### 2.2.2 SET TIME (TIJD INSTALLEN)

In dit menu [SET TIME] kunt u datum en tijd instellen. Houd de knop ingedrukt en **24h** [24-uursklok] of **ampm** [vm/nm] gaat knipperen. Druk op de knop om tussen deze

twee opties te schakelen en/of houd de knop ingedrukt om de instelling te bevestigen en door te gaan naar uren, minuten en datum.



### 2.3 LOGBOEK



De Puck Pro kan de profielen van ongeveer 35 uur aan duiken registreren - met een interval van 5 seconden. Deze informatie kunt u met behulp van de optionele USB-clip via de Dive Organizer-software op een pc en via de Divers' Diary-software op een Mac overzetten. Ook kan de Puck Pro de informatie direct op het display weergeven.

Wanneer u het logboekmenu voor het eerst opent, ziet u een overzicht van alle duiken die u tot dat moment heeft gemaakt, plus de maximale diepte die u ooit heeft bereikt, het totaal aantal duiken, het totaal aantal uren dat u onder water heeft doorgebracht en de koudste watertemperatuur die ooit is geregistreerd.



Druk vervolgens op de knop om door alle duiken in het geheugen van de computer te scrollen. Houd de knop ingedrukt om de details van een specifieke duik te bekijken. Per duik zijn er drie pagina's met gegevens. Boven aan elke pagina staan de maximale en gemiddelde diepte en het tijdstip waarop de duik begon; de maximale opstijgsnelheid en de teller van de herhalingsduik staan in het midden. In de onderste rij staan op de eerste pagina de datum van de duik en het O<sub>2</sub>%, op de tweede pagina de duiktijd en minimale watertemperatuur en op de derde pagina de oppervlakte-intervaltijd sinds de vorige duik en het CNS% aan het einde van de duik.



Druk op de knop om door deze pagina's te scrollen en houd de knop ingedrukt om terug te keren naar het overzicht in het hoofdmenu van het logboek. In het logboekmenu ziet u om de 5 gelogde duiken een pagina met **BACK** op het display - houd de knop ingedrukt om

het logboekmenu te verlaten. Wanneer u alleen op de knop drukt wanneer **BACK** wordt weergegeven, gaat u door naar de volgende duik in het logboek.

### 2.4 DUKPLANNER



Met deze functie kunt u door de niet-decompressielimieten scrollen, waarbij automatisch rekening wordt gehouden met de huidige reststikstof in de weefselcompartimenten als resultaat van de voorgaande duik. In de tijden die u ziet, is rekening gehouden met de informatie die u in het submenu set dive [duik instellen] heeft ingevoerd: watertype, hoogte, persoonlijke veiligheidsfactor, lucht, of in het geval van nitrox het zuurstofpercentage en de maximale partiële druk. Bij elke diepte ziet u op het display de overeenkomstige niet-decompressietijd in minuten. Als u de nitroxmodus heeft geselecteerd, wordt de maximale diepte die in de planner wordt weergegeven, op basis van de MOD beperkt.

## OPMERKING

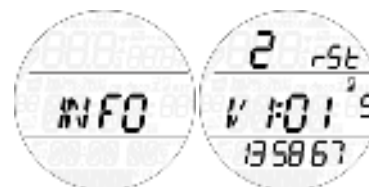
De duikplanner is alleen ingeschakeld als u de modus air of nitrox heeft ingesteld.

### 2.5 PC



In dit submenu kunt u de gegevens van uw duiken naar pc of Mac downloaden. Houd de knop ingedrukt - op het display staat **PC ready**, wat betekent dat de Puck Pro gereed is voor communicatie.

### 2.6 INFO



In dit submenu vindt u informatie over de hardware en software van uw Puck Pro en over de status van de batterij met een getal tussen 1 en 3, waarbij 3 de hoogste status is, 2 overeenkomt met het brandende batterijsymbool en 1 met het knipperende batterijsymbool (niet duiken).



## • 3 DUIKEN MET DE PUCK PRO

### 3.1 KORT IETS OVER NITROX

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

Maar het hogere zuurstofpercentage in nitrox betekent ook dat de partiële zuurstofdruk in het ademmengsel op dezelfde diepte hoger is. Bij een hogere partiële druk kan zuurstof giftig zijn. Een dergelijke vergiftiging kent twee vormen:

- Plotseling optredende effecten als gevolg van een partiële zuurstofdruk boven de 1,4 bar. In dit geval is er geen verband met de tijd die de duiker aan een hoge partiële zuurstofdruk is blootgesteld. Bij welke partiële zuurstofdruk de vergiftiging zich voordoet, kan verschillen. Algemeen wordt een limiet van 1,4 bar aanvaard; een aantal opleidingsorganisaties hanteert een maximale partiële zuurstofdruk van 1,6 bar.
- 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 toebrengen.

De Puck Pro houdt (mits ingesteld op **air** [lucht] of **nitrox**) rekening met deze effecten en wel op de volgende manier:

- Plotseling optredende effecten: er is in de Puck Pro een MOD-alarms ingesteld voor de door de gebruiker ingestelde  $ppO_2$  max. Wanneer u het zuurstofpercentage voor de duik instelt, laat de Puck Pro u de bijbehorende MOD voor de ingestelde  $ppO_2$  max zien. De standaardwaarde van de  $ppO_2$  max af fabriek is 1,4 bar. Dit kunt u wijzigen in een waarde tussen 1,2 en 1,6 bar. Onder 2.1 leest u hoe u deze instelling kunt aanpassen. Indien de Puck Pro is ingesteld op air [lucht], is de  $ppO_2$  max standaard 1,4 bar.
- Effecten na langdurige blootstelling: de Puck Pro 'traceert' de blootstelling aan de hand van de CNS-klok (Central Nervous System). De effecten kunnen zich voordoen als de mate van blootstelling 100% bereikt of daarboven komt. De Puck Pro geeft een alarm af als dit CNS% wordt bereikt. De Puck Pro waarschuwt u ook wanneer de CNS-klok 75% bereikt. Het CNS% staat los van de waarde van de  $ppO_2$  max die de gebruiker heeft ingesteld.

### 3.2 ALARMMELDINGEN

De Puck Pro kan u waarschuwen voor mogelijk gevaarlijke situaties. Er zijn vijf soorten alarm:

- Alarm opstijgsnelheid
- Overschrijding van een veilige  $ppO_2$ /MOD
- CNS = 100%
- Gemiste decompressiestop
- Lage batterijspanning tijdens de duik

#### ⚠ WAARSCHUWING

In de dieptemetermodus staan alle waarschuwingen en alarmsignalen uit - met uitzondering van het alarm als de batterij bijna leeg is.

#### OPMERKING

- Een alarmsignaal is zowel visueel als akoestisch, zoals hieronder wordt beschreven.
- Het alarm voor te snel opstijgen heeft prioriteit boven alle andere alarmsignalen als deze tegelijkertijd geactiveerd worden.

#### 3.2.1 OPSTIJGSNELHEID

Zodra de diepte afneemt, activeert de Puck Pro het algoritme dat de opstijgsnelheid controleert, en wordt de berekende waarde uiterst links in de middelste rij weergegeven.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Een hoge opstijgsnelheid vergroot de kans op decompressieziekte aanzienlijk.

Als de Puck Pro vaststelt dat u sneller dan 10 meter/ minuut opstijgt, wordt er een waarschuwing geactiveerd: er klinkt een akoestisch signaal en onder aan het scherm verschijnt de melding [Langzamer] en de waarde van de snelheid gaat knipperen. Deze waarschuwing houdt aan totdat u de snelheid heeft verlaagd tot 10 meter/ minuut of minder.



Als u op een diepte onder 12 meter met 12 meter/ minuut of meer opstijgt, gaat ook knipperen. Als de snelheid van meer dan 12 meter/ minuut aanhoudt gedurende twee derde of meer van de diepte waarop de waarschuwing werd geactiveerd, constateert de Puck Pro een overtreding en brandt op het display het symbool .



In dit geval functioneert de Puck Pro, als u een herhalingsduik wilt maken, alleen nog als dieptemeter en timer (modus bottom timer) en wordt tijdens de hele duik op het scherm weergegeven.



#### 3.2.2 MOD/ $ppO_2$

#### ⚠ WAARSCHUWING

- De MOD mag niet worden overschreden. Doet u dat wel, dan kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
- Overschrijding van een  $ppO_2$  van 1,6 bar kan leiden tot stuiptrekkingen met ernstig letsel of de dood tot gevolg.

Wanneer u op een diepte komt waar de  $ppO_2$  van het ademgas de ingestelde limiet (tussen 1,2 en 1,6 bar) overschrijdt, klinkt er een akoestisch signaal, gaat de huidige diepte knipperen en wordt rechts van de huidige diepte de waarde van de MOD weergegeven.



Het alarm houdt aan totdat u bent opgestegen naar een diepte waarop de  $ppO_2$  zich weer onder de ingestelde limiet bevindt.

#### ⚠ WAARSCHUWING

- Als u de MOD-waarschuwing krijgt, stijgt dan onmiddellijk op totdat het alarm stopt. Doet u dat niet, dan kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

#### 3.2.3 CNS = 100%

#### ⚠ WAARSCHUWING

Als de CNS-klok 100% bereikt, bestaat de kans op zuurstofvergiftiging. Start de procedure om de duik te beëindigen.

De blootstelling aan zuurstof wordt in de Puck Pro getraceerd met behulp van de CNS-klok, die is gebaseerd op de momenteel geldende blootstellinglimieten. De blootstelling wordt uitgedrukt in een percentage, dat kan variëren van 0% tot 100%. Wanneer de waarde 75% bereikt, wordt er een alarm afgegeven en gaat de CNS-waarde knipperen. Bovendien staat het CNS% standaard rechtsonder: als u andere informatie oproept, zoals de temperatuur of het tijdstip, wordt na 8 seconden opnieuw het CNS% getoond. Stijg op naar geringere diepte om het zuurstofgehalte te verlagen en overweeg de duik te beëindigen.



Wanneer de CNS-klok de 100% bereikt, worden de alarmmelding en het akoestische signaal elke minuut 5 seconden herhaald zolang de waarde van de CNS-klok op of boven 100% blijft. Overweeg om de duik onmiddellijk af te breken!

## ⚠ WAARSCHUWING

Als er sprake is van een CNS-percentage van 75% of meer, loopt u risico. Dit kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

### 3.2.4 GEMISTE DECOMPRESSIESTOP

## ⚠ WAARSCHUWING

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


Als u opstijgt tot een diepte die meer dan 0,3 meter geringer is dan de diepte van de decompressiestop, ziet u een driehoekje dat naar beneden wijst, gaat er een akoestisch signaal af en gaat zowel de huidige diepte als de diepte van de decostop knipperen. Deze waarschuwing blijft actief totdat u weer op de juiste diepte zit.




## ⚠ WAARSCHUWING

- Als u een decompressiestop mist en de computer een waarschuwing afgeeft, wordt ook de desaturatie in de gesimuleerde weefsels stopgezet. Dit wordt weer hervat zodra u bent teruggekeerd naar de juiste diepte van de decompressiestop.
- Stijg nooit op tot boven het aangegeven decompressieplafond!

#### 3.2.4.1 MODUS GEMISTE DECOSTOP

Als de diepte van de stop gedurende meer dan drie minuten met meer dan 1 meter wordt overschreden, wordt dit door de Puck Pro opgevat als een overtreding en wordt  weergegeven.

In dit geval functioneert de Puck Pro, als u een herhalingsduik wilt maken, alleen nog als dieptemeter en timer (modus bottom timer) en wordt  op het scherm weergegeven.



#### 3.2.5 LAGE BATTERIJSpanning

Wanneer de Puck Pro registreert dat de batterijspanning voldoende is om veilig te gaan duiken maar er niet al te veel spanning resteert, brandt het batterijsymbool op het display. Zodra het gezien de batterijspanning niet meer veilig is om te duiken, gaat het batterijsymbool knipperen. De displayverlichting wordt dan uitgeschakeld en waarschuwingen worden niet langer akoestisch gegeven.



## ⚠ WAARSCHUWING

Als het batterijsymbool gaat knipperen, moet u onmiddellijk de duik op een veilige manier beëindigen.

### 3.3 INFORMATIE OP HET DISPLAY

Zodra de Puck Pro onder water gaat, start de computer, mits in de modus vóór de duik, onmiddellijk met het registreren van de duik. Als de computer niet in de modus vóór de duik staat, wordt deze automatisch ingeschakeld binnen 20 seconden na het bereiken van een diepte van 1,2 meter.



De volgende informatie wordt getoond:

- huidige diepte
- maximale diepte
- niet-decompressietijd (of diepte en duur van de diepste stop en totale opstijgtijd in het geval van een decompressieduik)
- duiktijd
- temperatuur
- stikstofbalk

Wanneer u op de knop drukt, kunt u aanpassen welke informatie wordt weergegeven. Elke keer dat u op de knop drukt, verschijnt achtereenvolgens de volgende informatie:

- gemiddelde (in plaats van maximale) diepte
- zuurstofpercentage in plaats van temperatuur (alleen in nitroxmodus)
- CNS in plaats van zuurstofpercentage (alleen in nitroxmodus)
- tijdstip in plaats van duiktijd (na 4 seconden terug naar duiktijd en temperatuur)
- leeg veld naast huidige diepte.

In geval van een opstijging wordt de **speed** [snelheid] in meters per minuut uiterst links in de middelste rij weergegeven.

De **depth** [diepte] wordt in stappen van 10 cm getoond tot een diepte van 99,9 meter; daarna verspringt de diepte per meter. Als de diepte in feet wordt getoond, gebeurt dit altijd in stappen van 1 foot. Op een geringere diepte dan 1,2 meter staat op het display ---. De maximale diepte die wordt weergegeven, is 150 meter.

De **dive time** [duiktijd] wordt weergegeven in minuten. Als u tijdens de duik naar de oppervlakte opstijgt, wordt de tijd aan de oppervlakte alleen meegeteld als u binnen 3 minuten opnieuw onder de 1,2 meter afdaalt. Op deze manier kunt u kort kijken waar u bent. Aan de oppervlakte ziet u de tijd niet op het scherm lopen, maar wordt deze op de

achtergrond bijgehouden. Zodra u weer onder gaat, telt de tijd op het display door, inclusief de tijd die u aan de oppervlakte doorbracht.

De **no deco time** [niet-decompressietijd] wordt in real-time berekend en voortdurend bijgewerkt. De maximale niet-decompressietijd die wordt weergegeven, is 99 minuten. Blijft u langer op een bepaalde diepte dan de niet-decompressietijd van nul minuten, dan verandert de duik in een decompressieduik: u kunt dan geen directe opstijging naar de oppervlakte maken en de Puck Pro geeft een **VERPLICHTE** decompressiestop aan. In plaats van de niet-decompressietijd toont de computer nu de diepte en de duur van de diepste stop en de totale opstijgtijd (**ASC**), inclusief elke decompressiestop en de tijd die nodig is om met een snelheid van 10 meter per minuut verticaal naar de oppervlakte te zwemmen. In **ASC** is ook de duur van de diepe stops meegerekend.

#### DIEPE, DECO- en VEILIGHEIDSTOPPS:

- Een **VEILIGHEID**stop wordt gegenereerd zodra u dieper komt dan 10 meter. De stop duurt drie minuten en wordt aan het einde van de duik voordat u terug naar de oppervlakte gaat, gemaakt op een diepte tussen 6 en 3 meter. Een veiligheidsstop is **NIET** verplicht maar wordt **DRINGEND AANGERADEN**.
- **DECOSTOPS** worden gegenereerd naarmate u langere tijd de niet-decompressielimieten overschrijdt. **DECOSTOPS** zijn **VERPLICHT**.
- **DIEPE STOPPS** worden gegenereerd zodra u de niet-decompressielimieten nadert. U kunt één stop van 2 minuten maken of twee stops van één minuut. **DIEPE STOPPS** zijn **NIET** verplicht. Diepe stops worden links van de niet-decompressietijd of als eerste (diepste) stop tijdens een decompressieduik weergegeven.



## ⚠ WAARSCHUWING

Maak tijdens iedere duik gedurende 3 minuten een veiligheidsstop tussen 3 en 6 meter, ook als u geen decompressiestop hoeft te maken.

Zodra u het optimale dieptebereik voor een diepe stop ( $\pm 1$  meter van de weergegeven diepte) of veiligheidsstop (tussen 6 en 3 meter) bereikt, verschijnt er een teller op het display die de voortgang van de stop laat zien.



In het geval van een **DECOSTOP**, waarvan de duur afhankelijk is van de exacte diepte, worden alleen minuten getoond.

Tijdens een decompressiestop kunnen de volgende symbolen worden weergegeven:

- ▼: optimaal bereik voor de decompressiestop;
- ▼: op geringere diepte dan diepte decompressiestop - ga onmiddellijk dieper!

De **stikstofbalk** staat aan de linkerkant van het display. Dit is de stikstofverzadiging van het belangrijkste weefselcompartiment. De balk bestaat uit tien blokjes die tijdens de duik geleidelijk zwart worden. Hoe meer zwarte blokjes u ziet, des te dichter u de niet-decompressielimieten nadert. Wanneer een decompressiestop verplicht is, zijn alle blokjes zwart.

Tijdens de oppervlakte-interval neemt het aantal zwarte blokjes weer geleidelijk af aangezien de Puck Pro de afgifte van stikstof uit de weefsels bijhoudt.

**Opstijg-/afdaalsnelheid:** wanneer de diepte met meer dan 80 cm verandert, berekent de Puck Pro de overeenkomstige afdaal- of opstijgsnelheid en wordt deze gedurende de afdaling of opstijging in plaats van de duiktijd uiterst links in de middelste rij van het display weergegeven.

### 3.4 NA DE DUIK




Zodra u terug aan de oppervlakte komt, schakelt de Puck Pro eerst over naar de zogenoemde oppervlaktmodus. In deze modus kunt u de duik hervatten nadat u zich bijvoorbeeld kort even heeft georiënteerd. Op het scherm worden drie minuten afgeteld.

Wanneer u opnieuw afdaalt voordat de drie minuten zijn verstreken, loopt de duiktijd door waar deze was gebleven, inclusief de tijd die u aan de oppervlakte heeft doorgebracht. Wanneer u niet ondergaat voordat de drie minuten zijn verstreken, wordt de duik als beëindigd beschouwd, worden de gegevens in het logboek geregistreerd en schakelt de computer over naar de modus na de duik [post-dive].





In het scherm van de modus na de duik wordt de volgende informatie weergegeven:

- De reststikstof tijd (**DESAT**): deze wordt berekend door het decompressiemodel in de computer. Elke duik die begint terwijl de computer reststikstof tijd aangeeft, wordt beschouwd als een herhalingsduik. Dat wil zeggen dat de Puck Pro rekening houdt met de stikstof die nog in het lichaam aanwezig is.
- Het vliegverbod (**NO FLY** / ): de tijd dat

blootstelling aan de gereduceerde druk in de cabine van een vliegtuig decompressieziekte kan veroorzaken. De Puck Pro hanteert - conform de aanbevelingen van NOAA, DAN en andere organisaties - standaard een vliegverbod van 12 uur (niet-herhalingsduiken zonder decompressieverplichting) of 24 uur (deco- en herhalingsduiken). Het is dan ook mogelijk dat de reststikstof tijd korter is dan de tijd van het vliegverbod. Dit komt omdat de reststikstof tijd wordt berekend door het algoritme op basis van het daadwerkelijke duikprofiel, terwijl de tijd van het vliegverbod een algemeen aanvaarde standaard binnen de duikindustrie is. Aangezien nooit volledig is onderzocht wat werkelijk de effecten van vliegen na het duiken zijn, past deze benadering binnen onze filosofie.

### ⚠ WAARSCHUWING

Vliegen terwijl de Puck Pro **NO FLY** /  [vliegverbod] weergeeft, kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

- Het oppervlakte-interval (**s.i.**): deze tijd wordt weergegeven vanaf het moment dat de duik wordt afgesloten (3 minuten na het bovenkomen) totdat er geen sprake meer is van reststikstof tijd of een vliegverbod.
- In geval van een overtreding wordt het bijbehorende symbool  weergegeven.

In de balk wordt ook de berekende hoeveelheid stikstof in het belangrijkste weefsel aangegeven. Zo kunt u volgen in welke mate u stikstof afgeeft naarmate het oppervlakte-interval vordert. De Puck Pro blijft decompressiegerelateerde berekeningen (afgifte stikstof) maken zo lang er sprake is van reststikstof.

### 3.5 DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL

#### ⚠ WAARSCHUWING

- Duiken met meer dan één gas brengt een hoger risico met zich mee dan duiken met een enkel gas. Als u als duiker fouten maakt, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
- Let op dat u tijdens een duik met meer dan één gasmengsel, altijd ademt uit de fles waaruit u verondersteld wordt te ademen. Als u op diepte een mengsel met een hoog zuurstofpercentage ademt, kan u dit direct fataal worden.
- Markeer al uw ademautomaten en flessen zodat u ze nooit door elkaar kunt halen.
- Voorafgaand aan iedere duik en na iedere fleswissel dient u te controleren of ieder gasmengsel is ingesteld op de juiste waarde voor de desbetreffende fles.

Met de Puck Pro kunt u tijdens de duik maximaal twee gasmengsels gebruiken (uitsluitend in lucht- en nitroxmodus). De twee mengsels worden aangeduid met G1 en G2. Het zuurstofpercentage moet oplopend zijn: G1 heeft het laagste zuurstofpercentage en G2 het hoogste zuurstofpercentage.

### ⚠ WAARSCHUWING

Een gaswissel is niet mogelijk op een diepte waarop de partiële zuurstofdruk van dat gas hoger is dan de ingestelde maximale waarde.

### OPMERKING

- De MOD voor G2 is de wisseldiepte voor het desbetreffende gas. Deze diepte gebruikt de Puck Pro als uitgangspunt voor berekeningen, alarmmeldingen en gesuggereerde wisselpunten.

### 3.5.1 MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL INSTELLEN

De gegevens van de gassen moeten vóór de duik in de duikcomputer worden ingevoerd. Vervolgens is het uw verantwoordelijkheid om aan te geven welk gas tijdens welke fase van de duik wordt gebruikt.

Om meerdere gassen te gebruiken moet u de gassen inschakelen en van elk gas het zuurstofpercentage en de  $ppO_2$  max invoeren. De MOD van G2 is de diepte waarop de Puck Pro u vraagt een gaswissel uit te voeren (zie onder 3.5.2). Om G2 te activeren houdt u de knop niet ingedrukt wanneer na het instellen van G1 **BACK** wordt getoond, maar drukt u op de knop. Op het display staat **G2 OFF** [G2 uit]. Druk op de knop om OFF te veranderen in ON en houd de knop vervolgens ingedrukt om de instelling te bevestigen. Er wordt een scherm geopend waarin u het  $O_2\%$  en de  $ppO_2$ /MOD voor G2 kunt instellen, precies zoals u ook voor G1 deed.



### 3.5.2 GASWISSEL

De Puck Pro start de duik altijd met G1, het gasmengsel met het laagste zuurstofpercentage. Wanneer u tijdens de opstijging op de diepte komt die gelijk is aan de MOD van G2, krijgt u een akoestische waarschuwing en gaat het zuurstofpercentage van G1 rechtsonder knipperen.



Druk terwijl de waarde knippert, op de knop om de gaswissel te starten: het zuurstofpercentage van G2 gaat knipperen in plaats van de waarde

van G1 en rechtsboven worden afwisselend gedurende 2 seconden de letters MOD en de waarde van de MOD voor G2 getoond.



Houd de knop ingedrukt om de wissel naar G2 te bevestigen of druk op de knop om de gaswissel te annuleren en G1 te blijven gebruiken. Wat u ook kiest, het ingestelde zuurstofpercentage wordt contant rechtsonder op het scherm weergegeven.



### OPMERKING

- De Puck Pro staat een wissel alleen toe indien de diepte geringer is dan de MOD die overeenkomt met de ingestelde  $ppO_2$  max.
- De Puck Pro staat de gaswissel niet toe als u nog dieper zit.
- Het zuurstofpercentage van G1 knippert niet meer dan 20 seconden automatisch. U kunt een gaswissel altijd handmatig starten: houd de knop ingedrukt wanneer het zuurstofpercentage rechtsonder op het scherm staat en schakel vervolgens over op G2 mits dit met het oog op de diepte mogelijk is.

## 3.5.3 SPECIALE SITUATIES

### 3.5.3.1 TERUGSCHAKELLEN NAAR EEN GASMENSGEL MET EEN LAGER ZUURSTOFPERCENTAGE

In bepaalde situaties is het mogelijk om terug te schakelen naar een gas met een lager zuurstofpercentage dan het gas dat u op dat moment ademt. Dit gebeurt bijvoorbeeld als u dieper wilt afdalen dan de MOD voor het huidige gas of als tijdens decompressie fles G2 leeg raakt. U drukt op de knop totdat het zuurstofpercentage rechtsonder wordt getoond en vervolgens houdt u de knop ingedrukt om de gaswissel te starten. Verder doet u hetzelfde als beschreven onder 3.5.2.

### 3.5.3.2 NA EEN GASWISSEL AFDALEN TOT EEN DIEPTE DIEPER DAN DE MOD

Als u na overschakeling op een gasmengsel met een hoger zuurstofpercentage per ongeluk dieper afdaalt dan de MOD voor dat mengsel, wordt er direct een MOD-alarm afgegeven. U dient dan over te schakelen op een gasmengsel dat geschikt is voor die diepte of op te stijgen tot boven de MOD voor het gasmengsel dat u ademt.

## 3.6 MODUS BOTTOM TIMER

Wanneer de Puck Pro in de modus **bottom timer** [dieptemeter] staat, worden alleen diepte, tijd en temperatuur bewaakt, maar worden er geen decompressieberekeningen uitgevoerd. De maximale duiktijd die in de dieptemetermodus wordt weergegeven, is 999 minuten. U kunt de computer alleen in de dieptemetermodus zetten wanneer de reststikstof tijd volledig is verstreken. Alle akoestische en visuele alarmsignalen, met uitzondering van het alarm voor een lage batterijspanning, zijn uitgeschakeld.

### ⚠ WAARSCHUWING

Duiken in de dieptemetermodus is op eigen risico. Na een duik in de dieptemetermodus moet u minimaal 24 uur wachten voordat u een decompressiecomputer gebruikt.

Tijdens een duik in de dieptemetermodus wordt de volgende informatie weergegeven:



- huidige diepte
- maximale diepte
- stopwatch
- duiktijd
- temperatuur
- in het geval van een opstijging: opstijgsnelheid (in m/min).

Druk op de knop om te schakelen tussen:

- maximale diepte
- gemiddelde diepte
- maximale diepte en tijdstip in plaats van duiktijd (na 4 seconden verschijnt de duiktijd weer)
- leeg veld naast huidige diepte

Wanneer de gemiddelde diepte wordt weergegeven, kunt u deze resetten door de knop ingedrukt te houden.



Wanneer het tijdstip wordt weergegeven, kunt u de stopwatch opnieuw starten door de knop ingedrukt te houden.



In alle overige gevallen schakelt u de displayverlichting in wanneer u de knop ingedrukt houdt.

## 3.6.1 DIEPTEMETERMODUS NA DUKOVERTREDING

Tijdens een duik met lucht of nitrox kunnen de volgende overtredingen optreden:

- Ongecontroleerde opstijging.
- Gemiste decostop.

Na een overtreding is het 24 uur lang niet mogelijk de Puck Pro in de modi Air en Nitrox te gebruiken, maar uitsluitend in de modus Bottom Timer [dieptemeter].

## • 4 DE PUCK PRO VERZORGEN

### 4.1 TECHNISCHE INFORMATIE

Hoogtebereik:

- met decompressie: van zeeniveau tot circa 3700 meter
- zonder decompressie (dieptemeter) – op elke hoogte

Decompressiemodel: RGBM Mares-Wienke (10 weefsels)

Dieptemeting:

- Maximaal weergegeven diepte 150 meter/492 feet
- Resolutie: 0,1 meter tot 99,9 meter en 1 meter vanaf 100 meter. In feet is de resolutie altijd 1 foot.
- Temperatuurcompensatie van de meting tussen -10 en +50°C (14 en 122°F)
- Nauwkeurigheid tussen 0 en 80 meter: 1% ±0,2 meter

Temperatuurmeting:

- Meetbereik: -10°C tot +50°C/14 °F tot 122°F
- Resolutie: 1°C/1°F
- Nauwkeurigheid: ± 2°C/4°F

Uurwerk: quartz, tijd, datum, weergave van duiktijd tot 99 minuten (999 minuten in dieptemetermodus)

Zuurstofpercentage: instelbaar tussen 21% en 99%, bereik  $ppO_2$  max tussen 1,2 en 1,6 bar

Logboekgeheugen: Opslag van 35 uur duikgegevens bij een registratie-interval van 5 seconden.

Gebruikstemperatuur: -10°C tot +50°C/14 °F tot 122°F

Opslagtemperatuur: -20°C tot 70°C/14°F tot 158°F

Display:

- Diagonaal: 38 mm / 1 1/2"
- Mineraalglas

Voeding:

- CR2450-batterij, die door gebruiker kan worden vervangen
- levensduur batterij: 200-300 duiken. Hoe lang de batterij daadwerkelijk meegaat, hangt af van de mate waarin u de displayverlichting gebruikt, en de temperatuur.

## 4.2 ONDERHOUD

De nauwkeurigheid van de dieptemeter moet elke twee jaar worden gecontroleerd door een erkende Mares dealer. Los hiervan heeft de Puck Pro nauwelijks onderhoud nodig. U hoeft de computer na de duik alleen maar goed af te spoelen met schoon leidingwater (geen chemische middelen gebruiken!) en wanneer nodig, de batterij te vervangen. Ter voorkoming van eventuele problemen met de Puck Pro doen wij u de volgende aanbevelingen, zodat u jarenlang plezier van uw computer zult hebben:

- laat de Puck Pro niet vallen en stoot hem nergens tegenaan
- stel de Puck Pro niet bloot aan intens, direct zonlicht
- berg de Puck Pro niet op in een luchtdichte ruimte, zorg altijd voor ventilatie.

### OPMERKING

Als u aan de binnenzijde van het mineraalglas vocht ontdekt, breng de Puck Pro dan direct naar een erkend Mares servicecentrum.

### ⚠ WAARSCHUWING

Krassen op het mineraalglas zijn mogelijk als gevolg van onjuist gebruik.

### ⚠ WAARSCHUWING

Blaas geen perslucht op de Puck Pro. Hiermee kunt u de druksensor beschadigen.

### 4.2.1 DE BATTERIJ VAN DE PUCK PRO VERVANGEN

Het vervangen van de batterij is een precisiewerkje, waar u goed uw aandacht bij moet houden. Wij raden u aan de batterij te laten vervangen bij een erkend Mares servicecentrum. Mares wijst alle verantwoordelijkheid voor schade als gevolg van het vervangen van de batterij van de hand.

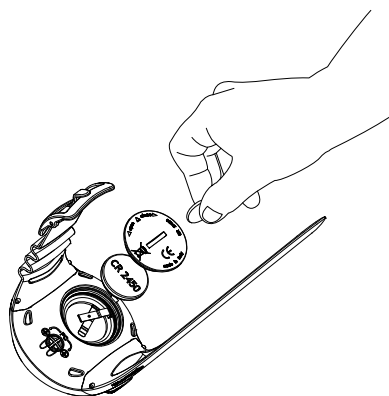
### OPMERKING

Gooi de oude batterij niet zomaar weg. Mares heeft respect voor het milieu, wat tot uiting komt in haar beleid, en is een groot voorstander van een gescheiden inzameling van batterijen.

### ⚠ WAARSCHUWING

Controleer de o-ring goed en let op beschadigingen, scheurtjes en vervorming. Vervang de o-ring indien nodig (Mares art. nr. 44200983).

Draai het batterijklepje los met een munt die in de sleuf past. Verwijder het klepje, haal de batterij eruit en plaats een nieuwe batterij - let op dat plus en min de goede kant op wijzen! Controleer de o-ring en vervang deze indien nodig. Doe het klepje weer op zijn plaats en draai dit handvast aan.



### OPMERKING

Het batterijcompartiment is gescheiden van de elektronica - indien er water in het batterijcompartiment loopt, wordt de computer zelf hierdoor niet beschadigd. U moet het batterijcompartiment met zoet water spoelen, goed laten drogen, de o-ring vervangen en een nieuwe batterij plaatsen.

### ⚠ WAARSCHUWING

Mares behoudt zich het recht voor service niet onder garantie uit te voeren indien de onderhoudsinstructies niet zijn nageleefd.

## 4.3 GARANTIE

Op producten van Mares zit twee jaar garantie, waarop de volgende beperkingen en voorwaarden van toepassing zijn:

De garantie is niet overdraagbaar en geldt uitsluitend voor de eerste eigenaar.

Producten van MARES zijn gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten: onderdelen die, na technische inspectie, defect blijken te zijn, worden kosteloos vervangen.

Mares S.p.A. wijst alle aansprakelijkheid van de hand voor incidenten van welke aard dan ook die voortvloeien uit knoeien of onjuist gebruik van de producten.

Alle producten die worden geretourneerd ten behoeve van service of reparatie onder garantie of om welke reden dan ook, dienen uitsluitend via de leverancier te worden aangeboden, waarbij het aankoopbewijs overlegd dient te worden. Het transport van de producten is voor risico van de verzender.

## 4.4 UITSLUITINGEN VAN GARANTIE

Schade als gevolg van het vollopen met water voortvloeiend uit onjuist gebruik (bijvoorbeeld vuile o-ring, batterijcompartiment niet goed gesloten, enz.).

Breuk van of krassen op het huis, het glas of de band als gevolg van stoten of vallen.

Schade voortvloeiend uit langdurige blootstelling aan hoge of lage temperaturen.

Schade voortvloeiend uit het gebruik van perslucht voor het reinigen van de duikcomputer.

## 4.5 PLAATS VAN HET SERIENUMMER

Wanneer u het serienummer van het product nodig heeft, kijkt u in het submenu INFO.

## • 5 HET APPARAAT VERWIJDEREN



Verwijder dit apparaat als elektronisch afval. Gooi het niet weg bij het gewone huisvuil.

U kunt het apparaat ook inleveren bij de Mares dealer bij u in de buurt.



Algoritme



Diepe stops





Algorithm



Deep Stops



Mares S.p.A. - Salita Bonsen, 4 - 16035 RAPALLO - ITALY - Tel. +39 01852011 - Fax +39 0185 669984

[www.mares.com](http://www.mares.com)