
A.P.Valves

NEXUS



NEXUS DUIK COMPUTER GEBRUIKSAANWIJZING

Februari 2000

Uitgave 3 NL

NEXUS COMPUTER GEBRUIKSAANWIJZING

INHOUDOPGAVE:

I.	Definities	Pagina 5
II.	Nexus Computer een introductie	Pagina 5
III.	Voor Uw veiligheid	Pagina 7
	• Duiken met perslucht • Duiken met Nitrox (EANx) • Duiken met Nitrox en gas-switches (2-Mix diving) • Closed-circuit duiken (CCR) met constante PO₂ • Voorzorgsmaatregelen	
IV	Overzicht van de Nexus Computer	Pagina 13
	• Kenmerken • LCD scherm • Duiktabellen en Nitrox faciliteiten	
V	Standaard levering van de Nexus Computer	Pagina 19
VI	Gewenning aan de Nexus Computer- de basis	Pagina 20
	• De computer inschakelen • De opstartcontrole • Batterij controle • Functie toetsen • Tiptoets • De computer uitschakelen	
VII	De Nexus Computer aan de oppervlakte- Functies & Prediken Functies	Pagina 24
	Weergave van de Menu s:	
	A. Bovenwater;	Pagina 25
	B. Gebruik	Pagina 26
	• Functie; weergave temperatuur, eenheden • Functie; keuze metrische of engelse eenheden • Functie; in- uitschakelen van de audio signalen • Functie; voor gebruikersinstellingen • Functie; aan/uit functie CCR	
	C. COND-ALT (Closed-Circuit)	Pagina 31
	• Functie; 1^e setpoint O₂ instellen • Functie; 1^e diepte instelling setpoint gasswitch • Functie; 2^e setpoint O₂ instellen • Functie; 2^e diepte instelling setpoint gasswitch • Functie; Autoswitch setpoint aan/uit • Functie; omgevingsvariabelen • Functie; instellen hoogte • Functie; instellen zoutgehalte	
	D. COND-ALT (Open-Circuit)	Pagina 40
	• Functie; instellen zuurstof fractie (FO₂) • Functie; instelling waarschuwing partiele druk (PO₂) • Functie; tweede niveau zuurstof fractie (FO₂) • Functie; gasswitch diepte instelling • Functie; Autoswitch setpoint aan/uit • Functie; omgevingsvariabelen • Functie; instellen hoogte • Functie; instellen zoutgehalte	

E.	SCROLL/MEM/PLAN bediening	pagina 49
	• Scroll functie bedienen • Memory modus • PLAN mode (duikplanning)	
F.	Personal Computer	pagina 54
	• PC interface / downloaden data	
VIII	Nexus computer; functies onder water.	Pagina 55
	A. Visueel display B. Opstijgsnelheid C. Nitrox veiligheidsfunctie; CNS% en actueel PO_2 D. Decompressieduiken E. Duiken met twee voorgeprogrammeerde nitrox-mengsels F. Duiken met twee voorgeprogrammeerde Setpoint in Closed-circuit-Mode	
IX.	Gebruik en Onderhoud	Pagina 62
	• Algemeen • Batterijen	
X.	Technische specificaties	Pagina 66

!WAARSCHUWING

LEES INFORMATIE VOORZIEN VAN DEZE WAARSCHUWING ZEER AANDACHTIG

!WAARSCHUWING

LEES DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG EN GEHEEL DOOR. ZORG ERVOOR DE NEXUS GEHEEL TE BEGRIJPEN VOOR HET GEBRUIK. DE INFORMATIE VERSTREKT IN DEZE MANUAL IS VAN GROOT BELANG VOOR UW PERSOONLIJKE VEILIGHEID. ONOORDEELKUNDIG GEBRUIK OF MISBRUIK VAN DIT PRODUKT KAN ERNSTIGE GEVOLGEN HEBBEN OF ZELFS DE DOOD VEROORZAKEN.

Deze manual is een vertaling uit de oorspronkelijk Engelse manual. Slechts op de inhoud van de oorspronkelijke manual kan aanspraak worden gemaakt. De vertaler wijst elke verantwoording m.b.t. het gebruik van de Nexus computer of tot de vertaling van de hand. Slechts AP-valves is als fabrikant volgens de geldende Europese wetgeving aansprakelijk.

Vertaald uit de oorspronkelijke Engelse manual van AP-valves door J.W.Bech Oosthuizen 31-01-01

1.Definities:

Closed-circuit; elke verwijzing naar Closed-circuit impliceert dat de duiker een stikstofhoudend gas ademt met een constante PO_2 (partiele druk van zuurstof), i.e. gebruik te maken van een rebreather zoals de Buddy Inspiration. De Closed-circuit functie van de Nexus mag niet worden gebruikt voor het duiken met een Semi-Closed-Circuit rebreather, omdat dit rebreathers zijn met een constante fractie FO_2 en niet zoals de Inspiration met een constante PO_2 .

Open Circuit; elke verwijzing naar Closed-circuit impliceert dat de duiker een stikstofhoudend gas ademt met een constante FO_2 (fractie zuurstof of percentage zuurstof), i.e. gebruik maakt van conventionele SCUBA (self containing underwater breathing apparatus) apparatuur (cilinder en automaat) of een SCR (semi-closed-rebreather).

II. NEXUS DUIKCOMPUTER een introductie;

Welkom bij de Buddy NEXUS computer!

The Nexus computer is ontworpen om gemakkelijk bediend te worden, en biedt u de mogelijkheden om Uw duiken op een zo prettig mogelijke wijze uit te voeren.

De NEXUS computer is een elektronisch duik instrument ontworpen voor het gebruik van nitrox in Open Circuit, of voor het Rebreather duiker met stikstofhoudende gasen met een constante partiele zuurstofdruk PO_2 . Het biedt de duiker informatie over stop- en decompressietijden in real time en ondermeer de volgende informatie;

- a. Twee verschillende programma's Normal (0) of SHORT (1) kunnen worden geselecteerd gebaseerd op de conditie van de duiker, de waterconditie en recente duikhistorie. (in andere programma's wordt wel gesproken over conservatism)
- b. LCD verlichting
- c. Toets onder water te bedienen voor de licht en audio functies
- d. Compleet duik simulatieprogramma

De NEXUS computer biedt de volgende unieke informatie en of mogelijkheden;

NEXUS-Closed-circuit Mode: (CC=On)

- Berekend de decompressieverplichtingen bij constante PO_2 duiken met de buddy Inspiration CCR Rebreather, uitgaande van lucht als diluent en van 100% zuurstof in de zuurstof cilinder.
- Twee door de gebruiker in te stellen Setpoints. (beide in te stellen van setpoint 0.5 - 1,5 bar)
- De NEXUS kan door een druk bediende schakelaar automatisch van het eerste geprogrammeerde setpoint naar het tweede geprogrammeerde setpoint omschakelen. Deze drukschakelaar is voorgeprogrammeerd om op een zekere diepte te schakelen. Diepte is instelbaar tussen 5 m en 49 mtr.

- De NEXUS kan door een druk bediende schakelaar automatisch van het tweede geprogrammeerde setpoint naar het eerste geprogrammeerde setpoint omschakelen. Deze drukschakelaar is voorgeprogrammeerd om op een zekere diepte te schakelen. Diepte is instelbaar tussen 29 m en 1 mtr.
- De switch van Setpoint kan zowel automatisch als handmatig plaatsvinden. De automatische functie wordt sterk aangeraden, omdat de NEXUS altijd handmatig kan worden teruggeschakeld naar het laatste setpoint door gebruik te maken van de TIPTOETS functie.
- Gemodificeerde Bühlmann algoritme met EAD berekeningen voor Nitrox. (EAN berekeningen door Dr. Bill Hamilton, Hamilton Research Inc.)
- CNS dosis meting in procenten in real time (tijdens het duiken).
- Actuele PO_2 weergave gedurende de duik
- Stijgsnelheid indicator door grafisch display (bar graph)
- Waarschuwing bij overschrijden van de stijgsnelheid.
- Correctie van calibratie waarden door ingave van het zoutgehalte.

NEXUS-Open Circuit Mode: (CC=Off)

- Biedt de mogelijkheid met nitrox te duiken
- Twee door de gebruiker in te stellen mengsels. Hier wordt de fractie ingegeven. (FO_2 (1) 21% tot 50%, en FO_2 (2) van FO_2 (1) tot 100%, met naar keuze handmatige of automatische gasswitch, diepte instelbaar.
- Instelbare waarschuwningsniveaus voor te hoge partiele druk van zuurstof tussen 1.2 en 1.6 door de gebruiker in te stellen.
- Gemodificeerde Bühlmann algoritme met EAD berekeningen voor Nitrox. (EAN berekeningen door Dr. Bill Hamilton, Hamilton Research Inc.)
- CNS dosis meting in procenten in real time (tijdens het duiken).
- Actuele PO_2 weergave gedurende de duik
- Stijgsnelheid indicator door grafisch display (bar graph)
- Waarschuwing bij overschrijden van de stijgsnelheid.
- Correctie van calibratie waarden door ingave van het zoutgehalte.

!WAARSCHUWING

Deze manual bevat gedetailleerde instructie en informatieve diagrammen om u te tonen op welke wijze de NEXUS computer dient te worden gebruikt. Het is cruciaal dat U deze gebruiksaanwijzing geheel doorleest en begrijpt alvorens u met de NEXUS duikt!!

III. Voor Uw veiligheid

!WAARSCHUWING

Alle duikers dienen te begrijpen dat er geen procedure of duikcomputer bestaat, ook indien deze wordt gebruikt conform de voorschriften van de fabrikant, die geheel het risico van decompressieziekte kan voorkomen. Iedere duik, en elke vlucht met een vliegtuig na het duiken impliceert enig risico m.b.t. de mogelijkheid een vorm van decompressieziekte op te lopen. U DIENT DIT RISICO TE AANVAARDEN ALS U DUIKT.

Geen enkele duikcomputer kan een goede training en een gezond verstand vervangen. Een duikcomputer dient nooit te worden gebruikt en vertrouwt als enige bron voor de berekening en uitvoering van Uw duik. Gebruik back-up apparatuur of tabellen, en controleer deze regelmatig. Het doel van deze gebruiksaanwijzing is U te leren de Nexus duikcomputer te gebruiken. Het is Uw verantwoording om veilig te duiken, de principes van het duiken te begrijpen, en de regels hiervoor te volgen. Het is cruciaal dat U deze gebruiksaanwijzing geheel doorleest en begrijpt alvorens u met de NEXUS duikt!!

DUIKEN MET LUCHT;

De Nexus duikcomputer is geschikt om gebruikt te worden door duikers die duiken met normale diving grade perslucht, maar de Nexus dient hiervoor ingesteld te worden op open circuit mode (CC=Off). De gaskeuzes in Cond.Alt (FO₂(1) en FO₂ (2)) dienen op 21% O₂ te worden gezet.

DUIKEN MET NITROX;

Aanvullend kan de Nexus worden gebruikt door gecertificeerde Nitrox duikers in open circuit mode (CC=Off) en in Cond.Alt (FO₂(1) kan worden ingesteld op 21% - 50% O₂. Als de Nexus wordt gebruikt door Semi-Closed-Rebreather duikers, dient het percentage zuurstof aangepast te worden aan de verwachte fractionele daling van zuurstof in de loop tijdens de duik.

DUIKEN MET 2 NITROX MENGSELS;

De Nexus kan ook worden gebruikt door Nitroxduikers met het advanced brevet voor de uitvoering van nitroxduiken met een gasswitch. Daartoe dient de Nexus te worden ingesteld op open circuit mode (CC=Off) en Cond.Alt (FO₂(1) kan worden ingesteld op 21% - 50% O₂ ; FO₂ (2) is instelbaar van FO₂(1) tot 100% O₂ . De gekozen FO₂ (2) kan beperkt

worden tot een lagere fractie door een combinatie van een PO₂ waarschuwingsniveau en switching diepte.

Noot: bij een aantal organisaties is op grond van veiligheid gekozen voor het beperken van de zuurstofconcentratie. Zo hanteert de NOB voor het decompressiegas een veiligheids-fractie van 60 % (EAN60).

DUIKEN MET GESLOTEN SYSTEMEN (CCR);

De Nexus duikcomputer kan en mag alleen gebruikt worden in Closed-Circuit-Mode(CC=on) voor het gebruik door gebrevetteerde rebreather duikers, met een CCR rebreather zoals de Buddy Inspiration. De Nexus is ontworpen voor het gebruik met rebreathers van het gesloten, elektronisch geregelde type, waarbij een constante partiele zuurstofdruk wordt gehandhaafd. **(Deze functie op de Nexus computer is niet geschikt voor het gebruik met Semi-Closed-Rebreathers!)**

U kunt uit twee Setpoints kiezen tijdens het bereiken de diepte indien U auto-setpoint heeft geactiveerd. Het is mogelijk tijdens de duik het setpoint handmatig op te heffen door gebruik te maken van de tiptoetsfunctie.

Veiligheidsvoorschrift

Het is cruciaal dat U deze gebruiksaanwijzing geheel doorleest en begrijpt alvorens u met de NEXUS duikt!!

- U dient het gebruik van tabellen te beheersen, en het begrip EAD te kennen. Tevens dienen berekeningen met de EAD bekend verondersteld.
- U dient CNS zuurstof begrippen te kennen, en CNS berekeningen uit te kunnen voeren
- U dient bekend te zijn met long vergiftiging door zuurstof, berekeningen uit te kunnen voeren met UPTD s en bekend te zijn met begrippen als OTU s.
- U dient bekend te zijn met partiele druk beperkingen, en Uw persoonlijke beperkingen m.b.t. PO₂ . Het overschrijden van partiele drukken boven 1,4 bar (ATA) (1.4 bar.o) kan ernstige schade toebrengen aan Uw gezondheid en zelfs de dood veroorzaken.
- Ken en onthoud de kenmerken, symptomen, waarschuwende factoren, preventie maatregelen en behandeling van central nervous system vergiftiging (CNS toxicity). Houd constant Uzelf en Uw buddy in de gaten m.b.t. deze verschijnselen. Houdt te allen tijde de aan deze vergiftiging voorafgaande verschijnselen in het achterhoofd paraat, zodat U hier adequaat op kan reageren.
- Duik altijd met een duikplanning waarbij de overschrijding van de UPTD-dosis niet kan optreden. (OTU)
- Begrijp wat hypoxie is, en wat de preventieve maatregelen zijn dit te voorkomen.
- De Nexus computer voorziet niet in een vrijbrief geen planning te maken voor Uw duik. Noch voor open circuit (traditioneel duiken) noch voor Nitrox

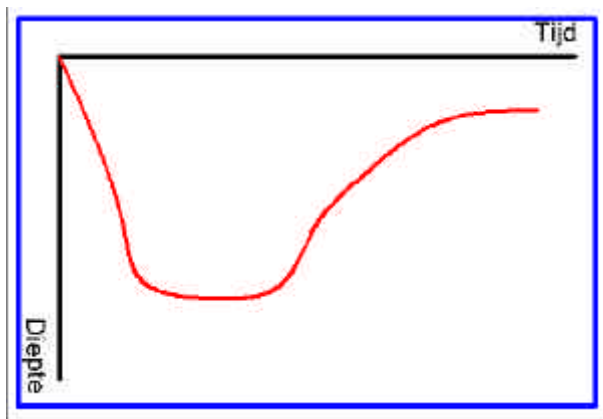
duiken, noch voor gas-switch nitroxduiken noch voor CCR Closed-circuit-duiken.

- De Nexus computer voorziet niet in een vrijbrief geen planning te maken voor Uw Bail-out gas berekening. Noch voor open circuit (traditioneel duiken) noch voor Nitrox duiken, noch voor gas-switch nitroxduiken noch voor CCR Closed-circuit duiken.
- De Nexus computer kan niet voorkomen dat een gas wordt gebruikt op een diepte waarvoor dit gas niet geschikt is. U dient de gaassamenstelling en bijbehorende diepte te plannen en uit te voeren.
- De Nexus computer voorkomt niet dat U zich verwond door een misrekening bij de bepaling van de zuurstof dosis. U dient de dosis voorafgaand aan een duik te bepalen. Zowel bij het gebruik van open circuit-, en gesloten circuit- systemen. (OC, SCR, CCR)
- De Nexus computer voorkomt niet dat U zich verwond door een foutieve analyse van het zuurstofpercentage. U dient het percentage voorafgaand aan een duik te bepalen, zowel bij het gebruik van open circuit-, en gesloten circuit- systemen. (OC, SCR, CCR)

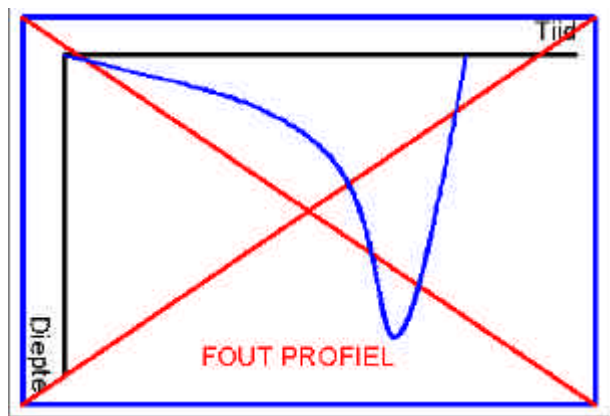
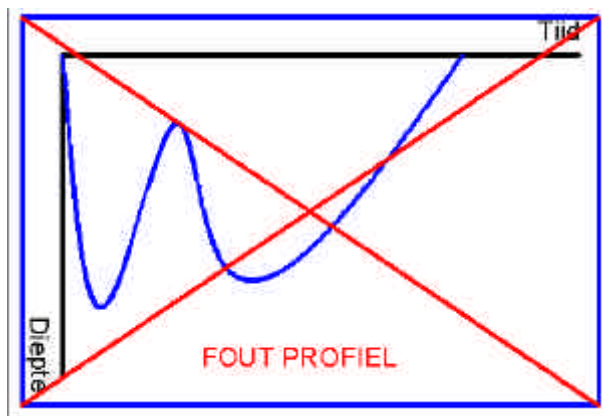
Noot ; Bij het gebruik van deze computer dient U alle berekeningen die de Nexus uitvoert ook zelf te beheersen. Hier wordt niet bedoeld op het multilevel karakter, echter op alle CNS, en decompressieverplichtingen. Tevens dient een grondig begrip te bestaan over alle aspecten van zuurstofvergiftiging.

Voorzorgsmaatregelen bij het multilevel duiken.

Het enige duikprofiel wat veilig wordt veronderstelt is een duik waarbij het eerste deel van duik het diepste deel van de duik is, waar na de duiker langzaam naar ondieper water zwemt. Het onderstaande diagram geeft een voorbeeld van zo'n correct duikprofiel.



Omgekeerde duikprofielen, (hierbij wordt kort voor het bereiken van de oppervlakte het diepste punt van de duik gemaakt) yo-yo duikprofielen, (herhaalde opstijgingen en afdalingen, zoals bijv. tijdens trainingen) achterelkaar herhaalde diepe duiken, en meerdere decompressieduiken achtereenvolgens, zullen dienen te worden voorkomen. De volgende diagrammen geven voorbeelden van foutieve profielen.



Overwegingen vòòr het duiken met een duikcomputer

1. Lees de instructies en begrijp de werking van de computer grondig.
2. Duik niet 24 uur vòòr aanvang van de eerste duik met een computer. Dit zorgt ervoor dat Uw lichaam vrij is van stikstof. Hierdoor worden zouden de weergegeven data op de computer anders niet correct kunnen zijn.
3. Verzekert U van een goede werking van de computer.
4. Duik niet samen op een computer. Bij het duiken in buddy paren, volg dan de meest conservatieve computer.

5. Als Uw computer defect raakt, duik dan niet meer de eerste 24 uur.
6. PLAN JE DUIK, DUIK JE PLAN. Voorafgaand aan iedere duik dient met je buddy en alle andere groepsdeelnemers van een duik het volgende doorgenomen te worden; Maximum duikdiepte, duikprofiel, duikduur, bail-out scenario en benodigdheden, veiligheidsstops, en handsignalen.
7. Stel een opstijgprocedure op voor in het geval de computer defect raakt of onbetrouwbare waarden presenteert.
8. Controleer de computer op 0-tijd gerelateerd aan de geplande maximale duikdiepte. Bij duiken binnen decompressiegrenzen waarbij een directe opstijging wordt gemaakt dient altijd een veiligheidsstop te worden gemaakt op een diepte tussen 6m en 3m gedurende 3-5 minuten.
9. Indien U met een OC (open circuit) duikt dient vooraf de reserve hoeveelheid lucht te worden bepaald, waarmee U op een zeker punt start met de opstijging, de stops, het aan de oppervlakte zwemmen, of eventueel aan land kan gaan. De hoeveelheid dient voldoende groot te zijn dat na deze procedure nog enige lucht resteert.
10. Indien U met een gesloten circuit duikt, zijn er een aantal beperkende factoren die bepalen wanneer de duik dient te worden beëindigd. Met al deze factoren dient vooraf rekening te worden gehouden. U dient de factoren van Uw persoonlijke omstandigheden goed te kennen. Deze factoren kunnen zijn; CNS oxygen toxicity, CO₂ opnametijd van de scrubber, gasverbruik, and bail-out mogelijkheden. Voor deze beperkende factoren verwijzen we U naar de betreffende manual van Uw rebreather of opleidingsmateriaal voor nadere informatie.
11. Houdt U rekening met factoren die Uw vaardigheden op het mentale en fysieke vlak onder potentieel stressvolle omstandigheden, negatief kunnen beïnvloeden. Deze factoren kunnen zijn; temperatuur, uitputting, uitdroging, leeftijd, fysieke conditie e.d.
12. Duik nooit onder invloed van alcohol of drugs. Zelfs reguliere medicijnen uit supermarkt of van de drogist kunnen de veiligheid van de duik nadelig beïnvloeden.
13. Neem na een vermoeiende reis minstens 1 dag rust voor U gaat duiken.
14. Zorg dat U voldoende alcoholvrije en cafeïnevrije dranken drinkt.
15. Leer de symptomen van decompressieziekte te herkennen, en deze te onthouden. Rapporteer elke bijzonderheid of symptoom, om een adequate behandeling te kunnen starten. Een doortastende attitude m.b.t. symptoom herkenning en behandeling kan leiden tot een effectieve behandeling.

Indien U vragen heeft met betrekking tot Uw fysieke capaciteit te kunnen duiken, de combinatie duiken en medicijnen, of m.b.t. decompressieziekten of tekenen of symptomen hiervan kunt U contact opnemen met het Divers Alert Network (D.A.N.). Vul het nummer van deze organisatie of van de recompressiefaciliteit hieronder in:

DAN	.
Recompressiecentrum	.

Zaken ter overweging tijdens het duiken met een computer;

1. Controleer of de computer is ingeschakeld voorafgaand aan de duik. Controleer de werking van de computer tijdens de duik. Indien blijkt dat de computer niet juist functioneert, breek dan de duik af en stijg op volgens de vooraf vastgestelde opstijgprocedure.
2. Indien U en Uw buddy samen met een gelijke computer duiken, vergelijk de displays van de computers onderwater.
3. Controleer regelmatig Uw nultijd.
4. Controleer frequent de U beschikbare hoeveelheid lucht en geef dit ook aan de buddy door.
5. Indien U duikt met een gesloten systeem, controleer dan regelmatig de partiele zuurstof druk pO_2 op beide displays (Master & Slave). Zorg er bovendien voor dat de pO_2 die U ademt ook de pO_2 is die is ingesteld op de Nexus. (setpoint van de rebreather moet setpoint van de Nexus zijn).
6. Zorg dat het diepste deel van de duik eerst komt, en duik dan langzaam naar ondieper water tot aan het einde van de duik.
7. Voorkom yo-yo duiken met herhaalde afdalingen en opstijgingen, zelfs in ondiepe wateren.
8. Indien Uw computer of de computer van Uw buddy niet juist functioneert, breek dan de duik af en stijg op volgens de vooraf vastgestelde opstijgprocedure.

Zaken ter overweging tijdens een opstijging met een computer;

1. Start de opstijging volgens het meest conservatieve duikprofiel
2. Stijg niet sneller dan de ingestelde stijgsnelheid op de computer
3. Maak altijd een veiligheidsstop.

Zaken ter overweging tijdens een herhalingsduik met een computer;

1. Duik de diepste duik bij aanvang van de dag. Alle duiken hierna zouden ondieper moeten zijn.
2. Gegevens beschikbaar gesteld door het Divers Alert Network (D.A.N) tonen aan dat er bij herhalingsduiken dieper dan 24 mtr een verhoogt risico op decompressieziekte bestaat.
3. Indien U enige parameter van de duikcomputer negeert dient er 24 uur niet gedoken te worden.
4. Vermijd herhalingsduiken indien U onderhevig bent onder van de factoren die lijdt tot een verhoogt decompressierisico zoals uitputting, uitdroging, slechte fysieke conditie, vermoeidheid e.d.

Zaken ter overweging tijdens een opstijging met een computer;

1. Zorg ervoor de regels m.b.t. vliegen na het duiken na te leven.

IV. Overzicht van de NEXUS computer.

De Nexus computer voorziet u van de volgende informatie om Uw duik te controleren:

Duiktijd
Diepte
Maximale diepte
CNS %
Huidige pO_2 (open circuit, indien CC=Off)
Huidige setpoint (gesloten circuit, indien CC=aan)
Duiknummer
Nultijd (tijd beschikbaar voor een stop nodig is)
Totale opstijgtijd (na het overschrijden van de nultijd)
Oppervlakteinterval
Desaturatie tijd
CC (gesloten circuit) Mode geselecteerd

De Nexus computer geeft de volgende waarschuwingen;

pO₂ limit violation

Overschrijding van de pO_2 grenswaarde in open circuit mode (CC=off)

CNS% violation

Overschrijding van het CNS percentage

Ascent rate

Overschrijding van de stijgsnelheid

Start Ascent

Start de opstijging (nultijd = verstreken)

Decompression dive is being entered

Het starten van een decompressieduik, en elke 30 seconden hierna

Stop depth or depth ceiling

Stopdiepte of diepte plafond (de duiker dient niet ondieper dan deze diepte te gaan)

Move to stop depth

Verplaats U naar stopdiepte, (decompressie stopdiepte genegeerd)

Battery low

Batterij spanning te laag.

De Nexus geeft de duiker keuzes:

De duiker kan kiezen tussen open circuit en gesloten circuit modus, en kan bovendien deze keuze tussen duiken door veranderen, zonder te moeten wachten op de computer tot deze is gedesatureerd (Sommige andere computers op de markt hebben een gauge (calibratie) modus, een lucht modus en een nitrox modus, maar de duiker kan de computer niet van modus veranderen tussen de duiken door tenzij de computer is gedesatureerd).

Gesloten circuit Modus;

Twee door de duiker in te stellen voorprogrammeerbare variabele setpoints.(pO₂)
Decompressieprogramma conservatief of normaal
Imperiaal of metrische schaal
Instelling voor hoogte correctie

Aanvullende mogelijkheden:

Geheugen duikprofiel
Duikplanning modus (dive simulator)
Scroll Modus, biedt u de gelegenheid door de nul-tijden te scrollen.
Personal computer download faciliteit
De batterij kan door de gebruiker worden gewisseld zonder dat duikprofielen uit het geheugen gewist worden.
Onderwater te bedienen schakelaar voor het verlichte display

Door de duiker in te stellen keuze voor automatisch of manueel schakelen tussen setpoint gedurende de duik.

Door de duiker in te stellen diepte waarop wordt geschakeld tussen de setpoints.

Open circuit Modus;

Instelling zuurstof fractie
Faciliteit om onafhankelijk van elkaar twee voorgeprogrammeerde nitroxmengsels door te rekenen voor elke duik.
Instelling voor de grens waarbij een waarschuwing optreedt m.b.t. pO₂ limit
Decompressieprogramma conservatief of normaal
Imperiaal of metrische schaal
Instelling voor hoogte correctie

Aanvullende mogelijkheden:

Geheugen duikprofiel

Duikplanning modus (dive simulator)

Scroll Modus, biedt u de gelegenheid door de nul-tijden te scrollen.

Personal computer download faciliteit

De batterij kan door de gebruiker worden gewisseld zonder dat duikprofielen uit het geheugen gewist worden.

Onderwater te bedienen schakelaar voor het verlichte display

Door de duiker in te stellen voorprogrammeerbare nitrox-mengsels

Door de duiker in te stellen keuze voor automatisch of manueel schakelen tussen de nitrox-mengsels gedurende de duik.

Door de duiker in te stellen diepte waarop wordt geschakeld tussen de nitrox-mengsels

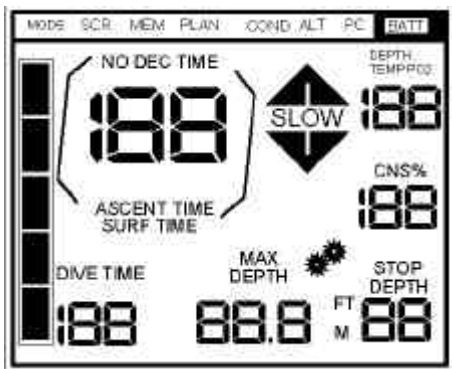
LCD DISPLAYS

Het display van de Nexus toont U de resultaten van de door de computer gegenereerde data. Om het scherm tegen krassen te behoeden, dient U een de beschermende folie die wordt meegeleverd op de LCD te plakken. Het zijn verwijderbare stickers die bij beschadiging kunnen worden vervangen. De voorbeelden van het scherm in deze manual zijn of afgebeeld met metrische waarden of met imperiale waarden. Uiteraard gebruikt U in de praktijk de instelling die U het meest comfortabel is.

De hieronder afgebeelde diagrammen tonen het scherm op verschillende momenten gedurende een duik.

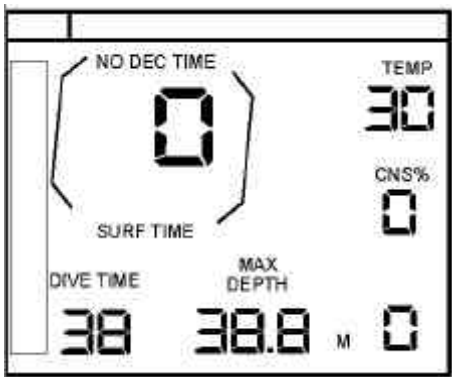
Kies Next + Next

Tijdens de start:



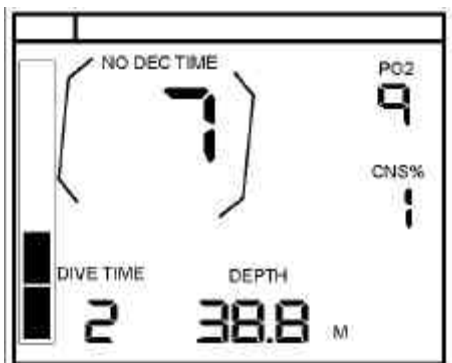
Tijdens de start lichten alle segmenten gedurende 5-10 seconden op. Tevens voert de computer een zelf-test uit en stelt zich in op de omgevingsdruk.

Voor het te water gaan:



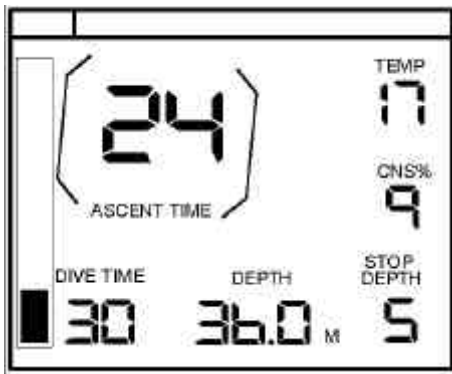
Voor het te water gaan toont de computer de oppervlakte tijd. Dit is de tijd vanaf het moment van inschakelen van de computer, de huidige PO_2 of de temperatuur. Wat wordt getoond kan worden ingesteld, en ook kan U kiezen dat de computer U afwisselend alle drie de data toont door te scrollen. Tevens wordt apart de CNS% getoond en de laatste duikinformatie.

Gedurende de duik:



Gedurende de duik toont de computer de duiktijd (2 min), de diepte (38.8m) de huidige PO_2 (0.9 bar), de resterende nultijd (7min) en het CNS percentage (1%).

Gedurende decompressie

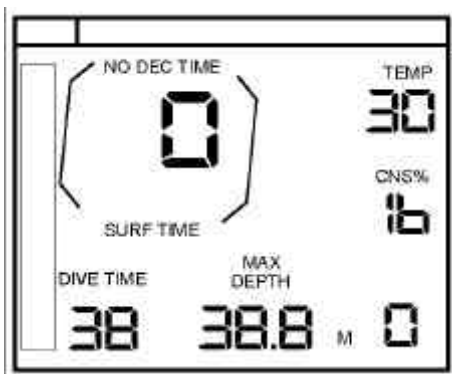


Gedurende de decompressie toont de computer; duiktijd (30 min), diepte (36m), watertemperatuur (17 gr. C), opstijgtijd tot aan de oppervlakte (24 min), stop diepte (plafond) op 5 meter, en het CNS percentage (9%).

Gedurende de oppervlakteinterval

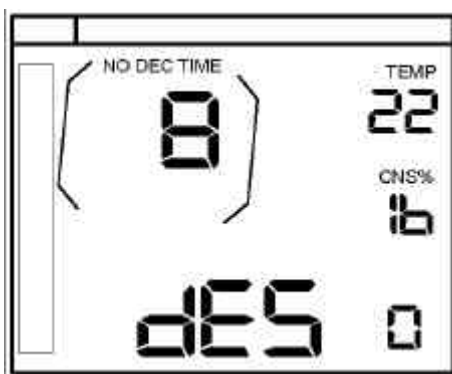
Gedurende de oppervlakteinterval zal de Nexus tussen twee weergaven scrollen; nl; de oppervlakte weergave, en de desaturatietijd weergave.

Oppervlakte weergave



In dit voorbeeld toont de display in oppervlakte weergave: Oppervlakteinterval 0 uur en 0 min (Na de laatste duik), temperatuur 30 gr. Celsius, laatste duik 38 minuten, max. duikdiepte 38.8 m, CNS% 16.

Desaturatie-tijd weergave:



Het andere getoonde display tijdens de oppervlakteinterval is de desaturatie-tijd weergave, die de duiker informeert over de desaturatie tijd. Hier getoond met 8 uur en 0 minuten. De Nexus calculeert de saturatietijd op basis van de druk op zeeniveau vermeerderd met de druk van een halve voet zeewater. De desaturatietijd kan worden opgevat als No Fly tijd. Het huidige CNS percentage wordt getoond en wordt ook meegerekend bij de oppervlakteinterval. De CNS halfwaardetijd is 60 minuten.

Het CNS% volgt uit de IANTD (International Association Nitrox and Technical Divers) richtlijnen, e.g. bij 1,3 bar, 100% CNS = 150 mins. Let op; dit is meer conservatief dan de NOAA tabellen waarbij geldt dat 1,3 bar, 100%CNS=180 min.

DUIKTABELLEN:

De Nexus maakt gebruik van een gemodificeerd Bühlmann-type calculatiemodel, rekenend met 8 weefsel groepen en berekening van de EAD (equivalente air depth) berekening van EAN / Nitrox.

Halfwaarde tijden weefselgroepen:

Weefselgroep	Halfwaardetijd(in minuten)
1	5
2	11
3	17
4	24
5	61
6	125
7	271
8	480

Diepte in Feet	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Diepte in Mtr	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
Nexus multijd met lucht:												
Normale duik (Cnd=0):	130	85	54	41	31	24	19	13	10	9	7	6
Korte duik (Cnd=1):	98	60	43	31	24	18	12	10	8	7	6	5
USN (US-navy) duik:	200	100	60	50	40	30	25	20	15	10	10	5
Nexus multijd met nitrox:												
Nexus EAN32 tabel	199	141	93	63	47	37	29	24				
Nexus EAN36 tabel	199	194	113	80	56	44						
<i>Beide EAD berekeningen met normaal profiel en een pO₂ van 1.4</i>												

Duiken berekend met EAD tabellen zijn afhankelijk van de gekozen fractie, en van de instelling op de computer Kort / Normaal (1/0) Cnd Instelling. In deze manual is te weinig ruimte om alle mogelijke tabellen af te drukken. Daarom is gekozen voor EAN32 en EAN36 in de setting normaal (**Cnd=0**) als voorbeeld in de manual.

Vergelijking van duikprofielen:

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt is het mogelijk een zekere mate van conservatisme in te calculeren in Uw duik. U kiest hiervoor de functie **Cnd = 1**. Tevens bestaat de mogelijkheid dit conservatisme verder op te voeren door te kiezen voor de functie **Cnd Alt**. Indien U nu op zeeniveau een ander hoogte niveau selecteert zoals A1, A2, A3 of A4 voegt U oplopend een verhoogt conservatisme toe. Door nu door de multijden te scrollen kunt U direct de mate van conservatisme aflezen.

V. LEVERING VAN DE NEXUS DUIKKOMPUTER:

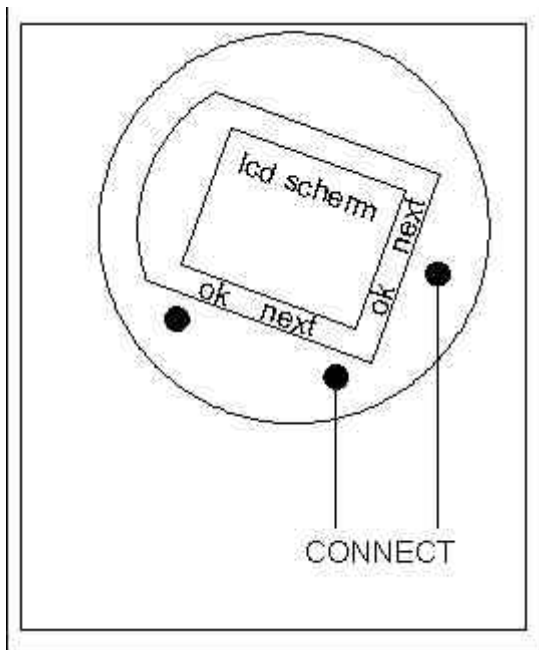
- Tas
- Polsband
- Gebruiksaanwijzing
- Plastic strip met twee zelfklevende lcd covers (antikras)

VI. Gebruik van de NEXUS computer. De beginselen.

De computer aanzetten:

De Nexus kan op 3 manieren worden ingeschakeld:

1. Handmatig, voor het water in te gaan, door met twee vochtige vingers de toetsen **Next + Next** te verbinden.
2. Door de unit nat te maken voorafgaand aan de duik
3. Automatische start als de duiker het water in springt met de computer uit.



Het wordt aanbevolen de computer met de hand in te schakelen. De computer wordt zo in staat gesteld de exacte omgevingsdruk te meten. Indien de computer niet met de hand wordt ingeschakeld zal de computer bij het te water gaan automatisch inschakelen. De computer hanteert dan een vast geprogrammeerde referentie waarde van 1013 mbar.

Computer self test

Na het aanzetten zal het display verschillende schermen tonen, waaronder de verlichting en alle display segmenten. Deze schermen worden U getoond gedurende de self test . Na het doorlopen van de zelftest zal de computer weer het licht (backlight) tonen, waarna de computer overschakelt naar oppervlakte modus, en gereed is voor het duiken.

Batterij test

Na de zelftest procedure zal de computer een batterijtest uitvoeren. Gedurende deze test zal het display U de cijfers 9 t/m 0 tonen. Indien de batterij nog voldoende energie bevat worden alle LCD segmenten U nogmaals getoond en de computer zal inschakelen .

Indien de batterij niet de juiste spanning aan de computer afgeeft, zal de computer een functie activeren om de batterij te reactiveren. Deze functie duurt maximaal 3 minuten per cyclus, en gedurende deze tijd zal het display de getallen 9 t/m 0 tonen. Indien de reactivering succesvol is zal het display nogmaals alle segmenten tonen en de computer wordt ingeschakeld. Indien de functie niet slaagt de batterij te reactiveren wordt de computer uitgeschakeld en is een nieuwe opstart cyclus noodzakelijk. ZELFS EEN NIEUWE BATTERIJ ZOU MEERDERE KEER DEZE FUNCTIE MOETEN DOORLOPEN VOOR DE VOLLE SPANNING DIE GEWENST IS WORDT BEREIKT. DIT OMDAT EEN BATTERIJ DIE NIEUW WORDT GEACHT MOGELIJK LANG IS OPGESLAGEN GEWEEST OF AAN TE HOGE TEMPERATUREN IS BLOOTGESTELD GEWEEST. NA ENIGE OPSTART CYCLI IS DE NIEUWE BATTERIJ WEER ZO GOED ALS NIEUW.

Indien de computer na diverse opstart cycli, niet start dient de batterij te worden vervangen. Indien U echter geen extra batterij voorhanden heeft kan de computer gebruikt worden met de resterende energie uit de accu, echter met de beperking dat de backlight (achtergrond verlichting) en de audio (geluid) signalen worden uitgeschakeld. Om de computer in dit geval aan te zetten verbind dan de toetsen **OK/NEXT + NEXT+OK** gelijktijdig en wacht tot het cijfer 9 op het display veranderd naar 8. De batterij dient na dit gebruik voor de volgende duik vervangen te worden.

Functie toetsen:

De Nexus heeft 4 functie toetsen waarmee U de computer kan bedienen;

1. OK/Next
2. Next
3. OK
4. Tip toets (Tap switch)

Na het inschakelen, de zelf test en de batterij test zal de computer inschakelen op Surface Mode (oppervlakte mode). Vanuit deze positie kunnen door gebruik te maken van de functie toetsen en combinaties met deze toetsen, een variëteit aan functies worden benaderd. De functie toetsen dienen met bevochtigde vingers te worden geactiveerd, en activeren de volgende functies;

1. **Next + Next** activeert de functie Mode
2. **OK+OK** start de geselecteerde functie
3. **OK/Next + Next + OK** stopt de functie mode en keert terug naar surface mode (oppervlakte modus)

4. **Tap switch;** zie gedetailleerde informatie hieronder.

Tap Switch

De tip toets (tap switch) bedient de LCD verlichting en de geluidssignalen. Om deze



functies aan en uit te zetten druk op de hieronder beschreven plaats met een hard object of met de vinger. Zorg ervoor bij het gebruik van een hard voorwerp de display niet te beschadigen.

Tiptoets bediening onderwater:

LCD verlichting: druk 1 x op de tip toets. Het licht zal 7 seconden branden en schakelt zichzelf hierna uit.

Geluidssignalen: druk 1 x op de tip toets. Het licht zal aangaan. Druk nogmaals op de tip toets om de audio signalen in te schakelen. Druk twee maal op de tip toets om de audio signalen uit te schakelen.

In plaats van het bedienen van de tip toets met de vingers vindt U het wellicht eenvoudiger de schakelaar te activeren door voorzichtig de zijkant van de computer tegen Uw duiktank, of een ander hard object te tikken.

Tiptoets bediening boven water:

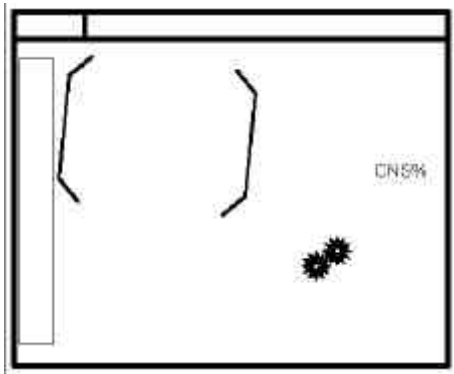
Dezelfde functies als onderwater kunnen boven water worden geactiveerd. Druk hiertoe met de ene hand gelijktijdig op de drie toetsen **OK/Next + Next+OK** en druk gelijktijdig met de ander hand op de **tiptoets**. (tik met een potlood)

De verlichting bestaat uit 6 stuks rode LEDS die oplichten.

De Nexus uitschakelen:

Na de duik blijft de Nexus gedurende 15 minuten ingeschakeld. Hierna zal hij overschakelen naar de energiezuinige rekenfunctie. Hiertoe wordt op het display een klok icoon getoond (twee tandwielen). De computer blijft in deze toestand ingeschakeld tot de desaturatietijd is verstreken.

Verbind de toetsen **next + next** om de computer in de **surface mode** terug te



krijgen. Nu kan de **no-fly** tijd en de oppervlakteinterval worden afgelezen.

De Nexus na een duik in de energiezuinige reken modus

Als de ingeschakelde Nexus gedurende 30 minuten niet wordt gebruikt, of er wordt binnen dit bestek niet mee gedoken wordt hij automatisch uitgeschakeld.

VII. Functies van de Nexus computer& Pre-dive keuzes.

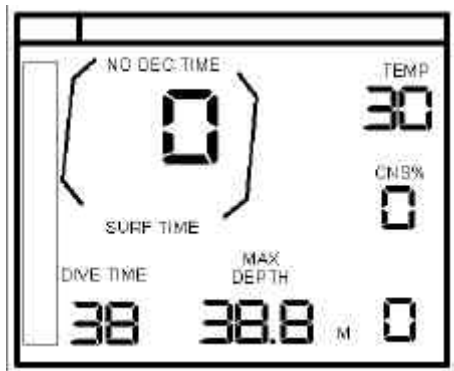
De Nexus heeft een aantal functiemodi waarin informatie kan worden beoordeeld, en waar keuzes kunnen worden gemaakt over de getoonde informatie.

1. **Surface Mode** (oppervlakteinterval, CNS percentage, desaturatietijd)
2. **MODE**
 - Temperatuur units keuze functie
 - Metrisch/ Imperiaal units keuze functie
 - Audio signaal aan/uit keuze functie
 - Door de gebruiker in te stellen voorkeuren keuze functie
 - Gesloten circuit CCR aan/uit functie
3. **Cond-Alt-Mode (Closed-circuit, CC=On)**
 - Keuze functie 1e setpoint pO₂
 - Omschakelfunctie diepte, omschakeling van 1^e naar 2^e setpoint
 - Keuze functie 2e setpoint pO₂
 - Omschakelfunctie diepte omschakeling van 2^e naar 1^e setpoint
 - Automatisch omschakelen aan/uit.
 - Omstandigheden functie toets
 - Hoogte functie toets
 - Functie instellen zoutgehalte water
4. **Cond-Alt-Mode (Open Circuit, CC=Off)**
 - Instelling 1^e waarde zuurstof fractie
 - Waarschuwing partiele zuurstof druk
 - Instelling 2^e waarde zuurstof fractie
 - Omschakelfunctie diepte, omschakeling van 1^e naar 2^e fractie
 - Automatisch omschakelen aan/uit.
 - Omstandigheden functie toets
 - Hoogte functie toets
 - Functie instellen zoutgehalte water
5. **Scroll/Mem/Plan modus**
 - Scroll mode
 - Geheugen (memory) mode
 - Simulatie mode
6. **PC mode**

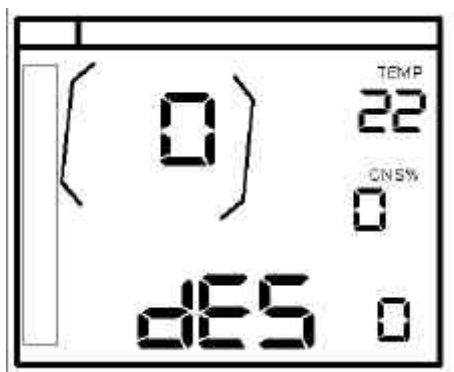
A. SURFACE (OPPERVLAKTE) MODUS.

Zodra de Nexus wordt ingeschakeld wordt de zelftest en de batterijtest uitgevoerd, waarna de Nexus overschakelt naar oppervlakte modus (surface modus). In de oppervlakte modus scrollt de Nexus automatisch tussen oppervlakteinterval en CNS percentage en desaturatietijd.

Bovendien zal de Nexus indien hij gedurende 15 minuten niet wordt aangeraakt omschakelen naar een energie zuinig programma, waarbij een klok icoon (tandwielen) worden getoond.



Het eerste scherm toont informatie over de laatste duik, duiktijd, maximale diepte, CNS%, en oppervlakteinterval na de laatste duik in uren en minuten. Het getoonde diagram toont de temperatuur in de rechter bovenhoek, maar er kan ook gekozen worden om hier andere informatie zoals de pO_2 te tonen.



Het tweede scherm toont de resterende desaturatietijd. Die ook kan worden gebruikt als **no-fly** tijd. Tevens wordt het CNS% getoond.

Desaturatietijd indicator

De desaturatietijd indicator geeft de exacte tijd voor de desaturatie van weefsels, berekend bij +15 mbar. Indien er de laatste 24 uur niet gedoken is, de desaturatietijd is 0 uur en 0 minuten.

B. GEBRUIKERS OPTIES MODUS (USER OPTIONS MODUS)

In de gebruikers optie modus selecteert U imperiale of metrische units voor zowel temperatuur als diepte, het in of uitschakelen van de geluidssignalen, de optionele tweede duikparameter in de rechter bovenhoek van het display, MAAR HET BELANGRIJKSTE IS DE KEUZE DIE U HIER KAN MAKEN TUSSEN OPEN CIRCUIT EN GESLOTEN CIRCUIT MODES. (De keuze die U hiervoor maakt verandert de beschikbare opties in **Cond.Alt.Mode**). Indien CCR (gesloten circuit) is gekozen dan zullen de letters **CC** worden getoond rechts onderaan het display tijdens het duiken, tot een decompressieniveau wordt bereikt waarbij de aanduiding wordt vervangen door de diepte van het stopplafond . Teneinde vooraf aan de duik de CC status te checken, kan eenvoudig een controle worden uitgevoerd door alle drie de contacten nat te maken.

Om de gebruikers optie (user options mode) te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 3 x contact tussen **Next + Next** (Kijk boven in het display bij mode)
2. Maak contact tussen **OK+OK** tot de instelling die U wenst wordt bereikt.

In de **user options mode** heeft U de volgende functies :

- Temperatuur units instelling. Keuze uit imperiaal of metrisch.
- Diepte meting keuze uit eenheden imperiaal of metrisch
- Geluidswaarschuwing aan / uit
- Keuze secundaire duikparameter weergave
- Closed-circuit Aan/uit selectie.

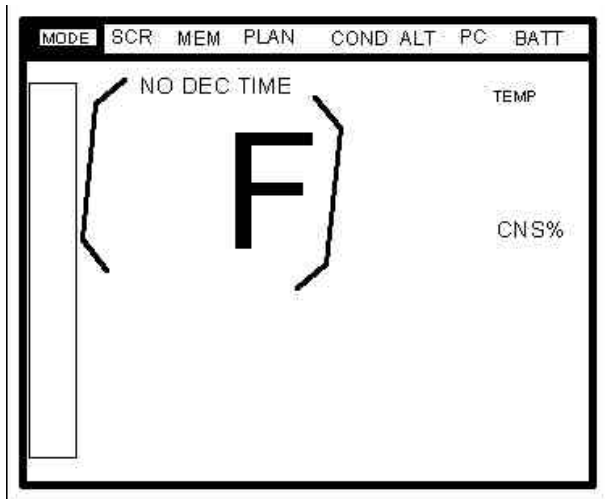
Temperatuur weergave in Imperiaal of metrisch ?

Om de gebruikers optie (user options mode) te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 3 x contact tussen **Next + Next** om bij de instelling te komen.

Om bij de temperatuur weergave functie te komen vanuit de user option mode ;

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu van temperatuur wordt bereikt.
3. Maak 1 x contact tussen **OK+OK** tot Celsius(C) of Fahrenheit(F) wordt getoond
4. Om de keuze tussen C of F te bevestigen druk 1 x op **Next + Next**.
Indien U een parameter heeft gewijzigd zal de computer de user options mode functie verlaten. Indien niets is veranderd zal na **Next + Next** de volgende parameter worden getoond.



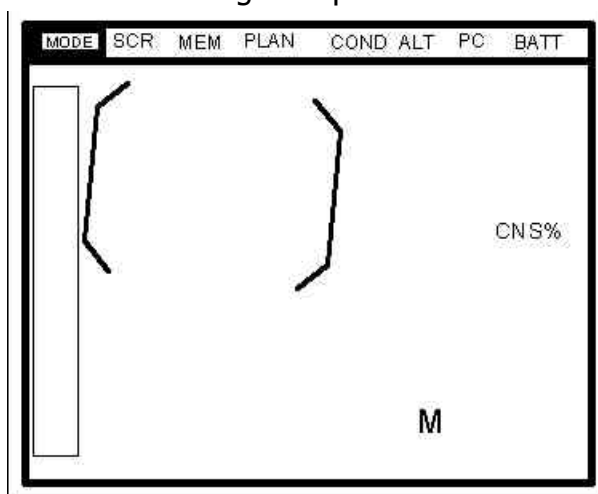
Diepte weergave in imperiaal (feet) of metrisch (meters)?

Om de gebruikers optie (user options mode) te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 3 x contact tussen **Next + Next** om bij de instelling te komen.

Om bij de Imperiaal/metrisch functie te komen vanuit de user option mode ;

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu wordt bereikt.
3. Maak 1x contact tussen **Next + Next** tot de imperiaal/metrieke functie wordt bereikt.
4. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste units zichtbaar zijn.
5. Om de keuze tussen Metrisch of imperiaal te bevestigen druk 1 x op **Next + Next**. Indien U een parameter heeft gewijzigd zal de computer de user options mode functie verlaten. Indien niets is veranderd zal na **Next + Next** de volgende parameter worden getoond.



Geluidswaarschuwingen; functie aan/uit.

Deze functie stelt de duiker in staat de geluidswaarschuwingen aan en uit te schakelen.

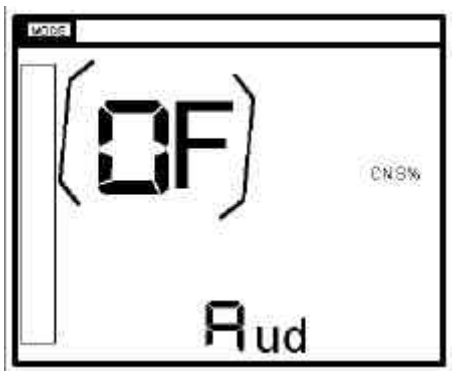
DE GELUIDSFUNCTIE KAN OOK AAN EN UITGESCHAKELD WORDEN MET DE TIPTOETS !!

Om de gebruikers optie (user options mode) te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 3 x contact tussen **Next + Next** om bij de instelling te komen.

Om bij de Audible Warnings on/off functie te komen vanuit de user option mode ;

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu van wordt bereikt.
3. Maak 2x contact tussen **Next + Next** tot de Audible Warnings on/off functie wordt bereikt.
4. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste keuze zichtbaar is.
5. Om de keuze tussen aan of uit te bevestigen druk 1 x op **Next + Next**.
Indien U een parameter heeft gewijzigd zal de computer de user options mode functie verlaten. Indien niets is veranderd zal na **Next + Next** de volgende parameter worden getoond.



De pieptonen kunnen ook met de tiptoets worden uitgeschakeld.

Display weergave van tweede parameter, keuze functie.

Voor de weergave van de tweede duikparameter kunt U kiezen uit 4 parameters die worden weergegeven in de rechter bovenhoek. De parameters kunnen afzonderlijk worden getoond of achtereenvolgens.

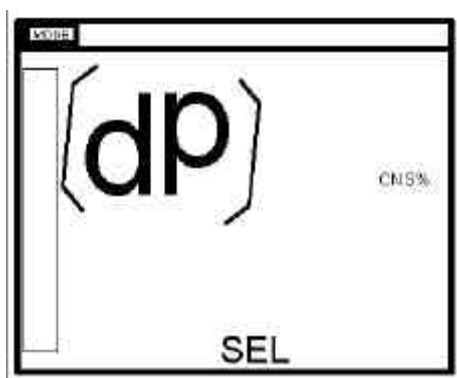
- | | |
|--|-------------------------------------|
| • Huidige pO ₂ (O ₂) niveau | O2 (partial oxygenpressure) |
| • Huidig maximaal bereikte diepte | dP (depth) |
| • Water temperatuur | TE (temperature) |
| • Huidig weefsel algoritme | Ti (tissue information) |
| • Alle informatie sequentieel tonen | AU (autoscroll all units) |

Om de gebruikers optie (user options mode) te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 3 x contact tussen **next + next** om bij de instelling te komen.

Om bij de weergave van de tweede duikparameter functie te komen vanuit de user option mode ;

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu van wordt bereikt.
3. Maak 3x contact tussen **Next + Next** tot de weergave van de tweede duikparameter functie wordt bereikt.
4. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste keuze zichtbaar is.
5. Om de keuze tussen aan of uit te bevestigen druk 1 x op **Next + Next**.
Indien U een parameter heeft gewijzigd zal de computer de user options mode functie verlaten. Indien niets is veranderd zal na **Next + Next** de volgende parameter worden getoond.



Vanuit het menu secundaire duikparameter, zal de unit overschakelen naar Oppervlakte modus indien de kontakten gedurende een tijdje niet worden aangeraakt. De computer zal ook naar de Oppervlakte modus omschakelen als er gedurende een bepaalde tijd geen activiteit wordt waargenomen.

GESLOTEN CIRCUIT AAN OF UIT.

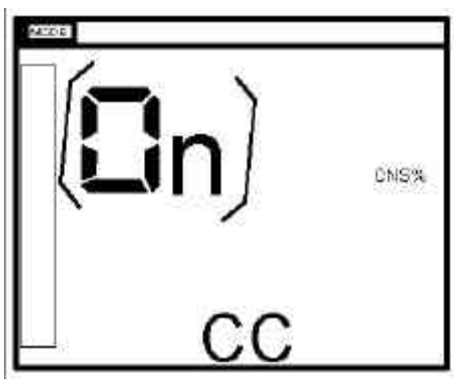
Deze functie maakt het mogelijk te kiezen tussen OC en CCR. (CCR=CC=gesloten circuit), (OC=open circuit=standaard scuba duiken).
CC=On is Closed-circuit; CC=Off = Open circuit

Om de gebruikers optie (user options mode) te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

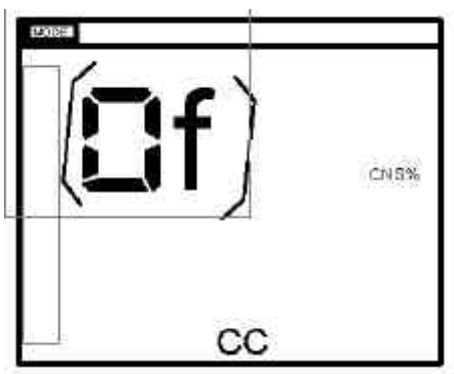
1. Maak 3 x contact tussen **Next + Next** om bij de instelling te komen.

Om bij de GESLOTEN CIRCUIT AAN OF UIT functie te komen vanuit de user option mode ;

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu van GESLOTEN CIRCUIT AAN OF UIT wordt bereikt.
3. Maak 4x contact tussen **Next + Next** tot de weergave van de tweede duikparameter functie wordt bereikt.
4. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste keuze zichtbaar is.
5. Om de keuze tussen aan of uit te bevestigen druk 1 x op **Next + Next**. En de modus wordt nu verlaten.



CC=On, de Closed-circuit functie is nu gekozen.



CC=Off, de open circuit
Functie is nu gekozen.

COND-ALT.MODE

Er zijn in feite twee Cond.Alt functie gebieden. Eén voor open circuit en één voor gesloten circuit. In de vorige paragraaf is beschreven hoe de functie CC=on kan

worden gekozen om het functiegebied voor de parameters van CCR duiken te benaderen. Als de functie CC=on wordt gekozen kunnen nu in Cond.Alt Mode de parameters voor het ademgas worden ingevoerd.

Het is belangrijk te begrijpen en te onthouden dat in opencircuit (CC=off) de computer gedurende de desaturatietijd ervan uitgaat dat er met een fractie van 21% is gedoken. ECHTER in CC=on mode (dus CCR duiken) zijn de CC1 en CC2 setpoints en switching depths (omschakeldieptes) bewaart in het geheugen, tot de batterijen worden verwijderd en zijn leeggelopen.

C.COND-ALT.MODE (Closed-circuit)

De Cond.Alt Mode staat U toe om twee setpoints in te stellen (CC1 en CC2).

De Cond.Alt Mode staat U toe om het omschakelpunt (de diepte) van CC1 naar CC2 in te stellen.

De Cond.Alt Mode staat U toe om het omschakelpunt (de diepte) van CC2 naar CC1 in te stellen.

De Cond.Alt Mode staat U toe de omschakelpunten automatisch of niet automatisch te laten werken. (autoswitch on/off)

De Cond.Alt Mode staat U toe te kiezen tussen normale of korte duiken.

De Cond.Alt Mode biedt U de keuze een hoogte correctie toe te passen

De Cond.Alt Mode laat U de zoutwater correctiefactor instellen.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

In de Cond.Alt (**Closed-circuit**) Mode heeft U (dus) de volgende functies:

- CC1 setpointkeuze
- Switch depth om te wisselen tussen CC1 en CC2
- CC2 setpointkeuze
- Switch depth om te wisselen tussen CC2 en CC1
- Auto switching on/off
- Dive selection function Normal/short profile
- Altitude group choice
- Water salinity correction factor function.

De volgende paragraaf beschrijft het veranderen van de partiele zuurstof druk, de setpoints van de CCR rebreather.

HET VERANDEREN VAN HET SETPOINT VAN ZUURSTOF NAAR EEN HOGER SETPOINT DAN DE PARTIELE ZUURSTOFDRUK VAN HET ADEMGAS, KAN RESULTEREN IN DECOMPRESSIEZIEKTE EN DE DOOD!!!

Zuurstof Setpoint (CC1) selectie functie.

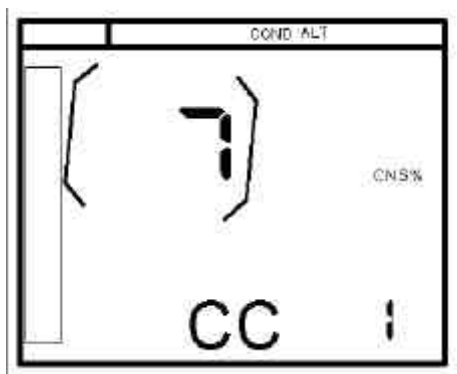
In de Zuurstof Setpoint (CC1) selectie functie kan U de gewenste zuurstofdruk van het ademgas instellen voor de komende duik.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Zuurstof Setpoint (CC1) selectie functie te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Zuurstof Setpoint (CC1) selectie wordt bereikt.
3. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste Zuurstofdruk wordt bereikt. In dit menu ontbreekt de decimale punt d.w.z. 07 = 0.7 bar, 13 = 1.3 bar
4. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen setpoint te bevestigen en door te gaan met de volgende parameter.



Telkens dat U de **OK+OK** contacten indrukt zal de pO_2 met 0.1 bar toenemen. Het instelbereik ligt tussen 0.5 en 1.5 bar.

De Nexus zal de laatst gekozen pO_2 onthouden, en deze waarde voor de volgende duik gebruiken, tenzij de gebruiker een andere waarde invoert.

Na een parameter te hebben veranderd in een menu zal de Nexus deze waarde niet gebruiken in de berekeningen voor de oppervlakte modus is bereikt. (Surface Mode) Om te bevestigen drukt U op **Next + Next** om Uw keuze te bevestigen.

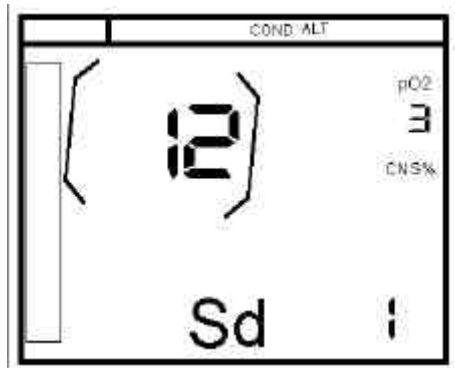
De Nexus zal de zojuist ingegeven waarde in het geheugen opslaan. Het is echter van essentieel belang de waarde te vergelijken met de verwachte setpoint van zuurstof gedurende de komende duik. Het is mede daarom van groot belang dat U gedurende de gehele duik Uw setpoint controleert en vast stelt dat deze overeenkomt met de door U ingegeven waarde !!

!WAARSCHUWING

De Nexus computer kent niet de samenstelling van het gasmengsel wat U ademt, het is dan ook Uw eigen verantwoordelijkheid vast- en zeker te stellen dat het mengsel overeenkomt met de waarden door U ingegeven in de Nexus en vice versa.

HERINNERING: CONTROLEER VOOR ELKE DUIK DE WAARDE DOOR U INGEGEVEN M.B.T. DE PARTIELE ZUURSTOFDRUK.

Switch Depth Selection Function.(SD1)



Switching Depth is de diepte waarop U wenst te wisselen van setpoint 1 naar setpoint 2.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Switch Depth Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 1x contact tussen **Next + Next** tot de Switch Depth Selection wordt bereikt
4. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste diepte wordt bereikt
5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen en door te gaan met de volgende parameter.

Zuurstof Setpoint (CC2) selectie functie.

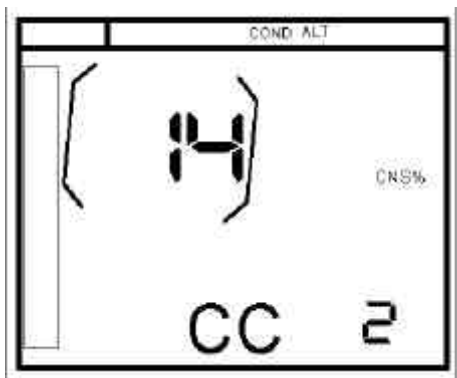
In de Zuurstof Setpoint (CC2) selectie functie kan U de gewenste zuurstofdruk van het ademgas instellen voor de komende duik.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Zuurstof Setpoint (CC1) selectie functie te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu wordt bereikt.
3. Maak 2x contact tussen **Next + Next** tot het zuurstofdruk selectie menu wordt bereikt.
4. Maak contact tussen **OK+OK** om het gewenste setpoint wordt bereikt. In dit menu ontbreekt de decimale punt d.w.z. 07 = 0.7 bar, 13 = 1.3
5. Maak contact tussen **OK+OK** om het gekozen setpoint te bevestigen.



Telkens dat U de **OK+OK** contacten indrukt zal de pO_2 met 0.1 bar toenemen. Het instelbereik ligt tussen 0.5 en 1.5 bar.

De Nexus zal de laatst gekozen pO_2 onthouden, en deze waarde voor de volgende duik gebruiken, tenzij de gebruiker een andere waarde invoert.

Na een parameter te hebben veranderd in een menu zal de Nexus deze waarde niet gebruiken in de berekeningen voor de oppervlakte modus is bereikt. (Surface Mode) Om te bevestigen drukt U op **Next + Next** om Uw keuze te bevestigen.

De Nexus zal de zojuist ingegeven waarde in het geheugen opslaan. Het is echter van essentieel belang de waarde te vergelijken met de verwachte setpoint van zuurstof gedurende de komende duik. Het is mede daarom van groot belang dat U gedurende de gehele duik Uw setpoint controleert en vast stelt dat deze overeenkomt met de door U ingegeven waarde !!

!WAARSCHUWING

De Nexus computer kent niet de samenstelling van het gasmengsel wat U ademt, het is dan ook Uw eigen verantwoordelijkheid vast- en zeker te stellen dat het mengsel overeenkomt met de waarden door U ingegeven in de Nexus en vice versa.

Herinnering: Controleer voor elke duik de waarde door U ingegeven m.b.t. de partiele zuurstofdruk.

Switch Depth Selection Function.(SD2)

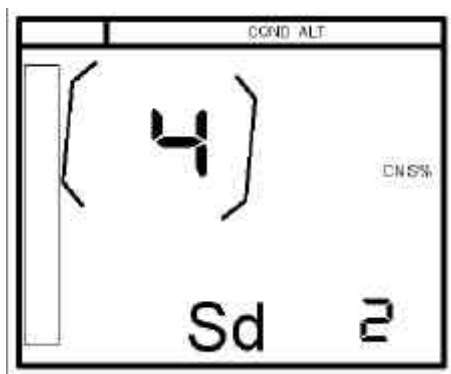
Switching Depth is de diepte waarop U wenst te wisselen van setpoint 2 naar setpoint 1.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Switch Depth Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 3x contact tussen **Next + Next** tot de (SD2) Switch Depth Selection wordt bereikt
4. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste diepte wordt bereikt
5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen en door te gaan met de volgende parameter.



Switch Depth 2 (Sd2) is de diepte waarop U verwacht terug te switchen naar het eerste Setpoint.

Functie automatisch switchen tussen setpoints aan of uit. (Auto Switch On/Off Selection Function)

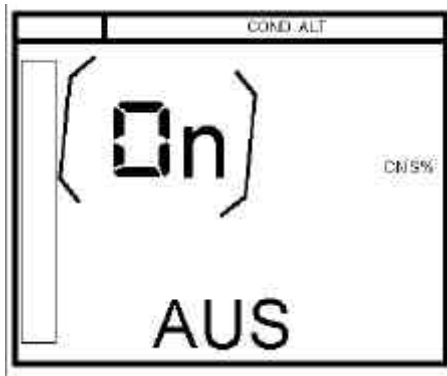
Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Auto Switch On/Off Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 4x contact tussen **Next + Next** tot de Auto Switch On/Off Selection Function wordt bereikt
4. Maak contact tussen **OK+OK** om aan of uit te kiezen.

5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen en door te gaan met de volgende parameter. Als U in deze instelling iets wijzigt wordt het Cond. Alt instelmenu verlaten. Wijzigt U niets, zal de volgende instelmogelijkheid zichtbaar worden.



De standaard waarde voor de functie is automatisch. Na een wijziging van de setpointwaarde zal de computer altijd omschakelen naar een manuele switch (autoswitch=off). Hierdoor is het altijd mogelijk handmatig naar het oude setpoint terug te schakelen met de procedure voor handmatig overschakelen .

Gebruik altijd de autoswitch=on functie, omdat het gebruiken van handmatig omschakelen gevaren met zich mee brengt. Het omschakelen wordt onderwater snel vergeten. !!

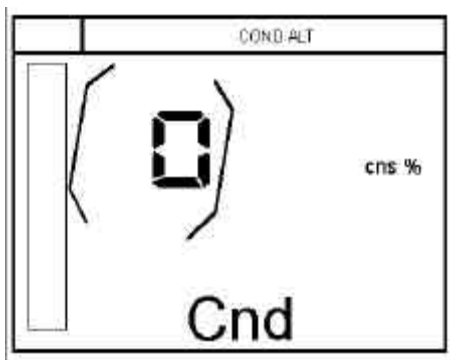
Dive Conditions Selection Function (duik condities)

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Dive Conditions Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 5x contact tussen **Next + Next** tot de Dive Conditions Selection Function wordt bereikt
4. Maak contact tussen **OK+OK** om normal of short te kiezen.
5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen..Als U in deze instelling iets wijzigt wordt de Cond.Alt functie verlaten. Als U niet wijzigt kan worden doorgedaan met de volgende parameter.



De Keuze normale duik wordt weergegeven met een 0 in het display. De keuze short duik wordt weergegeven met een 1 in de display.

De Normal duik keuze wordt gemaakt om gebruikt te worden voor duiken in kalme wateren onder normale condities, en wanneer de duiker fit is en is uitgerust.

Het Short duikprofiel is meer conservatief, en beperkt de nultijd naarmate er dieper gedoken wordt. Het profiel is ontworpen om gebruikt te worden in wateren kouder dan 47 gr. F en kouder; als de duiker herhalingsduiken maakt; onder ruwe condities (stroming, slecht zicht, e.d); het is in feite afgestemd op duiken die vermoeiend zijn, of duiken op hoogte, of als de duiker niet fit is. De keuze normal/short dient voorafgaand aan de duik te worden gemaakt en kan onderwater niet meer gewijzigd worden. Er kan voorafgaand aan elke duik een keuze worden gemaakt, en de computer zal rekening houden in de berekeningen met het gewenste profiel.

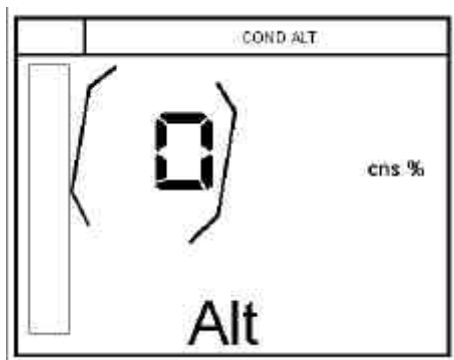
Altitude Group Selection Function (hoogte aanpassing).

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Altitude Group Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 6x contact tussen **Next + Next** tot de Altitude Group Selection Function wordt bereikt
4. Maak herhaald contact tussen **OK+OK** om door de hoogte functies te lopen
5. Om een hoogte groep te kiezen, stop bij de gewenste waarde
6. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen..Als U in deze instelling iets wijzigt wordt de Cond.Alt functie verlaten. Als U niet wijzigt kan worden doorgedaan met de volgende parameter.



In het keuze menu voor Altitude Selection dient handmatig het gewenste hoogte niveau te worden geselecteerd, alvorens te gaan duiken.

Alvorens te gaan duiken dient bij duiken op hoogtes, voorafgaand aan de duik de hoogte instelling te worden aangepast.

De hoogte instellingen zijn als volgt:

Level	Tabel correctie in % van de nultijd	
A0	0-984 feet (300m)	0
A1	984 feet (300m)-2952 feet (900m)	10
A2	2952 feet (900m) 4920 feet (1500m)	15
A3	4920 feet (1500m) 7872 feet (2400m)	20
A4	7872 feet + (2400m+)	25

De Nexus is ontworpen om gebruikt te kunnen worden tot 11.480 feet (3500m).

!WAARSCHUWING

HET NIET OP DE JUISTE DIEPTE ZETTEN VAN DE HOOGTEINSTELLING VERHOOGT DE KANS OP DECOMPRESSIEZIEKTE, HETGEEN KAN LEIDEN TOT ERNSTIGE VERWONDINGEN OF DE DOOD. DE NEXUS HEEFT GEEN AUTOMATISCHE HOOGTE INSTELLING, DIT DIENST DOOR DE GEBRUIKER MET DE HAND TE WORDEN INGESTELD.

!LET OP:

Als de duiker korter dan 24 uur zich op de hoogte bevindt, dient alleen het short menu gekozen te worden v.w.b. de duikcondities. Dit om de extra stikstof in de weefsels te compenseren. Na een periode van 24 uur kan het normal menu worden gekozen, echter het wordt aangeraden het short menu te blijven gebruiken voor extra veiligheid.

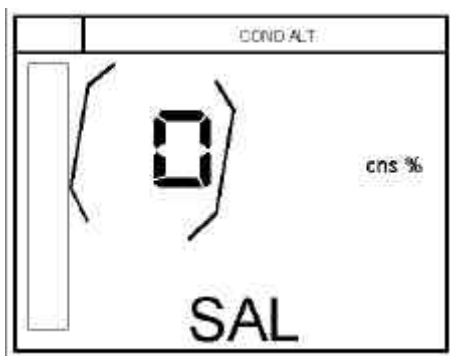
Zout water correctie factor.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Zout water correctie factor te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 7x contact tussen **Next + Next** tot de Zout water correctie factor wordt bereikt
4. Maak herhaald contact tussen **OK+OK** om het gewenste zoutpercentage te kiezen.
5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen.



De Zoutwater correctiefactor corrigeert de calibratie van de computer om te corresponderen met de zoutgraad van het duikwater. Het instelbereik loopt van 0% tot 8%. Standaard staat de computer op 0 % hetgeen correspondeert met zoet water.

Om uit de Cond.Alt functie te gaan verbind **Next + Next 1 x** na de selectie te hebben bevestigd. De Nexus zal automatisch naar oppervlaktemodus verspringen zodra de computer inactief blijft voor een aantal seconden.

D. COND-ALT MODE (OPEN CIRCUIT).

Cond-Alt Mode stelt U in staat de zuurstof fractie FO_2 in te stellen; pO_2 waarschuwningsniveau; de tweede zuurstof fractie FO_2 ; switch diepte voor tweede zuurstof fractie FO_2 ; automatisch omschakelen naar tweede mix aan of uit; keuze voor duikprofiel short of normal; hoogte groep; en zoutwater correctiefactor.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

In de Cond.Alt (**Open-Circuit**) Mode heeft U de volgende functies:

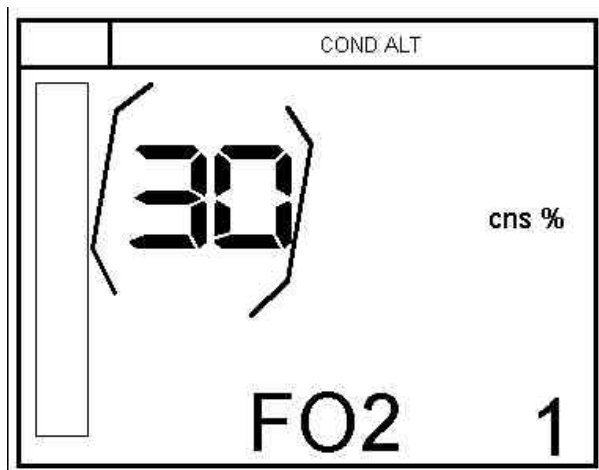
- FO_2 (1) selectie
- pO_2 selectie functie
- FO_2 (2) selectie
- Switch depth om te wisselen tussen FO_2 (1) en FO_2 (2)
- Auto switching on/off voor de tweede mix
- Dive selection function Normal/short profile
- Altitude group choice
- Water salinity correction factor function.

De volgende 5 paragrafen behandelen het veranderen van de fractie en de partiele druk. Verander a.u.b. geen instellingen van Uw computer zonder de juiste training te hebben gevolgd, en exact te begrijpen wat U doet. Het veranderen van de fractie-instelling van 21% naar een andere mix, terwijl met lucht wordt gedoken kan resulteren in decompressieziekte en zelfs de dood veroorzaken!!!!

Fractie zuurstof keuze menu FO_2 (1)

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.
Om bij de Zuurstof fractie FO_2 (1) selectie functie te komen:
2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Zuurstof fractie FO_2 (1) selectie wordt bereikt.
3. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste Zuurstof fractie wordt bereikt.
4. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen fractie te bevestigen.



Telkens dat U de **OK+OK** contacten indrukt zal de FO₂ met 1% toenemen. Het instelbereik ligt tussen 21% tot 50%. De Nexus zal de laatst gekozen FO₂ onthouden, en deze waarde voor de volgende duik gebruiken, tenzij de gebruiker een andere waarde invoert.

De FO₂ zal worden gereset als de computer wordt uitgezet. (als de Desaturatie volledig is). Zodar de computer weer wordt ingeschakeld zal de Nexus met de standaard waarde van 21% starten.

Na een wijziging van de fractie, zal de Nexus de waarde niet in het geheugen vastleggen tot de oppervlaktemodus weer is bereikt. (men uit het menu gaat).

In open circuit mode zal de Nexus na Desaturatie altijd weer opstarten met een fractie gelijk aan lucht. (21 % O₂)

De gebruiker is verantwoordelijk zijn/haar gasmengsel te controleren/analyseren voorafgaand aan het instellen van de computer. De gebruiker dient zich er steeds van te vergewissen dat de fractie overeenkomstig het mengsel is ingesteld. De computer kent niet de gasmengsel, en zal altijd uitgaan van een standaard fractie van 21 % tenzij hem anders is verteld.

Als de Nexus is ingesteld op het gebruik met ander gasmengsel dan 21 % zal indien voor de duik de Nexus is uitgeschakeld geweest bij het weer inschakelen de standaard fractie worden ingesteld van 21 % !! Controleer en bevestig de fractie die van kracht is voor het te water gaan.

De Nexus in open circuit modus staat toe gebruik te maken van twee gasmengsels. De Nexus zal het instelbereik per 1 % laten toenemen tot een maximum van 50 % voor de eerste mix, en tot 100 % voor de tweede mix, waarna de display weer naar 21 % verspringt.

Maximale Zuurstofdruk pO₂ selectie functie.

In de maximale Zuurstofdruk pO₂ selectie functie kan U de gewenste maximale zuurstofdruk van het ademgas instellen voor de komende duik.

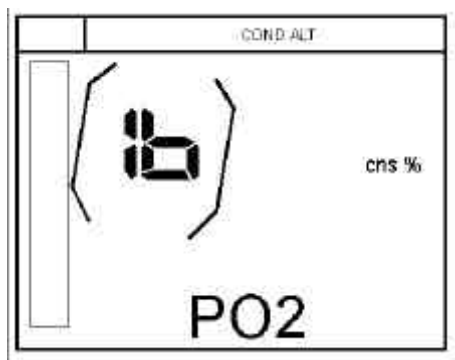
Indien deze waarde wordt overschreden gedurende de duik, worden visuele en audio signalen als waarschuwing afgegeven. De pO₂ limit kan worden ingesteld tussen 1,2 bar en 1,6 bar pO₂.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Maximale Zuurstofdruk pO₂ selectie functie te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Maximale Zuurstofdruk pO₂ selectie wordt bereikt.
3. Maak contact tussen **Next + Next** tot de functie Maximale Zuurstofdruk pO₂ wordt bereikt.
4. Maak contact tussen **OK+OK** tot de gewenste pO₂ wordt bereikt.
5. Maak contact tussen **Next + Next** om de selectie te bevestigen.



De Nexus onthoudt het laatste gekozen pO₂ en gebruikt dit voor de komende duik mits de Desaturatie **niet** is gecompleteerd, en zal hiermee de komende duik ook weer rekenen. Het instelbereik loopt van 1.2 tot 1.6 bar.

De pO₂ wordt gereset als de computer wordt uitgeschakeld. (als de Desaturatie is gecompleteerd), en zal zodra weer ingeschakeld standaard het waarschuwningsniveau op 1,2 bar instellen. Nadat een waarde is gewijzigd zal de Nexus deze niet in het geheugen vastleggen tot de oppervlakte modus wordt bereikt !!

Refereer aan Uw nitrox/EANx opleiding, en trainingsmateriaal om vast te stellen welke maximale pO₂ waarde door U zou moeten worden gehanteerd. Het verhogen van de pO₂ grens hoger dan 1,2 bar zal een potentiële vergroting van het risico op CNS vergiftiging met zich meebrengen. (oxygen toxicity)

Tweede Zuurstof fractie FO₂ selectie functie.

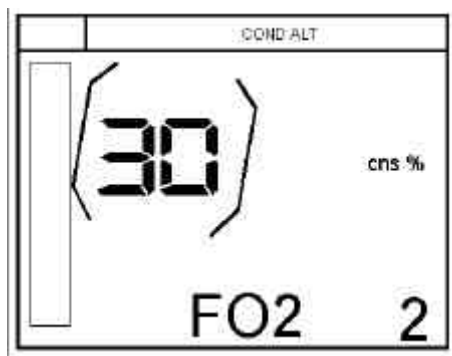
In de tweede Zuurstof fractie FO₂ functie kan U de gewenste zuurstoffractie van het ademgas instellen voor de komende duik. Dit ademgas is bedoeld als decompressiegas gedurende de decompressie.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de tweede Zuurstof fractie FO₂ selectie functie te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** om het Cond-Alt menu in te gaan.
3. Maak 2x contact tussen **Next + Next** om naar de tweede Zuurstof fractie FO₂ selectie functie te komen.
4. Maak contact tussen **OK+OK** om de gewenste FO₂ te selecteren.
5. Maak contact tussen **Next + Next** om de keuze te bevestigen.



De Tweede zuurstoffractie kan niet kleiner zijn dan het percentage van de eerste fractie. Zou een lager percentage worden ingesteld zal de Nexus naar dezelfde waarde als de FO₂ (1) springen. Standaard is de waarde altijd gelijk aan de FO₂ (1). Het instelbereik voor de tweede fractie is van 21% tot 100%.

De Nexus zal de laatst gekozen fractie onthouden en deze waarde gebruiken voor de volgende duik, tenzij de duiker een andere fractie specificeert.

De FO₂ wordt gereset als de computer wordt uitgeschakeld. (als de Desaturatie is gecompleteerd), en zal zodra weer ingeschakeld standaard een fractie van 21% aanhouden. Nadat een waarde is gewijzigd zal de Nexus deze niet in het geheugen vastleggen tot de oppervlakte modus wordt bereikt !!

De Nexus zal altijd standaard opstarten met 21 % Zuurstoffractie.

De Nexus springt terug naar 21 % zuurstof zodra de computer de Desaturatie-tijd is doorlopen.

e gebruiker is verantwoordelijk zijn/haar gasmengsel te controleren/analyseren voorafgaand aan het instellen van de computer. De gebruiker dient zich er steeds van te vergewissen dat de fractie overeenkomstig het mengsel is ingesteld. De computer kent niet de gasmengsel, en zal altijd uitgaan van een standaard fractie van 21 % tenzij hem anders is verteld.

Als de Nexus is ingesteld op het gebruik met ander gasmengsel dan 21 % zal indien voor de duik de Nexus is uitgeschakeld geweest bij het weer inschakelen de standaardfractie worden ingesteld van 21 % !! Controleer en bevestig de fractie die van kracht is voor het te water gaan.

Switch Depth Selection Function

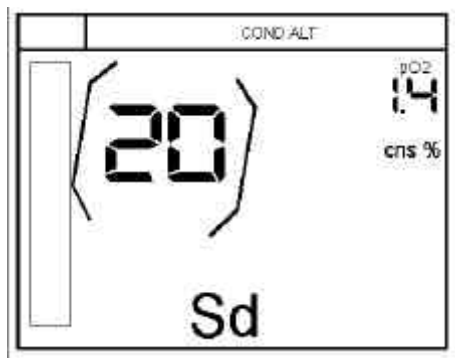
Switching Depth is de diepte waarop U wenst te wisselen van Mengsel 1 met fractie 1 naar mengsel 2 met fractie 2.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Switch Depth Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 3x contact tussen **Next + Next** tot de diving conditions mode te komen .
4. Maak contact tussen **OK+OK** om de gewenste diepte te kiezen.
5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen.



Tijdens het kiezen van de switch diepte ziet U in de rechter bovenhoek de partiele zuurstof druk die u op de ingestelde diepte zal ondervinden van het nieuwe gas. Deze pO_2 zal toenemen met toenemende switch-diepte.

Tijdens het instellen van de switch-depth, kijk dan naar de afgebeelde pO_2 in de rechter bovenhoek. Het verhogen van de pO_2 boven 1.2 zal het risico op zuurstof vergiftiging doen toenemen.

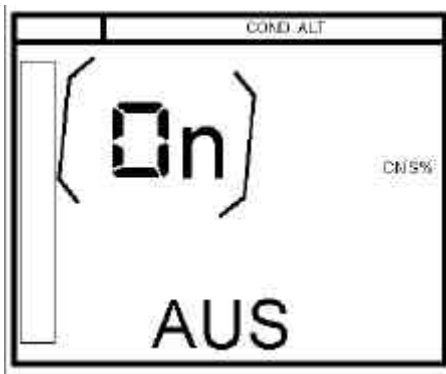
Functie automatisch switchen tussen setpoints aan of uit. (Auto Switch On/Off Selection Function)

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Auto Switch On/Off Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 4x contact tussen **Next + Next** om tot de Diving Conditions Mode te komen.
4. Maak contact tussen **OK+OK** om aan of uit te kiezen.
5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen en door te gaan met de volgende parameter. Als U in deze instelling iets wijzigt wordt het Cond.Alt instelmenu verlaten. Wijzigt U niets, zal de volgende instelmogelijkheid zichtbaar worden.



De standaard waarde voor de functie is automatisch. Na een gasswitch zal de computer altijd omschakelen naar een manuele switch (autoswitch=off). Hierdoor is het altijd mogelijk handmatig naar het eerder gebruikte mengsel terug te schakelen met de procedure voor handmatig overschakelen .

Gebruik altijd de autoswitch=on functie, omdat het gebruiken van handmatig omschakelen gevaren met zich mee brengt. Het omschakelen wordt onderwater snel vergeten. !!

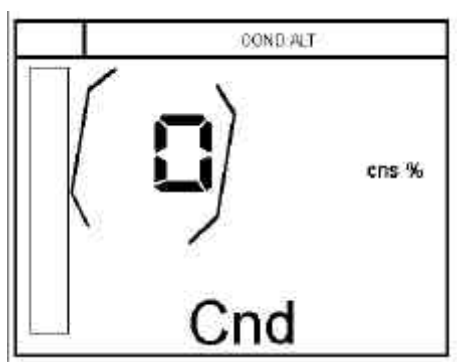
Dive Conditions Selection Function (duik condities)

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Dive Conditions Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 5x contact tussen **Next + Next** tot de Dive Conditions Selection Function wordt bereikt
4. Maak contact tussen **OK+OK** om normal of short te kiezen.
5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen..Als U in deze instelling iets wijzigt wordt de Cond.Alt functie verlaten. Als U niet wijzigt kan worden doorgaan met de volgende parameter.



De Keuze normale duik wordt weergegeven met een 0 in het display. De keuze short duik wordt weergegeven met een 1 in de display.

De Normal duik keuze wordt gemaakt om gebruikt te worden voor duiken in kalme wateren onder normale condities, en wanneer de duiker fit is en is uitgerust.

Het Short duikprofiel is meer conservatief, en beperkt de nultijd naarmate er dieper gedoken wordt. Het profiel is ontworpen om gebruikt te worden in wateren kouder dan 8 gr. C of 47 gr. F en kouder; Als de duiker herhalingsduiken maakt; onder ruwe condities (stroming, slecht zicht, e.d); is het programma in feite afgestemd op duiken die vermoeiend zijn, of duiken op hoogte, of als de duiker niet fit is. De keuze normal/short dient voorafgaand aan de duik te worden gemaakt en kan onderwater niet meer gewijzigd worden. Er kan voorafgaand aan elke duik een keuze worden gemaakt, en de computer zal rekening houden in de berekeningen met het gewenste profiel.

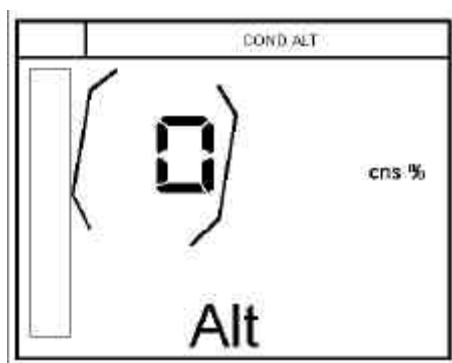
Altitude Group Selection Function (hoogte aanpassing).

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Altitude Group Selection Function te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 6x contact tussen **Next + Next** tot de Altitude Group Selection Function wordt bereikt
4. Maak herhaald contact tussen **OK+OK** om door de hoogte functies te lopen
5. Om een hoogte groep te kiezen, stop bij de gewenste waarde
6. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen..Als U in deze instelling iets wijzigt wordt de Cond.Alt functie verlaten. Als U niet wijzigt kan worden doorgegaan met de volgende parameter.



In het keuze menu voor Altitude Selection dient handmatig het gewenste hoogte niveau te worden geselecteerd, alvorens te gaan duiken.

Alvorens te gaan duiken dient bij duiken op hoogtes, voorafgaand aan de duik de hoogte instelling te worden aangepast.

De hoogte instellingen zijn als volgt:

Level	Tabel correctie in % van de nultijd	
A0	0-984 feet (300m)	0
A1	984 feet (300m)-2952 feet (900m)	10
A2	2952 feet (900m) 4920 feet (1500m)	15
A3	4920 feet (1500m) 7872 feet (2400m)	20
A4	7872 feet + (2400m+)	25

De Nexus is ontworpen om gebruikt te kunnen worden tot 11.480 feet (3500m).

!WAARSCHUWING

HET NIET OP DE JUISTE DIEPTE ZETTEN VAN DE HOOGTEINSTELLING VERHOOGT DE KANS OP DECOMPRESSIEZIEKTE, HETGEEN KAN LEIDEN TOT ERNSTIGE VERWONDINGEN OF DE DOOD. DE NEXUS HEEFT GEEN AUTOMATISCHE HOOGTE INSTELLING, DIT DIENST DOOR DE GEBRUIKER MET DE HAND TE WORDEN INGESTELD.

!LET OP:

Als de duiker korter dan 24 uur zich op de hoogte bevindt, dient alleen het short menu gekozen te worden v.w.b. de duikcondities. Dit om de extra stikstof in de weefsels te compenseren. Na een periode van 24 uur kan het normal menu worden gekozen, echter het wordt aangeraden het short menu te blijven gebruiken voor extra veiligheid.

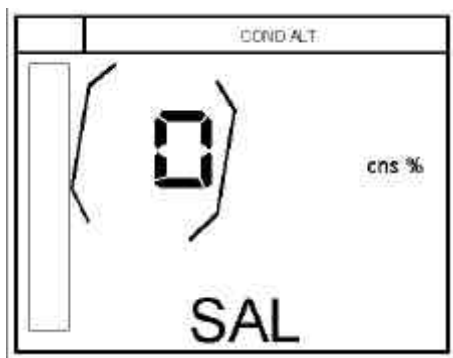
Zout water correctie factor.

Om de Cond.Alt.Mode te starten vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 2 x contact tussen **Next + Next** om bij de Cond.Alt instelling te komen.

Om bij de Zout water correctie factor te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** tot het instelmenu voor Cond.Alt Mode wordt bereikt.
3. Maak 7x contact tussen **Next + Next** tot de Zout water correctie factor wordt bereikt
4. Maak herhaald contact tussen **OK+OK** om het gewenste zoutpercentage te kiezen.
5. Maak contact tussen **Next + Next** om het gekozen waarde te bevestigen.



De Zoutwater correctiefactor corrigeert de calibratie van de computer om te corresponderen met de zoutgraad van het duikwater. Het instelbereik loopt van 0% tot 8%. Standaard staat de computer op 0 % hetgeen correspondeert met zoet water.

Om uit de Cond.Alt functie te gaan verbind **Next + Next 1 x** na de selectie te hebben bevestigd. De Nexus zal automatisch naar oppervlaktemodus verspringen zodra de computer inactief blijft voor een aantal seconden.

E. SCROLL / MEM / PLAN MODE.

De Scroll/Mem/Plan modus stelt U in staat de nultijd scroll functie- de dive-log functie- en het duikprofiel geheugen functie-, en de duikplanner functie- te benaderen.

Om in het Scroll/Mem/Plan modus menu te komen:

1. Maak 1 x contact tussen **Next + Next** om bij de Scroll/Mem/Plan modus te komen.

Scroll Functie:

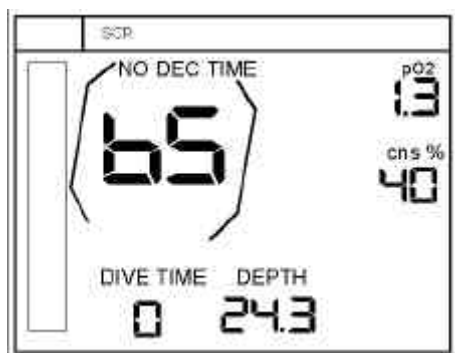
Om tot de scroll functie te komen vanuit de Scroll/Mem/Plan modus:

1. Maak contact tussen **OK+OK** om in de scroll functie te komen.
2. Maak nogmaals contact tussen **OK+OK** om het scrollen te activeren.

Wat kunt U zien in de scroll functie:

- Nultijden per 3 meter oplopend qua diepte waarbij tevens de tijd wordt getoond.
- Huidige partiele zuurstofdruk pO_2 voor elke diepte getoond in de rechter hoek
- Huidige CNS % vanaf de laatste duik. (CNS% start op 0 indien geen duik hiervoor gemaakt)
- In open circuit modus zal de functie scrollen tot een diepte waar de pO_2 de limiet (die door U is ingesteld) zal bereiken, bij de gekozen fractie.

(Voorbeeld: EAN36 met een pO_2 van 1.4 scrollt tot 27 m of 90 ft).



Nadat de computer een complete cyclus heeft doorlopen zal hij overschakelen naar oppervlakte modus. Om eerder uit de scroll cyclus te gaan verbind dan alle kontakten;

OK/NEXT + NEXT+OK

OP het display ziet U als voorbeeld op een diepte van 24.3 mtr is de nultijd 65 minuten.

Memory Function (MEM) of duiklogboek.

De Memory functie slaat de details op van de laatste 10 duiken of de laatste 10 duikuren. Duikuren of duiken, wat als eerste wordt bereikt bepaald de limiet. De functie scrollt door de duiken met de laatste duik als hoogste nummer.

Om de Scroll/Mem/Plan Modus te benaderen vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 1 x contact tussen **Next + Next** om bij de Scroll/Mem/Plan Modus vanuit het hoofdmenu te komen.

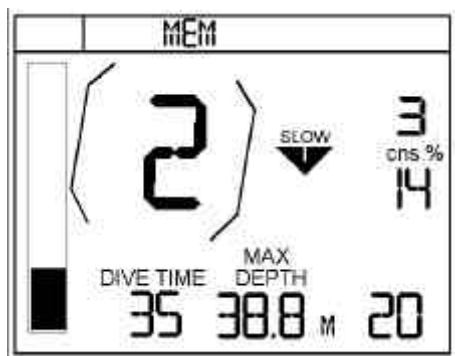
Om bij de Memory functie vanuit de Scroll/Mem/Plan Modus te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** om bij het scroll menu te komen.
3. Maak 1x contact tussen **Next + Next** om de Memory functie te benaderen
4. Maak contact tussen **OK+OK** om de Memory functies te activeren.

De Memory functie is ontworpen met 2 lagen . Het duiklogboek- en Het duikprofiel-, waardoor het erg gemakkelijk wordt de informatie uit te lezen.

Nadat de duiker een zekere duik heeft uitgekozen, zal hij/zij van de gekozen duik de logboekinformatie worden getoond waarna de FO_2 / pO_2 / FO_2 (2) worden weergegeven. Bij gebruik van de Nexus in gesloten circuit Modus zullen de gekozen Setpoints voor die duik en het laatste duikprofiel worden getoond.

Duiklogboek:



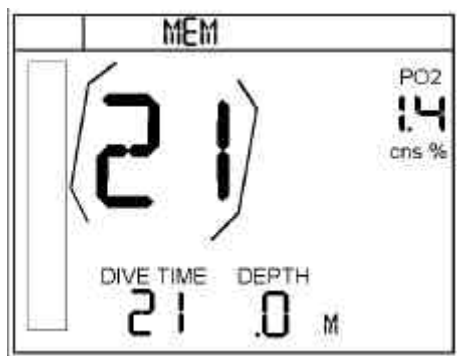
Het duiklogboek, het eerste van de drie memory schermen toont algemene informatie over de gekozen duik, waarbij wordt weergegeven;
Het duiknummer (hier nr. 3)
Maximale diepte
Duiktijd
Oppervlakte tijd, eventuele overschrijdingen, en het CNS %.

Het duiklogboek kan worden doorlopen door voor elke duik 1 x maal op **OK+OK** te drukken, waardoor per 3 minuten de duik wordt weergegeven.

Overschrijdingen

Het duiklogboek zal ook eventuele overschrijdingen met betrekking tot stijgsnelheid, en stop diepte tonen, indien deze werden genegeerd. Dit zal worden getoond doordat het betreffende icoon continue aan blijft.

FO₂ / pO₂ instellingen voor elke duik.



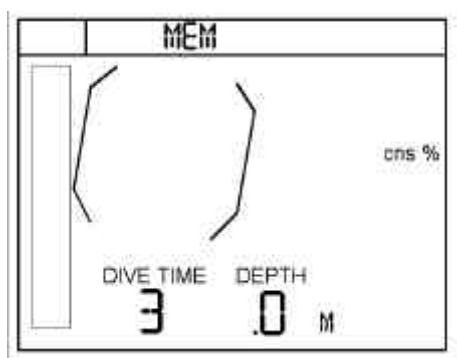
Instellingen voor deze duik in open circuit zijn:

FO₂ = 21%

pO₂ max (limit) = 1.4 bar

FO₂ (2) = 21%

Duikprofiel



Op het scherm van het duikprofiel, het derde scherm van de drie memory schermen toont de details van de duik. Als je stopt bij een zekere duik in het duiklogboek, worden de details van deze duik getoond. Het duikprofiel is opgedeeld in segmenten van 3 minuten. De gemiddelde diepte van deze segmenten wordt getoond.

Een Oppervlakteinterval van 10 minuten of korter wordt als onderdeel van de duik gerekend en getoond als segment met een diepte van 0 meter

en wordt als onderdeel voor de duiktijd meegerekend.

0-dieptes

(een 0-diepte is een zeker tijdsegment wat door de computer wordt gelogd als de duiker aan de oppervlakte komt, en binnen 10 minuten weer verder duikt).

0-dieptes worden aan de totale duiktijd toegevoegd als extra segment. Iedere keer dat de duiker bovenkomt, al is het maar voor 1 minuut zal de computer 1 blok van 3 minuten registreren. Hierdoor zal de effectieve duiktijd gelogde in het duiklogboek geheugen kunnen afwijken van de duiktijd als weergeven in het profielgeheugen.

Om uit de Memory Mode te komen verbind alle pennen (OK/Next + Next+OK).

PLANNINGS FUNCTIE

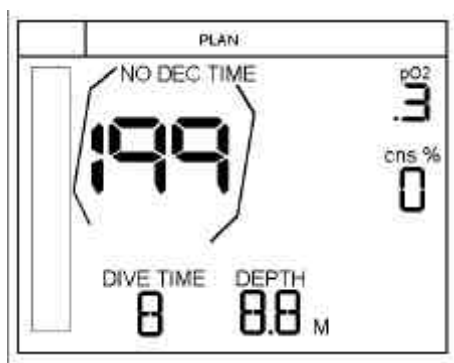
In de planningsfunctie kunt U een enkele of een herhalingsduik simuleren. Het simulatie programma kan altijd gebruikt worden, zelfs direct na een duik als de computer nog aan het rekenen is met de Desaturatie. De Planningsfunctie zal rekening houden met het CNS%, en dit weergeven, alsmede met de gekozen pO_2 bij opencircuit, voor de gekozen fractie FO_2 . Uw duikhistorie van de laatste duik wordt als uitgangspunt gebruikt voor de berekening van de simulatie.

Om de Scroll/Mem/Plan Modus te benaderen vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 1 x contact tussen **Next + Next** om bij de Scroll/Mem/Plan Modus vanuit het hoofdmenu te komen.

Om bij de Planning functie vanuit de Scroll/Mem/Plan Modus te komen:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** om bij het scroll menu te komen.
3. Maak 2x contact tussen **Next + Next** om de Memory functie te benaderen
4. Maak contact tussen **OK+OK** om de Plannings functie te activeren.



Om binnen de planner te dalen en stijgen:

1. Activeer de planningsfunctie (let op: de duiktijd timer start direct!)
2. Maak contact tussen **OK/Next + Next** om de diepte te vergroten.(afdalen)
3. Maak contact tussen **OK/Next+OK** om de diepte te verkleinen.(opstijgen)

Mogelijkheden binnen de planningsfunctie:

- Simulatie van herhalingsduiken, rekening houdend met de duikdetails van de vorige duik.
- Simuleert een duik m.b.t. de tijd 12 x sneller. D.w.z. 1 minuut planning is gelijk aan een duiktijd van 12 minuten.
- Toont gedurende de simulatie dezelfde schermen als onderwater m.u.v. overschrijdingen van de stijgsnelheid.
- Toont de zuurstofdruk pO_2 in de rechter bovenhoek, en de CNS rechts midden van het display.
- Simuleert multilevel duiken en decompressieduiken (zie ook het hoofdstuk over decompressieduiken)
- Simuleert duiken op hoogte (zie ook het hoofdstuk over duiken op hoogte).

Wat kan de planningsfunctie niet:

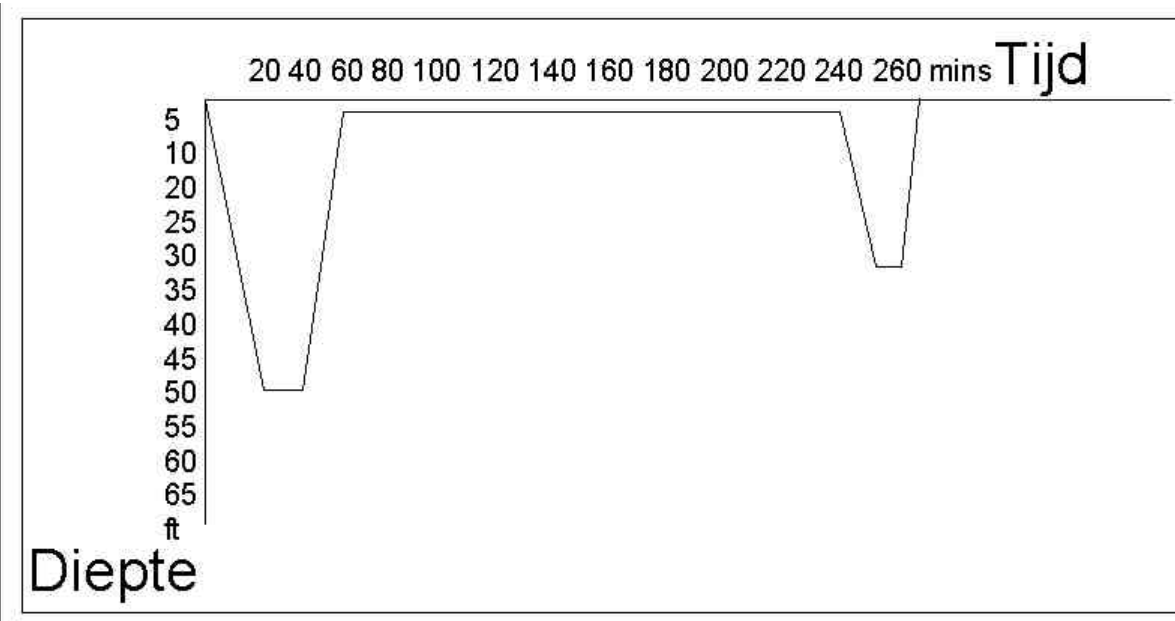
- Piepen of stijgsnelheid overschrijdingen weergeven. (Audiosignalen)
- Gegevens opslaan in het geheugen.

Om een duik te plannen:

1. Vanuit de planningsfunctie, maak contact tussen **OK+OK** en start de duiktijd teller.
2. Om de diepte in te geven druk op **Next + Next** om dieper te gaan en op **OK+OK** om weer te stijgen. Gedurende wijzigingen van diepte zal de duiktijdteller stoppen.
3. Om een oppervlakteinterval te simuleren brengt U de diepte terug naar 0. De teller werkt met een 180-minuten cyclus, dus let nu op wanneer de interval start en eindigt.
4. Om nog een duik te plannen herhaal stap 2. Zorg dat de oppervlakteinterval op het juiste tijd begint en eindigt voor duik 2 begint.
Zou Uw tweede duik een langere interval dan 180 minuten vragen, dan zal de computer na de 180 minuten opnieuw een 180 minuten cyclus starten, zorgt U er derhalve voor het juiste aantal cycli te gebruiken.
5. Indien U besluit een Nitrox duik te plannen, prepareer de unit voor de FO₂ en de pO₂ exact zoals U dit ook zou doen voor een echte duik.

Voorbeeld duikplan:

Hier is een voorbeeld: Stel U prepareert twee duiken. De eerste duik met een DT van 1 uur en de tweede duik met een duiktijd van 30 minuten. De oppervlakteinterval duurt 3 uur. De uitlezing van de duiktijd is nu als volgt: 0 60 minuten voor de eerste duik, dan van 60 180 minuten 60 minuten voor de 3 uur oppervlakteinterval, en dan van 60 tot 90 minuten voor de tweede duik. Hier worden voor de twee duiken en de oppervlakteinterval twee cycli aangesproken, de eerste volledig, en de tweede voor 90 minuten.



Om de planningsfunctie te verlaten maak contact tussen **OK/Next + Next+OK**.

F. PC INTERFACE MODE.

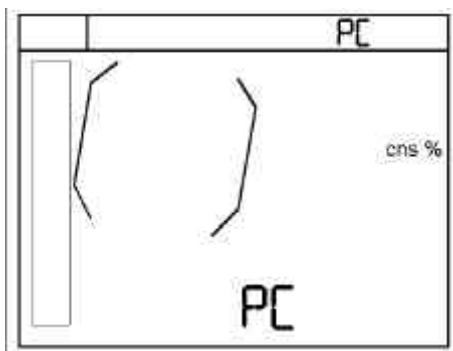
De PC interface modus biedt de mogelijkheid de informatie uit de Nexus naar de personal computer over te brengen.

Om de Scroll/Mem/Plan Modus te benaderen vanuit de situatie aan de oppervlakte:

1. Maak 4 x contact tussen **Next + Next** om bij de PC Modus te komen

Om bij de PC interface modus te komen en deze te activeren:

2. Maak 1x contact tussen **OK+OK** om bij de PC interface modus te komen.
3. Maak nogmaals contact tussen **OK+OK** om de DATA TRANSFER functie te starten.



Teneinde de data te downloaden naar de PC, plaats de Nexus Interface kabel boven op de Nexus, zodanig dat de optische transmitter naar de LCD is gericht. Prepareer de PC om data te ontvangen, maak contact tussen **OK+OK** op de Nexus om de overdracht te starten.

De data zal in ca 5-10 seconden verstuurd worden naar de PC.

De Nexus zal automatisch naar de oppervlakte modus terugkeren zodra de data zijn overgebracht. Eveneens gebeurt dit als de Nexus gedurende een aantal seconden inactief blijft.

VIII. De NEXUS COMPUTER EN DE ONDERWATER FUNKTIES.

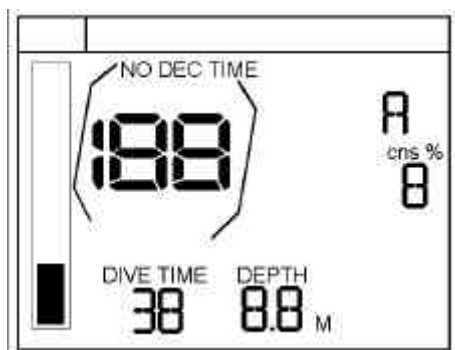
Onder water wordt de volgende informatie getoond:

- Duiktijd 0 180 min, hierna begint de teller weer op 0
- Diepte
- Water temperatuur
- Bepalende weefsel voor rekenalgoritme
- Huidige behaalde maximum diepte
- Actuele pO₂
- Nultijd (resterende nultijd)
- CNS percentage wat is opgedaan
- Totale opstijgtijd
- Stopdiepte (er MOET gestopt worden op een diepte groter dan de vermeldde diepte)
- Waarschuwing te lage batterij spanning
- Gesloten circuit modus wordt getoond als CC=ON

De Tiptoets functie wordt gebruikt voor het handmatig omschakelen naar een ander mengsel bij open circuit duiken, en voor het omschakelen van Setpoint bij het gesloten circuit duiken.

(Het wordt sterk aangeraden de gasswitch/setpointswitches automatisch uit te laten voeren op een voor geprogrammeerde diepte. Het reduceert de taken van de duiker aanzienlijk. De autoswitch kan ten alle tijden ongedaan worden gemaakt ook als de functie AUS in Cond.Alt op aan staat. De duiker kan handmatig de automatische switch ongedaan maken.

De volgende reeks handelingen is handig om aan te leren, ongeacht de gekozen switchmethode;



De handmatige omschakeling bij OC (gasswitch) en CC (setpointswitch) gaat als volgt;

De Eerste keer drukken op de Tiptoets zet het licht aan.

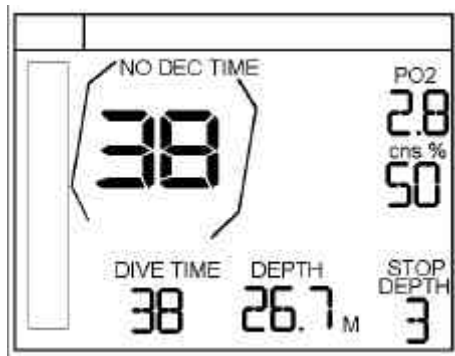
De tweede keer drukken op de Tiptoets toont de letter **A** voor mix 1 of setpoint 1. De derde keer drukken op de Tiptoets toont de letter **B** voor mix 2 of setpoint 2. De derde keer drukken dient plaats te vinden binnen 3 seconden na de tweede keer drukken.

Met een reeks van drie keer drukken kan de duiker switchen van mix1 naar mix 2 of van setpoint 1 naar setpoint 2. Met een herhaling van drie keer drukken kan het omgekeerde ook, zodra de daarvoor bedoelde diepte wordt bereikt.

Na een handmatige omschakeling ziet het display er identiek uit als na een automatische switch.

pO₂ overschrijding (alleen in open circuit).

Bij het overschrijden van de pO₂ limiet gaat de diepte display knipperen.

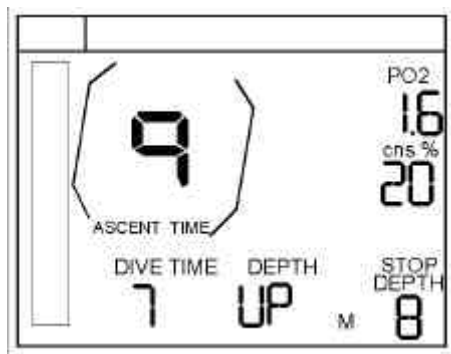


Overschrijding CNS%

Bij het overschrijden van de CNS% waarde zal ook de diepte display gaan knipperen.

Diepte limiet overschrijding:

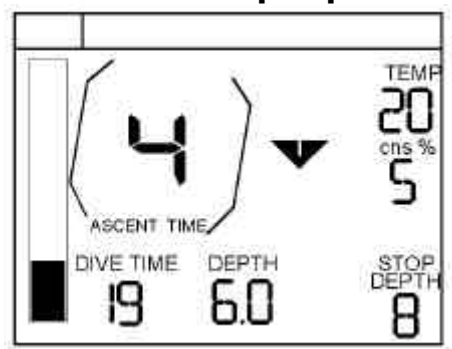
Maximum diepte overschreden:



De maximale diepte voor de NEXUS is 64.8 meter (213 ft). Zodra deze diepte wordt overschreden zal het diepte display de tekst **UP** tonen.

Opmerking: De computer zal in deze situatie niet op error overschakelen maar de duik doorrekenen als zijnde uitgevoerd op 64.8 meter, zolang dit in het display wordt weergegeven. De duiktijd wordt zodoende wel juist weergegeven echter de decompressieberekening rekent gedurende de **UP** tijd met 64.8 meter.

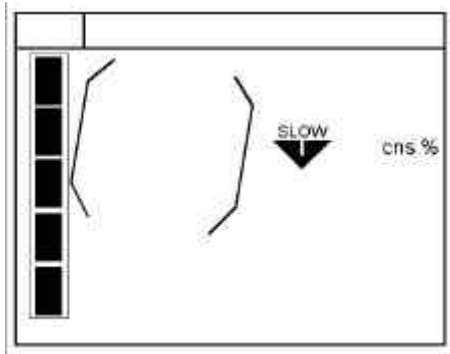
ZWEM naar stopdiepte



Indien de duiker de stopdiepte negeert zal een naar onderen wijzend icoon de duiker herinneren naar de stopdiepte terug te keren.

Als een decompressiestop wordt gemist zal de Nexus niet stoppen, op error gaan, of crashen, maar gewoon de diepte, duiktijd en noodzakelijke decompressie tonen!!

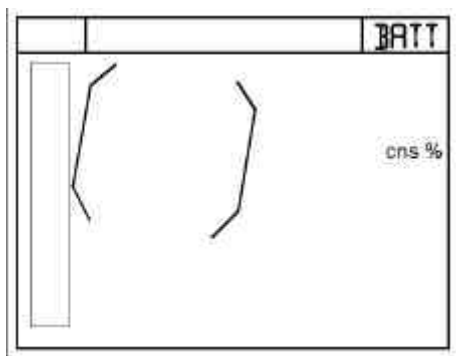
Waarschuwing stijgsnelheid overschrijding:



Links op de display bevindt zich de graphic bar display die bestaat uit 5 segmenten. Bij toenemende stijgsnelheid zullen meer segmenten oplichten. Zodra 3 segmenten oplichten zal tevens het woord SLOW oplichten, gezamenlijk met het flashen (knipperen) van het display. Dit zal aanhouden tot de stijgsnelheid van de duiker is gedaald tot de voorgeprogrammeerde stijgsnelheid. (zie ook hoofdstuk stijgsnelheid). Zodra de maximum stijgsnelheid als geprogrammeerd wordt

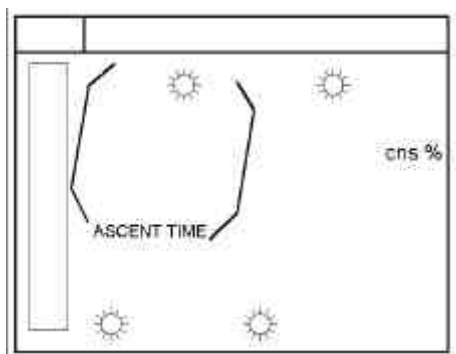
bereikt knippert de display en worden twee iconen in pijlvorm getoond.

Lage batterijspanning.



Het Batterij icoon wordt getoond en de display werkt niet.

Decompressie duik:



Zodra een decompressie situatie wordt bereikt, zal de NEXUS de LCD verlichting 3x laten knipperen, de nultijd zal veranderen in de opstijgtijd, en elke 30 seconde zal de LCD verlichting 1x knipperen en een enkele pieptoon wordt gegenereerd. (als de functie audio waarschuwing aan is ingeschakeld).

STIJGSNELHEID:

De voorgeprogrammeerde stijgsnelheid is als volgt:

64.8m(213 ft) tot 20 m(66 ft)	: 20 meter per minuut	(66ft/min)
20 m(66ft) oppervlakte	: 10 meter per minuut	(33ft/min)

Zodra de stijgsnelheid wordt overschreden zal de computer de volgende waarschuwingen geven:

Visueel: De graphic bar zal langzaam worden gevuld met stijgende snelheid. Vanaf 3 segmenten wordt het woord SLOW getoond en bij het bereiken van de maximale snelheid zullen twee pijliconen worden getoond. De LCD verlichting knippert tot een stijgsnelheid beneden de maximaal geprogrammeerde waarde wordt bereikt.

Akoestisch: Een constante pieptoon wordt gegenereerd zolang de maximum stijgsnelheid wordt overschreden. Zakt de duiker terug in snelheid binnen de voor geprogrammeerde grens verdwijnt de toon.

!WAARSCHUWING

Er bestaat helaas geen regel die het vliegen na het duiken geheel vrijwaard voor het risico van decompressieziekte. Er zijn echter adviezen die de kans op decompressieziekte minimaliseren voor het overgrote deel van alle duikers. Er blijven echter altijd een aantal duikers waarbij door speciale duikomstandigheden of een bijzondere fysiologische aard er een zodanige omstandigheid ontstaat dat toch decompressieziekte ontstaat.

Diver s Alert Network (DAN) raad aan de eerste 12 uur na de duik niet te vliegen. Na herhalings- of decompressieduiken of een aangesloten aantal duikdagen, zou een oppervlakteinterval van minimaal 24 uur dienen te worden genoten, alvorens te vliegen.

DECOMPRESSIEDUIKEN

!WAARSCHUWING

Buddy is geen voorstander van het duiken buiten de aanbevolen limieten binnen het sport duiken. Het duiken buiten deze grenzen vergt een speciale opleiding en impliceert zekere risico s. In deze manual is geen poging gedaan uit te leggen welke afwegingen essentieel zijn voor het veilig duiken buiten de limieten van het sportduiken, noch over de risico s.

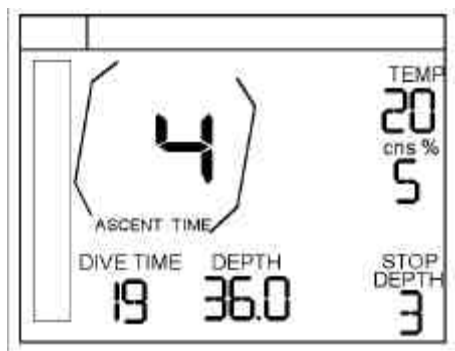
De informatie in dit hoofdstuk wordt u verstrekt uitsluitend om de grenzen van de Nexus computer te leren kennen, alsmede welke informatie wordt getoond in het geval U onbedoeld in een deco-situatie geraakt.

Beperking van de NEXUS:

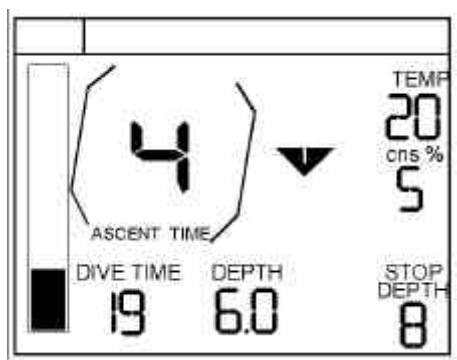
Indien dieper gedoken wordt dan 64.8 m, zal de LCD de tekst **UP** tonen, en alle verdere calculaties zullen gedurende deze fase worden gebaseerd op een duikdiepte van 64.8 meter. (zolang UP wordt getoond).

Waarschuwing Decompressieduiken:

Visueel: Zodra de Nultijd wordt overschreden dienen stops te worden gemaakt. De LCD verlichting knippert 3 x. Indien U doorgaat met duiken op deze diepte, na de decompressie waarschuwing, zal het display het volgende tonen:



In de situatie als afgebeeld toont de Nexus dat een decompressiestop nodig is op 3 meter diepte, en dat de totale opstijgtijd inclusief de stoptijd 4 minuten bedraagt. De stopdiepte dient te worden beschouwd als een plafond. Opstijgen boven deze diepte zal zeer waarschijnlijk leiden tot decompressieziekte!!



Indien U de verplichte stop niet maakt, zal de Nexus toch doorgaan met de berekening van de opstijging, echter wordt deze violation overschrijding geregistreerd in het geheugen bij het duikprofiel in memory mode.

Zodra de decompressiestop is volbracht, zal de Nexus de volgende stopdiepte tonen, of switchen naar een scherm zonder decompressieverplichting, waarbij 199 min nultijd wordt getoond.

Zou een decompressiestop worden gemist, dan gaat de Nexus niet op tilt, of error, hij geeft geen foutmelding, maar rekent gewoon door, waarbij de diepte, duiktijd en decompressie verplichting wordt getoond.

DUIKEN MET TWEE VOOR GEPROGRAMMEERDE MENGSELS IN OPENCIRCUIT MODUS.

Belangrijke veiligheids maatregelen:

Alleen gecertificeerde gebrevetteerde- technische duikers mogen de NEXUS computer gebruiken voor dual mengsel duiken, zelfs als een mengsel met een hogere pO_2 alleen voor de opstijging wordt gebruikt om extra veiligheid te verkrijgen. Voor de planning dient U te refereren naar de manual van Uw opleiding. Voor het maken van een gasswitch dient U het volgende te plannen:

- **Werkwijze voor het duiken met 2 gasmengsels**
- **1^e FO_2 (zuurstof fractie eerste mengsel)**
- **pO_2 (maximaal toelaatbare partiele zuurstofdruk)**
- **2^e FO_2 (zuurstof fractie tweede mengsel)**
- **Omschakel diepte. (switch depth)**

Plan altijd conform de in Uw opleiding aangeleerde methode. Maak een geschreven duikplan en houdt U hieraan. Plan Uw duik Duik Uw plan. Duik nooit alleen op Uw computer, en duik nooit zonder geschreven duikplan!! Neem altijd backup apparatuur mee om de functies van de computer te vervangen. (duikhorloge, dieptemeter, tabellen).

Procedure van de Gasswitch onder water.

Standaard waarden:

Onthoud altijd dat, de Nexus bij het aanzetten in de stand open circuit modus, en als de computer geheel is gedesatureerd, opstart met de standaard fractie van 21% O_2 . Onthoud tevens dat de unit na het instellen van een andere fractie dan 21 % O_2 , toch terugkeert naar lucht zodra de computer zichzelf uitschakelt of als niet binnen 1 uur wordt aangevangen met de duik.

Auto switching (automatisch omschakelen naar een ander mengsel).

Gebruik altijd de automatische functie voor het omschakelen naar een ander mengsel. Dit omdat het onder water lastig is om te schakelen, en tevens wordt het gemakkelijk vergeten. Onthoud tevens dat de Nexus na het automatisch omschakelen de stand Autoswitch omzet naar Manual switch. Dit maakt het mogelijk dat na een automatische switch met de hand kan worden teruggeschakeld naar het vorige mengsel.

Handmatig switchen / terug naar de eerste mix.

De manuele gasswitch functie is aan de NEXUS toegevoegd om het altijd mogelijk te maken naar het eerste mengsel terug te schakelen, bijvoorbeeld in het geval dat, om welke reden dan ook, het tweede mengsel niet beschikbaar komt voor de duiker. De Manual gasswitch is niet bedoeld om de eerste switch te maken. Hiervoor dient de functie niet te worden gebruikt. Gebruik altijd de autoswitch functie!!

DUIKEN MET TWEE VOOR GEPROGRAMMEERDE SETPOINTS IN CLOSED-CIRCUIT MODUS.

Belangrijke veiligheids maatregelen:

Alleen gecertificeerde gebrevetteerde- Closed-circuit duikers mogen de NEXUS computer gebruiken in de Closed-circuit modus. Voor de planning dient U te refereren naar de manual van Uw Closed-circuit opleiding en naar de manual/operating instructions geleverd bij Uw Rebreather. Voor het maken van Uw duikplan dient U het volgende te plannen: Setpointkeuze, CNS% beperkingen, Scrubbertijd CO₂ , bail-out scenario's en bovendien moet worden gepland:

- 1^e PO₂ (zuurstof setpoint CC1)
- 1^e diepte voor setpoint switch
- 2^e pO₂ (zuurstof setpoint CC2)
- 2^e diepte voor setpoint switch

Plan altijd conform de in Uw opleiding aangeleerde methode. Maak een geschreven duikplan en houdt U hieraan. Plan Uw duik Duik Uw plan. Duik nooit alleen op Uw computer, en duik nooit zonder geschreven duikplan!! Neem altijd backup apparatuur mee om de functies van de computer te vervangen. (duikhorloge, dieptemeter, tabellen).

Procedure van de Gasswitch onder water.

Standaard waarden:

In Closed-Circuit Mode worden de setpoints en de switch diepten in het geheugen bewaard, tot ze door U worden gewijzigd, of tot de batterij uit de computer wordt genomen. Echter dienen alle parameters voor elke duik te worden gecontroleerd inclusief Cnd (duikcondities); Hoogte instellingen (Altitude); en Zout gehalte (Salinity).

Auto switching (automatisch omschakelen naar een ander mengsel).

Gebruik altijd de automatische functie voor het omschakelen naar een ander Setpoint. Dit omdat het onder water lastig is om te schakelen, en tevens wordt het gemakkelijk vergeten. Onthoud tevens dat de Nexus na het automatisch omschakelen de stand Autoswitch omzet naar Manual switch. Dit maakt het mogelijk dat na een automatische switch met de hand kan worden teruggeschakeld naar het vorige setpoint.

Handmatig switchen / terug naar het eerste Setpoint

De manuele setpointswitch functie is aan de NEXUS toegevoegd om het altijd mogelijk te maken naar het eerste setpoint terug te schakelen.

De Manual gasswitch is niet bedoeld om de eerste switch te maken. Hiervoor dient de functie niet te worden gebruikt. Gebruik altijd de autoswitch functie!!

IX. Gebruik en Onderhoud.

NEXUS ALGEMEEN, GEBRUIK EN ONDERHOUD.

1. Spoel na gebruik de Nexus met zoet water en laat hem op een koele plaats drogen
2. Voor moeilijk verwijderbaar vuil, mag uitsluitend een mild reinigingsmiddel en een zachte borstel worden gebruikt.
3. Gebruik nooit oplosmiddelen of perslucht om de Nexus schoon te maken.
4. Stel de Nexus niet bloot aan direct zonlicht of extreme hitte.
5. Bewaar de Nexus altijd in de beschermende hoes die bij de Nexus wordt geleverd, en zorg dat hij beschermd blijft voor schokken of vallen. Bewaar de Nexus niet onder Uw duikuitrusting in de duiktas.
6. Maak de behuizing van Nexus nooit open tenzij voor het wisselen van de batterij.
7. De Nexus dient uitsluitend onderwater aan druk te worden blootgesteld. Zou de Nexus in een drukkamer worden gebruikt, dient deze in een emmer water te worden geplaatst. Het blootstellen aan lucht met een hogere druk dan de atmosferische kan blijvende schade aan het instrument toebrengen.
8. **MAAK DE UNIT NOOIT SCHOON MET ALCOHOL OF ENIG ANDER OPLOSMIDDEL, DAAR HIERDOOR ONHERSTELBARE SCHADE ONTSTAAT!!**

Voor service aan de unit met uitzondering van het vervangen van de batterij:

Parker Diving Ltd (T/as A.P. Valves)
Water-ma-Trout Industrial Estate,
Helston, Cornwall, TR 13 OLW
ENGLAND
Telefoon: 00 44 1326 561040
Telefax 00 44 1326 573605

!WAARSCHUWING

ALCOHOL EN ANDERE OPLOSMIDDELEN ZULLEN DE LCD-LENS PERMANENT BESCHADIGEN. MAAK DE UNIT NOOIT SCHOON MET OPLOSMIDDELEN. (THINNER, TERPENTINE, ALCOHOL, TERPENTIËN, ENZ) GEBRUIK MILDE ZEEPACHTIGE SCHOONMAAKMIDDELEN.

Note: voor het reinigen van de contacten kan een potloodgum goede dienst doen. Gebruik voor het reinigen van de kontakten nooit schuurpapier of enig ander abrasief middel!!

INFORMATIE OVER DE BATTERIJ , EN HET VERVANGEN VAN DE BATTERIJ.

De Nexus computer bewaakt continue de batterij om de capaciteit van de batterij optimaal te benutten.

Zelf test procedure van de batterij:

Na de zelftest procedure zal de computer een batterijtest uitvoeren. Gedurende deze test zal het display U de cijfers 9 t/m 0 tonen. Indien de batterij nog voldoende energie bevat worden alle LCD segmenten U nogmaals getoond en de computer zal inschakelen .

Indien de batterij niet de juiste spanning aan de computer afgeeft, zal de computer een functie activeren om de batterij te reactiveren. Deze functie duurt maximaal 3 minuten per cyclus, en gedurende deze tijd zal het display de getallen 9 t/m 0 tonen. Indien de reactivering succesvol is zal het display nogmaals alle segmenten tonen en de computer wordt ingeschakeld. Indien de functie niet slaagt de batterij te reactiveren wordt de computer uitgeschakeld en is een nieuwe opstart cyclus noodzakelijk.

In dit geval dient de batterij te worden vervangen.

Herkenning te lage batterijspanning tijdens gebruik:

Het batterij icoon wordt getoond.

Nadat de lage batterijspanning is gedetecteerd en wordt weergegeven met de batterij icoon:

De computer blijft normaal werken, echter zonder de display verlichtingen geluidssignalen, voor nog ca 50 uur, waarna de unit buiten gebruik wordt gesteld.

Geheugen retentie (vasthouden gegevens in het geheugen).

Als de batterij geheel leeg raakt, zal de Nexus alle informatie die in het geheugen staat bewaren. Dit heeft betrekking op de informatie in de geheugen modus. De informatie over de laatste duik die wordt getoond in de oppervlakte modus, zal in deze modus verloren gaan, maar kan worden teruggelezen in de Memory modus.

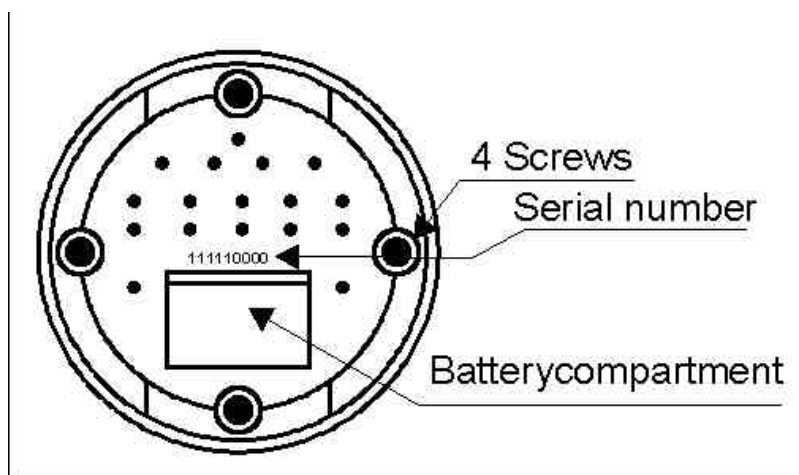
Batterij specificaties:

Batterij type	:SAFT LS 14250 anorganische lithium batterij, 3,5 volt, maat 1AA
Levensduur	:ongeveer 300 duikuren
Resterende levensduur na low Battery indicatie:	:50 uur zonder LCD verlichting en Audio functies
Levensduur in opslag	:ca 8 jaar.

Vervangen van de Batterij:

De batterij van de Nexus kan door de duiker zelf worden vervangen. Wij adviseren echter de batterijwissel door een erkende duikzaak uit te laten voeren.

Vervang de batterij als volgt:



Het openen van de achterdeksel:

1. Verwijder de computer uit de console, of verwijder de polsband.
2. Draai de 4 schroeven los om de bodemplaat af te nemen.
3. Neem de bodemplaat van de hoofdbehuizing.
4. Stel vast waar de batterijkamer zich bevindt en neem de deksel af. (gebruik hiervoor geen gereedschappen)
5. Vervang de batterij, zorg ervoor dat de batterij op de juiste wijze wordt geplaatst. + aan + en - aan -. De plus en Min indicatie is onder de batterij in de behuizing aangebracht.
6. Zorg ervoor tijdens het plaatsen van de batterij de contacten niet met de vingers aan te raken.

Montage van de unit

1. Maak de O-ring en de O-ring groef nauwkeurig schoon, en zorg ervoor dat er geen haar of vuil zich op de grensvlakken van de afdichting bevindt.
2. Plaats de O-ring op het deksel van het batterij compartiment. Een minimale hoeveelheid siliconenvet mag worden gebruikt om de ring in te vetten, met als doel het deksel beter in de passing te laten glijden.
3. Plaats de deksel van de batterij kamer aan 1 kant in de kamersparing. Druk de deksel nu in de groef. Druk vervolgens de andere zijde in de kamer door de druk met twee vingers over het deksel te verdelen. Plaats nu 1 vinger door de opening in de bodem plaat, en neem de druk op de batterijdeksel over op deze hand.
4. Laat nu het deksel over Uw vinger tegen de behuizing zakken, en zorg dat de achterdeksel in de passing schuift.
5. De hoofdbehuizing en de achterdeksel samen met de batterij deksel zijn voorzien van nokken en groeven welke zodanig zijn geconstrueerd dat de unit slechts op 1 manier (de goede) in elkaar past. Forceer de passing nooit, het past exact, of de deksel is foutief terug geplaatst.
6. Knijp de unit samen tijdens de montage van de 4 schroeven.
7. Monteer de polsband of console.

Belangrijke mededeling:

Het foutief uitvoeren van de bovenvermelde instructies en /of het gebruiken van andere O-ringen dan de originele NEXUS O-ringen laten de garantie op dit product vervallen!!



Open de computer met een goed passende schroevendraaier no philips 1.



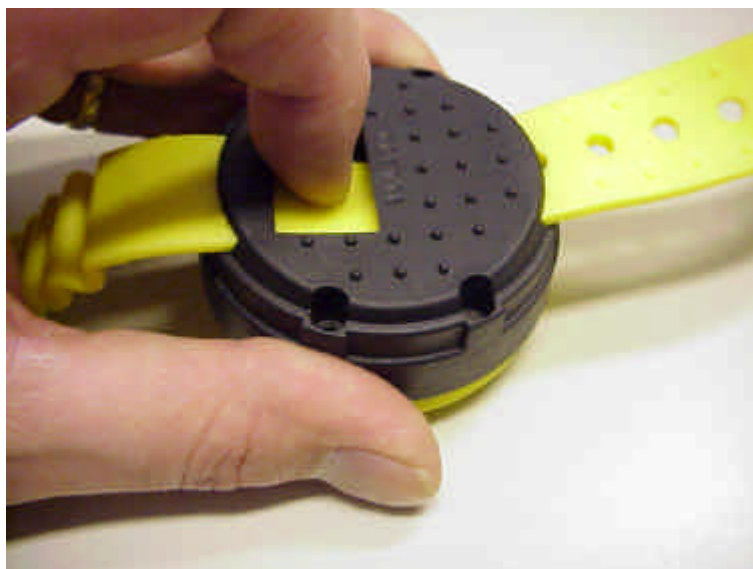
Neem de cover voorzichtig af.



Vervang de batterij en vet de O-ring
Heel licht in met vaseline



Druk voorzichtig het batterij
compartiment dicht.



oefen druk uit op het batterij compartiment tijdens
Het terugplaatsen van de achterdeksel.

X. Technische Specificaties.

Elektronica	:printed circuit board
Microprocessor	:8 bit CMOS processor
Productie methode	:SMD COB
Dieptemeting resolutie	:0.3 meter (1ft)
Diepte bereik	:64.8 meter (213ft)
Temperatuur range	:-14gr C tot 50 gr C (4F tot 112F)
Hoogte range	:0-3.500m (0-11.480ft)
Opstijgsnelheid	:64.8 20m diepte met 20 mtr / min(213-66 met 66ft/min) :20m- oppervlakte met 10 mtr / min(66-0 met 33ft/min)

Batterij:

Accubron	:1 lithium batterij SAFT LS3of LS14250
Maat	:1/2AA
Spanning	:3.5 Volt
Levensduur	:Ongeveer 300 duikuren zonder gebruik van LCD verlichting.Met gebruik ca 15% minder lang.
Behuizing	:Polycarbonaat
Andere materialen	:Gepantserd glasfiber PA12
Duik programma s (Cnd-conditions):	
Normal(0)&Short(1)	:Modified Bühlmann
EAN/Nitrox veiligheid (open circuit)	
Voorzorgsmaatregel	:Instelbare FO ₂ en pO ₂ :weergaven actuele pO ₂ tijdens de duik. :CNS% weergave tijdens de duik.
Geheugen capaciteit	:10 duiken of 10 uur, afhankelijk van wat eerst is bereikt.
Garantie	:1 jaar na aankoopdatum.

VOOR AANSPRAAK OP DE GARANTIE DIENT EEN KOPIE VAN HET AANKOOP BEWIJS, ONDERTEKEND EN GEDATEERD, WORDEN VERZONDEN NAAR PARKER DIVING LTD, SAMEN MET DE UNIT WAAROP DE GARANTIE WORDT GECLAIMED.

HARTELIJK DANK VOOR HET GEHEEL DOORLEZEN VAN DEZE MANUAL. INDIEN U VRAGEN HEEFT OVER DE NEXUS DUIK COMPUTER BELT U ONS GERUST OP HET NUMMER 00 44 1326 561040 EN VRAAGT U NAAR DE NEXUS PRODUCT MANAGER.

Oosthuizen maart 2001,J.W.Bech 0031 299 401793