



Duikcomputer met kleurenscherm

• INHOUD

BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN	3	DEEL II	11
DISCLAIMER	3	• 8. DUIKEN MET DE GENIUS	11
DEEL I	4	8.1. KORT IETS OVER NITROX	11
• 1. INLEIDING	4	8.2. HOOGTE	11
1.1. VERKLARENDE WOORDENLIJST	4	8.3. LOGBOEK	11
1.2. GEBRUIKSMODI	5	8.4. DUIKPLANNER	11
1.3. DE GENIUS AANZETTEN EN HET HOOFDMENU	5	8.5. ALARMS	12
1.4. OPLAADBARE BATTERIJ	5	8.5.1. OPSTIJGSNELHEID	12
1.4.1. DE BATTERIJ OPLADEN	5	8.5.2. MOD/ppO ₂	12
1.5. VIA USB-KABEL OF BLUETOOTH COMMUNICEREN	5	8.5.3. CNS = 75%	12
1.6. WERKING VAN DE KNOPPEN	6	8.5.4. OVERGESLAGEN DECOMPRESSIESTOP	12
1.7. NOODINFORMATIE (ICE)	6	8.5.4.1. MODUS GEMISTE DECOSTOP	12
1.8. DE FLESMODULE MONTEREN EN KOPPELEN (OPTIONEEL)	6	8.5.5. FLES BIJNA LEEG/RGT < 3 MIN	12
1.9. DE GENIUS UITSCHAKELLEN	7	8.5.6. BATTERIJ BIJNA LEEG	13
• 2. DUIK INSTELLEN	7	• 9. INFORMATIE OP HET DISPLAY	13
2.1. MODUS	7	9.1. UITVOERIGE BESCHRIJVING VAN DE WEERGEGEVEN	13
2.2. ALGORITME	8	INFORMATIE	13
2.2.1. PRIMAIRE GF	8	9.2. DIEPE, DECO- EN VEILIGHEIDSSTOPS	14
2.2.2. ALTERNATIEVE GF (BINNENKORT VIA GRATIS	8	9.3. DECOPROGNOSE	14
FIRMWAREUPGRADE)	8	9.4. DUIKPROFIEL	14
2.2.3. PERSONALISERING	8	9.5. KOMPAS	15
2.2.4. HERHALINGSDUIKEN	8	9.6. BALK WEEFSELVERZADIGING	15
2.2.5. MULTIDAY	8	9.7. DECO-OVERZICHT (BINNENKORT VIA GRATIS	15
2.3. GASINTEGRATIE	8	FIRMWAREUPGRADE)	15
2.3.1. KLEURCODERING VOOR DRUKBEREIK	8	9.8. KAARTEN BEKIJKEN TIJDENS DE DUIK	15
2.4. WAARSCHUWINGEN	9	9.9. ONDERWATERMENU	15
2.4.1. MAX DIEPTE	9	• 10. NA DE DUIK	15
2.4.2. DUIKTIJD	9	• 11. DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL	16
2.4.3. GEEN STOP (BINNENKORT VIA GRATIS	9	11.1. MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL INSTELLEN	16
FIRMWAREUPGRADE)	9	11.2. GASWISSEL	16
2.4.4. BEGIN DECO (BINNENKORT VIA GRATIS	9	11.3. SPECIALE SITUATIES	17
FIRMWAREUPGRADE)	9	11.3.1. TERUGSCHAKELLEN NAAR EEN GASMENGSEL MET EEN	17
2.4.5. RGT (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)	9	LAGER ZUURSTOFFPERCENTAGE	17
2.5. MULTIGAS	9	11.3.2. NA EEN GASWISSEL AFDALEN TOT EEN DIEPTE	17
2.5.1. VOORSPELLEND	9	DIEPER DAN DE MOD	17
2.5.2. WISSEL ONDER MOD (BINNENKORT VIA GRATIS	9	11.3.3. RGT BIJ DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL	17
FIRMWAREUPGRADE)	9	11.3.4. LOGBOEK VOOR DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN	17
2.6. DECO PROGNOSE	9	GASMENGSEL	17
2.7. WATER	9	11.4. DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL - TRIMIX OF	17
2.8. NACHTMODUS	9	HELIOX (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)	17
2.9. DIEPE STOP	9	• 12. MODUS DIEPTEMETER	17
2.10. DECOSTOP (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)	9	12.1. DIEPTEMETERMODUS NA DUIKVERTREDING	17
2.11. SECONDEN (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)	9	• 13. DE GENIUS VERZORGEN	17
2.12. GEKOPPELDE KAART	9	13.1. TECHNISCHE INFORMATIE	17
2.13. RESTSTIKSTOFTIJD WISSEN	10	13.2. ONDERHOUD	18
2.14. STILLE MODUS	10	13.2.1. DE BATTERIJ VAN DE GENIUS VERVERGEN	18
2.15. OVERTREDING OPSTIJGING	10	• 14. GARANTIE	18
• 3. COMPUTER INSTELLEN	10	14.1. UITSLUITINGEN VAN GARANTIE	18
3.1. TAAL	10	14.2. WAAR KUNT U HET SERIENUMMER EN ELEKTRONISCHE ID	18
3.2. EENHEDEN	10	VAN HET PRODUCT VINDEN?	18
3.3. KLOK	10	• 15. HET APPARAAT VERWIJDEREN	18
3.4. HELDERHEID	10	AFBEELDING	20
3.5. KOMPASAFWIJKING	10		
3.6. KOMPAS KALIBRATIE	10		
• 4. DIGITAAL KOMPAS	10		
4.1. EEN KOERS INSTELLEN	10		
• 5. INFO	10		
• 6. KAARTEN EN FOTO'S	11		
• 7. KNOPVERGREDELING	11		

• BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, vertaald of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mares S.p.A.

Mares werkt voortdurend aan verbetering van haar producten en behoudt zich het recht voor om het product dat in deze handleiding wordt beschreven, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of verbeteren.

Mares kan onder geen beding aansprakelijk worden gesteld voor enig verlies of enige schade die voortvloeit uit het gebruik van dit instrument en die door derden wordt geleden.

WAARSCHUWING

Een duikcomputer is een elektronisch instrument en kan, al is dat onwaarschijnlijk, defect raken. Voor uw eigen veiligheid kunt u gebruik maken naast de duikcomputer van een dieptemeter, onderwater manometer, horloge en duiktabellen.

WAARSCHUWING

Ga niet duiken als het display er vreemd uitziet of niet goed afleesbaar is.

WAARSCHUWING

De duikcomputer mag niet worden gebruikt onder omstandigheden die het gebruik ervan belemmeren (bijvoorbeeld bij slecht of geen zicht waardoor het onmogelijk is het instrument af te lezen).

WAARSCHUWING

De duikcomputer biedt geen enkele garantie dat u geen decompressieziekte oploopt.

DISCLAIMER

In deze handleiding wordt de werking van het instrument beschreven plus de informatie die het instrument tijdens een duik geeft.

Deze handleiding noch het instrument kunnen een duikopleiding, gezond verstand en goede duikgewoonten vervangen.

Hoe de informatie die door het instrument wordt gegeven, door de duiker wordt geïnterpreteerd en gebruikt, is niet de verantwoordelijkheid van Mares. Lees deze handleiding goed door. U moet volledig begrijpen hoe het instrument werkt en welke informatie het instrument tijdens een duik geeft, zoals diepte, tijd, decompressieverplichtingen en alle waarschuwingen en alarmmeldingen. Duik uitsluitend met dit instrument als u volledig begrijpt hoe het instrument werkt en welke informatie het instrument geeft, en als u de volledige verantwoordelijkheid voor het gebruik van dit instrument accepteert.

• DEEL I

• 1. INLEIDING

1.1. VERKLARENDE WOORDENLIJST

AGF:	Alternatieve gradiëntfactor
AIR:	Duiken met perslucht
ASC:	Totale opstijgtijd - de tijd die nodig is om tijdens een decompressieduik vanaf de huidige diepte op te stijgen naar de oppervlakte, inclusief alle decompressiestops en uitgaande van een opstijgsnelheid van 10 meter per minuut.
ASC + X:	De totale opstijgtijd inclusief alle decompressiestops wordt met x minuten op de huidige diepte verlengd.
AVG:	Gemiddelde diepte, berekend vanaf het begin van de duik.
CNS:	Centraal zenuwstelsel [Central Nervous System]. Met het CNS% worden de toxische effecten van zuurstof aangegeven.
D-TIME:	Duiktijd - de tijd die is doorgebracht op een diepte van 1,2 meter of meer.
DESAT:	Desaturatietijd of reststikstoftijd. De tijd die het lichaam nodig heeft om de stikstof die tijdens de duik is opgenomen, weer af te geven.
Gasintegratie:	Functie in de Genius die ervoor zorgt dat de flesdruk in de berekeningen wordt meegenomen en op het scherm van de computer wordt weergegeven.
Gaswissel:	De handeling die de duiker verricht om van het ene ademgas op het andere over te stappen.
GF:	Gradiëntfactor (Gradient factor)
Gradiëntfactor:	Percentage van Bühlmanns oorspronkelijke waarde van maximaal toegestane oververzadiging
Heliox:	Een ademgas met zuurstof en helium.
Koppelen:	Een gecodeerde RF-communicatie tussen de Genius en een speciaal apparaat zoals een flesmodule tot stand brengen.
Maximale diepte:	De maximale diepte die tijdens de duik wordt bereikt.
MOD:	Maximale duikdiepte [Maximum Operating Depth]. De diepte waarop de partiële zuurstofdruk (ppO ₂) het maximaal toegestane niveau (ppO ₂ max) bereikt. Als u dieper gaat dan de MOD, wordt u blootgesteld aan een onveilig ppO ₂ -niveau.
Multigas:	Verwijst naar een duik waarbij meer dan één ademgas wordt gebruikt (lucht en/of nitrox).
Nitrox:	Een ademmengsel dat bestaat uit zuurstof en stikstof, met een zuurstofgehalte van 22% of hoger.
NO DECO:	De niet-decompressietijd - de tijd die u op de huidige diepte kunt blijven om een directe opstijging naar de oppervlakte zonder één of meer verplichte decompressiestops te kunnen maken.
NO-FLY:	De tijd die u minimaal moet wachten voordat u gaat vliegen, ofwel het vliegverbod.
O ₂ :	Zuurstof.
O ₂ %:	Het zuurstofpercentage waarop de computer alle berekeningen baseert.
OPP.INT:	Oppervlakte-interval - de tijd die sinds de laatste duik is verstreken.
ppO ₂ :	Partiële zuurstofdruk. Dit is de druk van de zuurstof in het ademmengsel. Deze druk wordt bepaald op basis van diepte en zuurstofpercentage. Een ppO ₂ boven 1,6 bar wordt als gevaarlijk beschouwd.
ppO ₂ max:	De maximaal toegestane waarde van ppO ₂ . Samen met het zuurstofpercentage is deze waarde bepalend voor de MOD.
RGT:	Resterende gastijd - de tijd die een duiker op de huidige diepte kan doorbrengen voordat hij moet opstijgen om met de flesreserve aan de oppervlakte terug te keren.
Trimix:	Een ademgas met zuurstof, stikstof en helium.
TTR:	Tijd tot reserve - de tijd die u op de huidige diepte kunt doorbrengen totdat u de flesreserve aanbreekt.
Wisseldiepte:	De geplande diepte voor een wissel naar een mengsel met een hoger zuurstofpercentage indien u meerdere gassen heeft ingesteld.

1.2. GEBRUIKSMODI

De functies van de Genius computer kunnen in drie categorieën worden onderverdeeld. Deze drie categorieën komen overeen met een specifieke gebruiksmodus:

- **oppervlaktemodus:** de computer is droog en bevindt zich boven water. In deze modus kunt u instellingen wijzigen, het logboek bekijken, de duikplanner gebruiken, de reststikstoftijd na een duik checken, gegevens downloaden naar de pc en nog veel meer;
- **duikmodus:** de computer bevindt zich op een diepte van 1,2 meter of meer. In deze modus houdt de Genius diepte, tijd en temperatuur bij en voert de computer alle decompressieberekeningen uit. De duikmodus kan ook weer worden onderverdeeld in 4 subcategorieën:
 - **vóór de duik** (de Genius bevindt zich boven water, maar registreert de omgevingsdruk, zodat de computer de duik kan berekenen zodra de Genius op 1,2 meter diepte komt);
 - **de duik**
 - **oppervlakte** (de Genius bevindt zich aan het eind van de duik weer boven water; de duiktijd telt niet langer door, maar wanneer de duiker binnen drie minuten weer afdaalt, loopt de duiktijd inclusief de tijd aan de oppervlakte weer door - zo kan de duiker even boven komen om te kijken waar de boot is, opnieuw onder gaan en richting boot zwemmen);
 - **na de duik** (na de drie minuten in de oppervlaktemodus sluit de Genius het logboek en verschijnen de reststikstoftijd, het vliegverbod en de oppervlakte-interval op het display - dit blijft zo totdat de reststikstoftijd en het vliegverbod beide op nul staan).
- **slaapmodus:** de computer is aan de oppervlakte en is 3 minuten niet bediend (10 minuten vanaf de modus **vóór de duik**). Het lijkt alsof de computer volledig is uitgeschakeld, maar hij is nog altijd actief. De Genius berekent de afgifte van stikstof door de weefsels en meet elke 20 seconden de omgevingsdruk.

1.3. DE GENIUS AANZETTEN EN HET HOOFDMENU

Als u de computer wilt aanzetten, drukt u op de linkerknop. Het startscherm wordt geopend (afb. 1). Op het startscherm ziet u in één oogopslag de tijd, temperatuur, batterijspanning, instellingen van het algoritme en indien gekoppeld met een actieve zender de flesdruk. Vanuit het startscherm kunt u het hoofdmenu met alle beschikbare instellingen en functies openen, maar u kunt ook rechtstreeks naar een aantal handige functies zoals het logboek, de duikplanner, de instellingen voor ademgas en algoritme en de Bluetooth-verbinding.

Het hoofdmenu ziet eruit zoals u van een gebruikersinterface met pictogrammen gewend bent. Vanaf linksboven ziet u:



DUIK INSTELLEN: alle parameters van een duik bekijken en instellen;



COMPUTER INSTELLEN: de taal, de tijd, de helderheid van het display en meer instellen;



KOMPAS: kompas aan de oppervlakte gebruiken, bijvoorbeeld om de koers naar een wrak in te stellen;



INFO: informatie over de hardware en firmware van uw Genius;



KAARTEN: alle kaarten bekijken die u op de Genius heeft gezet;



FOTO'S: alle foto's bekijken die u op de Genius heeft gezet;



BLUETOOTH: een Bluetooth-verbinding met een apparaat zoals een smartphone tot stand brengen;



KNOPPEN VERGRENDELEN: knoppen vergrendelen zodat de batterij onderweg niet per ongeluk leeg raakt.

1.4. OPLAADBARE BATTERIJ

De Genius werkt op een lithium-ion oplaadbare batterij. Met een volle batterij kunt u tot 40 uren duiken, afhankelijk van de intensiteit van de displayverlichting en de watertemperatuur. Op het display ziet u de status van de batterij, vier stadia weergegeven:

- Als het batterijsymbool helemaal groen is, is de batterij van de Genius voor 65 à 100% vol;
- Als het batterijsymbool gedeeltelijk groen is, is de batterijspanning van de Genius tussen 30 en 65%;
- Als het batterijsymbool geheel geel is, is de batterijspanning van de Genius tussen 20 en 30%.
- Als het batterijsymbool gedeeltelijk rood is, is de batterijspanning van de Genius tussen de 0 en 20%. Dit is niet voldoende om veilig te kunnen duiken.

Indien de spanning tijdens duik onder de 30% komt, verschijnt in het display de melding **BATTERIJ BIJNA LEEG**. Indien de spanning tijdens duik onder de 20% komt, verschijnt in het display de melding **OPSTIJGEN**. Wanneer u deze melding krijgt, moet u aan een veilige opstijging beginnen - de spanning is mogelijk niet toereikend om de duik voort te zetten.

⚠ WAARSCHUWING

- Wanneer de batterijspanning aan het begin van de duik lager dan 20% is, kan de computer tijdens de duik uitvallen.
- In de slaapmodus verbruikt de Genius zeer weinig spanning. Als u de Genius enkele weken niet heeft gebruikt, kan de batterijspanning flink zijn afgenomen en moet u de batterij opladen voordat u gaat duiken.
- Wanneer u de Genius langere tijd niet gebruikt en de batterij helemaal leeg is, is dit niet slecht voor de batterij of de Genius. Logboekgegevens en alle instellingen worden opgeslagen. Na het opladen moet u wel datum en tijd opnieuw instellen.
- Wanneer de batterij in de Genius helemaal leeg is, kan het nadat de computer op voeding is aangesloten, tot 20 minuten duren voordat de Genius reageert.
- De temperatuur is zeker van invloed op de batterijspanning. Een waarschuwing voor lage batterijspanning worden afgegeven wanneer u in koud water duikt, ook als u denkt dat de spanning voldoende is.
- Wij raden u aan de batterij op te laden als u van plan bent om in koud water te gaan duiken.

De batterij kan ongeveer 500 maal opgeladen worden. Neem contact op met de erkende Mares dealer wanneer de batterij vervangen moet worden.


1.4.1. DE BATTERIJ OPLADEN

Het duurt ongeveer 4 uur om een lege batterij geheel op te laden, mits u gebruikmaakt van de adapter die bij de computer wordt geleverd. Als u een standaardadapter gebruikt, kan het 8 uur duren aangezien de stroomvoorziening via de USB-poort niet bij alle adapters gelijk is. Om de batterij op te laden gebruikt u de speciale clip en de USB-kabel, die u direct op het lichtnet of op de USB-poort van een pc aansluit.

1.5. VIA USB-KABEL OF BLUETOOTH COMMUNICEREN

De Genius kan via Bluetooth rechtstreeks communiceren met een smartphone, pc of Mac. Alleen logboekgegevens kunnen via Bluetooth worden verzonden. Firmwareupdates en uploads van foto's of kaarten moeten via de pc of Mac worden uitgevoerd.

Om de Genius op een pc of Mac aan te sluiten gebruikt u de speciale clip en de USB-kabel. Als de Genius is aangesloten, ziet u in het display het USB-symbool.

Om verbinding te maken via Bluetooth houdt u de BT-knop in het startscherm ingedrukt en selecteert u het symbool  in het hoofdmenu. Vervolgens opent u de MySSI app op uw smartphone en volgt u de aanwijzingen op.

1.6. WERKING VAN DE KNOPPEN





De Genius heeft vier knoppen. Met deze knoppen kunt u in de oppervlaktemodus menu's openen en instellingen wijzigen. Tijdens de duik kunt u met behulp van de knoppen schakelen tussen weergaven, de kompas- of kaartfunctie openen en aanvullende informatie op het scherm van de computer weergeven. De functie van de knop wordt aangegeven met een serie letters of met een symbool boven de desbetreffende knop. Onder bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld als u een koers in het digitale kompas wist of de gaswisselfunctie oproept tijdens een duik met meerdere gassen, kan een knop twee functies hebben. Welke dat is, hangt af van of u de knop indrukt en loslaat of dat u de knop een seconde ingedrukt houdt.

In dat geval ziet u boven de knop twee groepen letters of symbolen: links het symbool dat bij drukken en loslaten hoort, rechts het symbool voor de taak waarbij u de knop ingedrukt houdt.

In het startscherm hebben de knoppen van links naar rechts de volgende functies wanneer u ze indrukt of ingedrukt houdt (afb. 1):

- VOOR/NA: de modus VÓÓR resp. NA (alleen als er sprake van reststikstof in de berekende weefsels is) de duik openen;
- LOG/PLAN: het logboek/de duikplanner openen;
- GAS/GF: instelmenu voor zuurstof en helium openen/insteloverzicht gradiëntfactoren openen;
- MENU/BT: naar hoofdmenu/Bluetooth-verbinding maken.

Tijdens de duik wordt de functie van de knoppen aangegeven met symbolen. Van links naar rechts (afb. 2):

- : kompasmodus openen/onderwatermenu openen
- : schakelen naar grafische weergave/lijst met stops openen
- : veld rechtsonder aanpassen/gaswissel starten
- : veld rechtsboven aanpassen/grafische weergave weefselverzadiging openen.

Het duikdisplay wordt in hoofdstuk 9 uitvoeriger toegelicht.

Andere symbolen die tijdens een duik kunnen worden weergegeven:

AGF: schakelen tussen de primaire GF-set en de alternatieve set

- : deco-overzicht openen.
- : een koers instellen (drukken) of een ingestelde koers wissen (ingedrukt houden) (KOMPAS)
- : stopwatch openen (KOMPAS)
- : stopwatch sluiten (KOMPAS)
- : stopwatch opnieuw starten (KOMPAS en DUIK, alleen indien stopwatch is geopend)
- : modus vóór de duik sluiten
- : terug naar standaarddisplay (KOMPAS, WEEFSELGRAFIEK, KAART, GASOVERZICHT).

1.7. NOODINFORMATIE (ICE)

In de Genius kunt u persoonlijke informatie invoeren, zoals naam, contactgegevens, telefoonnummer in geval van nood, verzekeringspolis en allergieën. Dit doet u via Dive Organizer, de software voor de pc. Op de Mac kan de informatie worden ingevoerd via Divers' Diary-software. De eerste twee regels van de ICE worden getoond in het startscherm.

1.8. DE FLESMODULE MONTEREN EN KOPPELEN (OPTIONEEL)

De Genius is voorzien van exclusieve technologie voor tweewegscommunicatie en kan communiceren met maximaal 5 flesmodules over flesdruk en gasverbruik via een storingsvrije verbinding. De flesmodule moet worden aangesloten op een hogedrukpoort van de eerste trap.

Maar voordat de Genius informatie over de flesdruk en het gasverbruik kan weergeven, moet er verbinding tussen de flesmodule en de Genius gemaakt worden. Dit wordt **koppelen** (of 'pairing') genoemd. U hoeft dit slechts eenmaal te doen. Na koppeling zijn de twee apparaten storingsvrij met elkaar verbonden.

OPMERKING

Om de koppeling tot stand te brengen moet er een druk van minimaal 15 bar op de flesmodule worden gezet. De flesmodule moet dan ook op een eerste trap worden geplaatst die op zijn beurt is aangesloten op een volle duikfles, waarvan de kraan is geopend.

Als u de flesmodule op de eerste trap wilt plaatsen, verwijdert u eerst de plug van de hogedrukpoort. Vervolgens draait u de flesmodule rustig met de hand in de poort totdat u weerstand voelt, en zet u de module met een 19 mm sleutel vast (afb. 3).

OPMERKING

- Zet geen kracht op de flesmodule als u deze aan het kunststof klepje vasthoudt.
- Draai de flesmodule niet te vast aan met een sleutel: de o-ring dicht voldoende af zodra u enige weerstand voelt. De enige reden om een sleutel te gebruiken is dat u de flesmodule iets vaster wilt draaien om te voorkomen dat deze in de loop van de tijd losser gaat zitten.

De Mares flesmodule communiceert met de Genius via radiofrequentie. Met het oog op een optimale overdracht raden wij u aan de flesmodule te positioneren (afb. 4).

Zo koppelt u de flesmodule met de Genius:

- Open de kraan van de fles om druk op de flesmodule te zetten. **U heeft nu twee minuten de tijd om onderstaande stappen uit te voeren:**
- Ga naar DUIK INSTELLEN/GASINTEGRATIE/KOPPEL DE APPARATEN
- Kies het kanaal dat u aan het apparaat wilt toewijzen (als dit de enige flesmodule voor een duik met één gas is, kiest u **G1**. **G2** tot en met **G5** worden gebruikt voor duiken met meerdere gassen. Meer hierover leest u op pagina 11.
- Houd de Genius op ongeveer 15 cm van de flesmodule (afb. 5).
- Druk op **SELECTEREN** en wacht totdat de voortgangsbalk voltooid is. U krijgt de melding **KOPPELEN GESLAAGD** of **KOPPELEN MISLUKT**. In het eerste geval is de verbinding tot stand gekomen. In het tweede geval moet u het nogmaals proberen – **maar u moet wel eerst de kraan dichtdraaien, de eerste trap volledig ontlichten en 5 minuten wachten voordat u een nieuwe poging waagt.**

OPMERKING

- Wanneer u met meer dan één gasmengsel duikt, moeten de flessen **G1** tot en met **G5** een oplopend percentage zuurstof bevatten. Onder 11 leest u meer over het duiken met meerdere gassen.
- Een flesmodule kan uitsluitend met één kanaal op één Genius worden gekoppeld. Als u dezelfde flesmodule met een tweede kanaal op dezelfde Genius of een tweede Genius koppelt, wordt de eerste koppeling opgeheven.

Als **G1** met de Genius is gekoppeld, wordt de flesdruk in **bar** of **psi** in het startscherm en de weergave Vóór de duik weergegeven. Als fles **G1** niet is gekoppeld, ziet u in het display van de Genius een leeg veld in plaats van de druk. Als **G1** is gekoppeld, maar de Genius geen signaal ontvangt, ziet u - - - in plaats van de druk.

OPMERKING

- Het bereik van de Mares flesmodule is ongeveer 1,5 meter.
- Als de batterij van de flesmodule bijna leeg is, waarschuwt de Genius u via een melding op het scherm dat het kanaal dat aan de flesmodule is toegewezen, hapert.
- Tijdens een duik kunt u de batterijstatus van de flesmodule in de Genius bekijken. Meer hierover leest u onder 8.5.6 en 9.

In de handleiding van de flesmodule leest u hoe u de batterij van de flesmodule vervangt.

OPMERKING

- U hoeft de duikcomputer en flesmodule NIET opnieuw te koppelen nadat u de batterij van de flesmodule heeft vervangen.
- U hoeft de duikcomputer en flesmodule NIET opnieuw te koppelen indien de batterij van de Genius volledig leeg is geweest.
- U hoeft de duikcomputer en flesmodule NIET opnieuw te koppelen nadat u firmware in de Genius heeft geüpgraded.

1.9. DE GENIUS UITSCHAKELEN

De Genius schakelt automatisch uit als deze in de oppervlaktemodus een minuut lang niet bediend wordt, en in de modus vóór de duik als de computer gedurende 10 minuten niet bediend wordt. U kunt de computer ook handmatig uitschakelen door in het hoofdmenu op het symbool **KNOPPEN VERGRENDELEN** te drukken.

• 2. DUIK INSTELLEN

MENU'S	Omschrijving
DUIK INSTELLEN	
MODUS	U heeft keuze uit de modi air, nitrox, trimix en dieptemeter.
ALGORITME	U kunt de primaire en alternatieve gradiëntfactoren, personaliseringniveaus en meer instellen.
GASINTEGRATIE	U kunt de Genius synchroniseren met optionele flesmodules en alle parameters met betrekking tot gasintegratie (volume fles, werkdruk fles, reserve, enz.) instellen.
WAARSCHUWINGEN	U kunt bepaalde waarschuwingen individueel instellen en activeren.
MULTIGAS	U kunt de parameters voor duiken met meerdere gassen instellen.
DECO PROGNOSE	U kunt de parameters voor een voorspelling van toekomstige deco instellen. Onder 2.6 leest u hier meer over.
WATER	U heeft keuze tussen salt [zout] en fresh [zoet] water.
NACHTMODUS	U kunt de nachtwoergave [witte tekens op een zwarte achtergrond] als standaarddisplay instellen.
DIEPE STOP	U kunt de weergave van diepe stops in- of uitschakelen.
DECOSTOP	U kunt de diepte van de ondiepste stop instellen op 3, 4,5 of 6 meter.
SECONDEN	U kunt de duiktijd weergeven in minuten en seconden.
GEKOPPELDE KAART	Kaart selecteren die u tijdens de duik mogelijk in het display wilt openen.
DESAT WISSEN	U kunt de resterende tijd van het inerte gas terugzetten op nul en zo de effecten van een voorgaande duik wissen. Deze functie is uitsluitend bedoeld voor mensen die hun computer uitlenen aan een andere duiker die in de voorafgaande 24 uur niet heeft gedoken.
STILLE MODUS	U kunt instellen dat de duikcomputer geen geluid maakt.
OVERTREDING OPSTIJGING	U kunt de duikovertreiding als gevolg van een ongecontroleerde opstijging uitschakelen. Deze functie is alleen voor duikinstructeurs die in het kader van een opleiding met een dergelijke situatie te maken krijgen.

2.1. MODUS

In dit menu stelt u in welk gas u tijdens de duik gebruikt (**AIR** als **ÉÉN GAS**, **NITROX** als **ÉÉN GAS**, **NITROX** als **MULTIGAS**, **TRIMIX** als **MULTIGAS**). U kunt de Genius ook instellen op **DIEPTEMETER**. In dat geval toont de Genius alleen tijd, diepte en temperatuur. Er worden geen decompressieberekeningen uitgevoerd en er worden geen waarschuwingen en alarmmeldingen gegeven.

Met en kunt u de instelling van uw keuze markeren. Vervolgens drukt u op **SELECTEREN** om uw keuze te bevestigen. **LUCHT** is gelijk aan **NITROX** mits deze laatste is ingesteld op 21% en een ppO_2 max van 1,4 bar.

Wanneer u **NITROX** selecteert, wordt een submenu geopend waarin u het percentage zuurstof in het mengsel ($O_2\%$) en de maximale waarde van de partiële zuurstofdruk (ppO_2 max) voor maximaal drie ademmeningen invoert. De maximaal toegestane waarde van ppO_2 is 1,6 bar. De meeste opleidingsorganisaties adviseren om maximaal 1,4 bar aan te houden.

Als het menu is geopend, kunt u met en het $O_2\%$ aanpassen. U ziet direct wat dit betekent voor de maximale duikdiepte (MOD). Druk vervolgens op **VOLGENDE** om naar de ppO_2 max te gaan en pas de waarde aan met en ; ook nu ziet u direct welke gevolgen dit voor de MOD heeft. Druk op **INSTELLEN** om de instellingen op te slaan en het menu te verlaten. Als u na het instellen van het $O_2\%$ op **TERUG** drukt, wordt deze instelling opgeslagen en verlaat u het menu zonder dat u de ppO_2 max-instelling heeft gewijzigd.

WAARSCHUWING

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

Dit is ook het menu waarin u de decompressiegassen instelt als u met meer dan één gas duikt. Meer informatie over duiken met meerdere gassen of met trimix vindt u onder 11.

2.2. ALGORITME

De Genius maakt gebruik van het niet gemodificeerde Bühlmann ZH-L16C-algoritme met gradiëntfactoren. Met behulp van gradiëntfactoren wordt de maximaal getolereerde oververzadiging in de weefsels ten opzichte van de oorspronkelijke waarden van Bühlmann verlaagd. Het resultaat is dat er aan het einde van de duik minder stikstof in het lichaam aanwezig is – onder normale omstandigheden maakt dit de duik veiliger. Gradiëntfactoren worden uitgedrukt in paren: de eerste waarde, ook aangeduid als **GF low**, is het percentage van de oorspronkelijke Bühlmann-waarde die bepalend is voor het begin van de uiteindelijke opstijging (alleen relevant voor decompressieduiken); de tweede waarde, ook aangeduid als **GF high**, is het percentage van de oorspronkelijke Bühlmann-waarde die bepalend is voor de reststikstof aan de oppervlakte aan het einde van de duik. Een voorbeeld: met GF 50/85 komt u met een extra marge van 15% ten opzichte van de oorspronkelijke Bühlmann-waarde voor maximaal toelaatbare oververzadiging boven en, als dit een een decompressieduik zou zijn, zou de eerste decostop zijn geweest op een zodanige diepte dat u de 50% van de oorspronkelijke Bühlmann-waarde op die diepte niet had overschreden.

Meer informatie over gradiëntfactoren vindt u op www.mares.com/sports/diving/gradientfactor

Houd in het startscherm de derde knop van links (**GF**) ingedrukt voor een overzicht van alle instellingen (afb. 6).

2.2.1. PRIMAIRE GF

Hier stelt u in via de gradiëntfactoren in hoe conservatief u het ZH-L16C-algoritme wilt gebruiken. Wij hanteren Bühlmanns oorspronkelijke waarden minus 15% als uitgangspunt – op basis hiervan kunt u kiezen voor een conservatiever algoritme. Vier sets van gradiëntfactoren zijn vooraf ingesteld: van **R0 (85/85)** tot **R3 (50/60)** voor recreatieve duiken en van **T0 (30/85)** tot **T3 (25/40)** voor technische duiken. U kunt de waarden voor GF low en GF high ook zelf instellen via **AANGEP..**. De standaardwaarde is **R0 (85/85)**.

2.2.2. ALTERNATIEVE GF (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

In de Genius kunt u een alternatieve set gradiëntfactoren instellen voor het geval u in geval van nood de decompressietijd moet verkorten. Deze set alternatieve gradiëntfactoren kan niet conservatiever (dus lager) zijn dan de primaire set GF-waarden. De standaardwaarde is **R0 (85/85)**.

2.2.3. PERSONALISERING

In dit menu kunt u het algoritme net als R0 naar R1, R2 of R3 conservatiever instellen maar zoals u dat wilt. Er zijn twee submenu's, aangeduid met **HOOFD** en **ALTERNATIEF**, met elk drie submenu's: **FYSIO**, **DUIK**, **IK VANDAAG**. De waarden die in elk menu zijn ingesteld, worden afgetrokken van de respectieve **PRIMAIRE GF** en **ALTERNATIEVE GF** en overrulen de waarden die de Genius gebruikt voor de decompressieberekeningen.

Bij **FYSIO** kunt u de waarde conservatiever instellen op basis van hoe u zich voelt en hoe u

tegen de duik aankijkt. Bij elke stap van **LAAG** via **MATIG** naar **HOOG** worden de waarden van de gradiëntfactor stapsgewijs met 10 verlaagd. Met de instelling **GEAVANCEERD** kunt u de gradiëntfactor met 5 verhogen tot een maximum van 90/90. Deze instelling is alleen bedoeld voor ervaren duikers die voldoende ervaring hebben om te weten dat ze een dergelijke mate van inert gas kunnen verdragen. Wij adviseren u dit niet te doen aangezien dit het risico van decompressieziekte vergroot. Met het oog daarop moet u een code (**1234**) invoeren om de instelling te bevestigen.

De waarde die wordt ingesteld in **FYSIO**, blijft bewaard totdat u deze handmatig verandert. De standaardwaarde is **UIT**.

Bij **DIVE** kunt u de waarde conservatiever instellen op basis van de duikomstandigheden. Bij elke stap van **LAAG** via **MATIG** naar **HOOG** worden de waarden van de gradiëntfactor stapsgewijs met 3 verlaagd. Als u veel stroming verwacht of denkt dat het water erg koud is, kunt u één van deze instellingen kiezen. Aangezien de omstandigheden anders kunnen zijn dan verwacht, kan deze parameter ook TIJDENS de duik worden aangepast (via het onderwatermenu). De standaardwaarde is **UIT**.

De waarde die wordt ingesteld in **DUIK**, wordt om middernacht automatisch teruggezet op **UIT**.

Bij **IK VANDAAG** kunt u de waarde conservatiever instellen op basis van hoe u zich die dag voelt, bijvoorbeeld wanneer u slecht heeft geslapen of te weinig heeft gedronken. Bij elke stap van **LAAG** via **MATIG** naar **HOOG** worden de waarden van de gradiëntfactor stapsgewijs met 5 verlaagd.

De standaardwaarde is **UIT**. Ook de waarde die wordt ingesteld in **IK VANDAAG**, wordt om middernacht automatisch teruggezet op **UIT**.

2.2.4. HERHALINGSDUIKEN

Het oorspronkelijke Bühlmann-algoritme gaat uit van een normale afvoer van inert gas via diffusie na de duik. Dat is bij de meeste mensen het geval en de meeste duikcomputers die tegenwoordig op de markt zijn, gaan daar bij de berekening van herhalingsduiken ook van uit. Maar het is aangetoond dat sommige mensen na een duik bellen produceren – of meer bellen dan anderen – en deze bellen die weliswaar geen kwaad doen, vertragen de afvoer van inert gas. Bekend is dat na een oppervlakte-interval van drie uur of langer de meeste, zo niet alle bellen zijn verdwenen. De Genius kan hier rekening mee houden door voor herhalingsduiken conservatievere instellingen te gebruiken – beide gradiëntfactoren worden bij bovenkomst na een duik met 8 verlaagd en worden na elke 15 minuten van het oppervlakte-interval weer met 1 verhoogd. Wanneer u **HERH. DUIK** op **AAN** zet, bent u na twee uur oppervlakte-interval weer terug bij de oorspronkelijke gradiëntfactoren. Gaat u duiken voordat dit oppervlakte-interval is verstreken, dan geldt er dus een lagere gradiëntfactor. Indien u de waarde op **UIT** zet, worden de GF-waarden tijdens het oppervlakte-interval niet gewijzigd.

Deze instelling kan worden toegepast op zowel de **PRIMAIRE GF** als de **ALTERNATIEVE GF**. De standaardwaarde is **UIT** voor **PRIMAIRE GF** en **UIT** voor **ALTERNATIEVE GF**.

2.2.5. MULTIDAY

Wanneer u meerdere dagen achter elkaar duikt, hoopt meer inert gas zich in de weefsels op. Wat de effecten hiervan zijn, is niet geheel inzichtelijk en het verschilt van persoon tot persoon. De meeste duikcomputers die tegenwoordig verkrijgbaar zijn, houden hier geen rekening mee en berekenen de afvoer van inert gas via diffusie. De Genius kan de parameters per duikdag met een oppervlakte-interval korter dan 24 uur automatisch conservatiever instellen – de waarden van beide gradiëntfactoren worden op de tweede dag met 2 verlaagd, met nog eens 2 op de derde dag en weer 2 op de vierde dag met een maximum van 6.

De standaardwaarde is **UIT** voor **PRIMAIRE GF** en **UIT** voor **ALTERNATIEVE GF**.

2.3. GASINTEGRATIE

Dit menu is onderverdeeld in zeven submenu's. In het eerste submenu kunt u de flesmodules koppelen aan de Genius. Onder 1.8 leest u hoe u dit doet.

In het tweede menu, **GASVOORRAAD +/-** heeft u keuze uit twee concepten voor benadering van de beschikbare gasvoorraad:

- **TTR** (tijd tot reserve) is de tijd in minuten tot u op de huidige diepte en met de huidige snelheid van ademen de flesreserve bereikt;
- **RGT** (resterende gastijd) (**BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE**) is de tijd die u op de huidige diepte kunt blijven op basis van uw huidige ademgasverbruik totdat u aan de opstijging moet beginnen om vóór het bereiken van de flesreserve aan de oppervlakte te komen. In deze berekening wordt rekening gehouden met alle bestaande en verwachte decompressieverplichtingen.

Bij gebruik van **TTR** is helder wanneer u de flesreserve bereikt, maar moet u goed in de gaten houden wanneer u aan de opstijging begint om vóór de flesreserve boven water te komen. Dit is een goede manier wanneer u geen decostops hoeft te maken, maar minder handig tijdens decompressieduiken.

De **RGT** is bijzonder handig tijdens decompressieduiken omdat rekening wordt gehouden met aanvullende decompressiestops tijdens de RGT.

In het derde menu **FLESVOLUME** kunt u voor **G1** tot en met **G5** het volume van de fles instellen. Op grond van deze instelling kan uw gasverbruik in l/min of cu ft /min correct worden bepaald. Standaard is het volume ingesteld op **12 l** in het metrische stelsel en **80 cubic feet** in het Engelse stelsel. Als uw computer is ingesteld op Engelse eenheden, moet u ook de werkdruk van de fles invoeren.

In het vierde submenu **WERKDRUK FLES** stelt u de nominale vuldruk van de fles in. Deze waarde kunt u voor elke fles afzonderlijk invoeren (**G1** tot en met **G5**). Aan de hand van deze waarde wordt de grafische weergave van de fles geschaald en wordt het drukbereik ten behoeve van de kleurcodering bepaald (meer informatie onder 2.3.1). Wanneer de computer is ingesteld op Engelse eenheden, is deze waarde van belang: op basis van de werkdruk en het flesvolume kan de Genius uw

gasverbruik in cu ft/min correct inschatten. Standaardwaarden zijn **200 bar** en **3000 psi**.

In het vijfde menu **HALVERWEGE FLES** stelt u in bij welke waarde de Genius waarschuwt dat u op de helft van de gasvoorraad bent. Deze waarde kunt u voor elke fles afzonderlijk invoeren (**G1** tot en met **G5**). Aan de hand van deze waarde wordt ook het drukbereik ten behoeve van de kleurcodering bepaald (zie verderop). Standaardwaarden zijn **100 bar** en **1500 psi**.

In het zesde menu **FLESRESERVE** stelt u in bij welke waarde er een alarm wordt afgegeven - u hoort namelijk terug aan de oppervlakte te zijn voordat u deze druk bereikt. Deze druk wordt bovendien gebruikt bij het berekenen van de **TTR** en **RGT** (zie 8.5.5 en 9.1). Deze waarde kunt u voor elke fles afzonderlijk invoeren (**G1** tot en met **G5**). Standaardwaarden zijn **50 bar** en **750 psi**.

Het zevende en laatste menu is **AUTOZERO RESET**. Hier kunt u de omgevingsdruk op de flesmodule instellen in het onwaarschijnlijke geval dat de waarde niet nul is. Dit doet u wanneer u een groot verschil opmerkt tussen de aflezing van de Genius en een gekalibreerde manometer die op dezelfde eerste trap is aangesloten.

Omdat de kans bestaat dat zich opnieuw een fout in de meting door de flesmodule voordoet, moet u contact opnemen met het Mares Authorized Service Center voordat u dit doet.

2.3.1. KLEURCODERING VOOR DRUKBEREIK

De Genius geeft de flesdruk niet alleen numeriek weer, maar ook met behulp van kleurcodes zodat u in één oogopslag de flesdruk kunt zien. Het flessymbool krijgt de desbetreffende kleur. Het drukbereik tussen de werkdruk en een lege fles wordt in vijf kleuren onderverdeeld: van **BLAUW** via **GROEN**, **GEEL** naar **ROOD**. Dit is de betekenis van de kleuren:

BLAUW: het bovenste segment tussen **WERKDRUK FLES** en **HALVERWEGE FLES**

GROEN: het onderste segment tussen **WERKDRUK FLES** en **HALVERWEGE FLES**

GEEL: tussen **HALVERWEGE FLES** en 50 bar.

ROOD: onder 50 bar

2.4. WAARSCHUWINGEN

2.4.1. MAX DIEPTE

Op de Genius kunt u een alarm instellen voor een diepte, los van de MOD. De standaardwaarde is **UIT**. Met **+** en **-** kunt u in stappen van 1 meter een waarde instellen tussen 10 meter en tot net onder de MOD. Bij het bereiken van de diepte die voor dit alarm is ingesteld, verschijnt het bericht **MAX. DIEPTE BEREIKT** in het scherm. Deze melding blijft staan totdat u opstijgt tot boven de ingestelde limiet.

2.4.2. DUKTIJD

Op de Genius kunt u een tijdalarm instellen dat u waarschuwt wanneer u halverwege de ingestelde tijdlimiet bent. De standaardwaarde is **UIT**. Met de knoppen **+** en **-** kunt u een waarde tussen 20 en 90 minuten in stappen van 2 minuten instellen. Zodra u halverwege de ingestelde limiet bent, verschijnt de melding **OMKEREN**. Deze melding blijft op het display staan totdat u op een knop drukt om het te bevestigen. Zodra u de ingestelde tijdlimiet bereikt, verschijnt de melding **TIJDLIMIET**. Deze melding blijft op het display staan totdat u op een knop drukt om het te bevestigen.

2.4.3. GEEN STOP (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

Wanneer deze waarde op **AAN** staat, wordt u gewaarschuwd als **GEEN STOP** 2 minuten is.

2.4.4. BEGIN DECO (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

Wanneer deze waarde op **AAN** staat, wordt u gewaarschuwd wanneer de Genius een verplichte decostop heeft berekend.

2.4.5. RGT (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

Wanneer deze waarde bij duiken met meerdere gassen op **AAN** staat, wordt u gewaarschuwd zodra RGT 3 minuten is. Bij duiken met één gas is dit een **ALARM** en staat deze altijd op **AAN**.

2.5. MULTIGAS

2.5.1. VOORSPELLEND

Wanneer deze instelling op **AAN** staat, houdt de Genius bij de decompressieberekening rekening met alle gassen en met wissels die uitgevoerd worden op de MOD van elk gas. Staat de instelling op **UIT**, dan wordt in de decoberekening alleen het op dat moment geademde gas meegenomen. Onder 11 vindt u meer informatie over de functie **VOORSPELLEND**.

De standaardwaarde is **AAN**.

2.5.2. WISSEL ONDER MOD (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

Wanneer **AAN** is ingesteld, staat de Genius een wissel naar een gas op een grotere diepte dan de MOD van het gas toe (onmiddellijk gevolgd door een MOD-alarm).

De standaardwaarde is **AAN**.

2.6. DECO PROGNOSE

In dit menu kunt u de parameters voor de voorspelling van toekomstige deco en voor het negeren van het deco-alarm. Onder 9.3 vindt u meer informatie.

2.7. WATER

U kunt de computer instellen op **FRESH** [zoet] water of **SALT** [zout] water of kalibratie conform **EN13319**, afhankelijk waar u gaat duiken. Stelt u het verkeerde watertype in, dan kan de waarde van de diepte circa 3% afwijken (d.w.z. een computer die is ingesteld op zout water, geeft op 30 meter diepte in zoet water 29 meter aan en een op zoet water ingestelde computer wijst op dezelfde diepte in zout water 31 meter aan). Dit heeft geen gevolgen voor de juiste werking van de computer aangezien deze alle berekeningen uitsluitend baseert op de gemeten druk. **EN13319** komt overeen met een waterdichtheid van 1,0197 kg/l - deze dichtheid wordt gehanteerd in Europese norm 13319.

2.8. NACHTMODUS

In dit menu kunt u de **NACHTMODUS** als standaarddisplay instellen. U kunt ook schakelen tussen de twee displaymodi in het menu **Onderwater**, dat onder 9.9 wordt toegelicht.

2.9. DIEPE STOP

De Genius berekent alleen een diepe stop voor duiken op lucht en nitrox. De diepte is de diepte waarop het vijfde compartiment (halfwaardetijd 27 minuten) niet langer gas opneemt maar afgeeft. Wanneer u tijdens de opstijging op deze diepte stopt, kunnen de eerste vier weefsels bij een relatief hoge omgevingsdruk gas afgeven (in theorie voorkomt dit belvorming) zonder dat de overige weefsels overmatig stikstof opnemen. De diepe stop wordt zodra deze is berekend, rechtsboven in het display naast de huidige diepte getoond. De diepe stop is optioneel; wanneer u deze stop overslaat, wordt u hiervoor niet gestraft. Ook wordt de diepe stop **NIET** meegerekend in de totale opstijgtijd.

In dit menu kunt u de berekening en weergave van de diepe stop uitschakelen. Standaard is deze waarschuwing uitgeschakeld.

2.10. DECOSTOP (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

In dit menu kunt u de diepte van de ondiepste stop instellen op 3, 4,5 of 6 meter. De decompressietijd loopt op naarmate de ondiepste stop dieper plaatsvindt.

2.11. SECONDEN (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

Indien de waarde op **AAN** is ingesteld, kunt u in dit menu seconden toevoegen aan de duiktijd. Gezien de beschikbare ruimte wordt de info rechts van de duiktijd kleiner weergegeven.

2.12. GEKOPPELDE KAART

In dit menu kunt u een kaart selecteren, die u later tijdens de duik kunt bekijken.

2.13. RESTSTIKSTOFTIJD WISSEN

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

⚠ WAARSCHUWING

Duiken nadat u de reststikstoftijd heeft gereset, is buitengewoon gevaarlijk. De kans op ernstig letsel of de dood is zeer groot. Reset de reststikstoftijd alleen als u daar een goede reden voor heeft.

Zodra u het menu heeft geopend, wordt de verzadiging van alle weefsels waarop de decompressieberekening is gebaseerd, grafisch weergegeven. Ter voorkoming dat de verzadiging per ongeluk gereset wordt, moet u een veiligheidscode invoeren voordat u de informatie definitief wist. De veiligheidscode is **1234**.

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

2.14. STILLE MODUS

In dit menu kunt u de akoestische alarmmeldingen uitschakelen.

⚠ WAARSCHUWING

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

2.15. OVERTREDING OPSTIJGING

Als de opstijgsnelheid groter is dan 120% van de toegestane waarde bij een diepteverandering van meer dan 20 meter wordt de duikcomputer vanwege de kans op gevaarlijke belvorming gedurende 24 uur vergrendeld zodat u niet opnieuw kunt gaan duiken. In dit menu [fast ascent] kunt u instellen dat de computer in geval van een ongecontroleerde opstijging niet wordt vergrendeld.

⚠ WAARSCHUWING

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

• 3. COMPUTER INSTELLEN

MENU'S	Omschrijving
COMPUTER INSTELLEN	
TAAL	De taal van de gebruikersinterface, alle menu's en waarschuwingen tijdens de duik instellen.
EENHEDEN	Metrisch (m, °C, bar) of Engels (ft, °F, psi) stelsel instellen.
KLOK	U kunt de datum, de tijd en de verschuiving van tijdzone op reis instellen en de wekker zetten.
HELDERHEID	De helderheid van de displayverlichting optimaal instellen.
KOMPASAFWIJKING	Het magnetische noorden en geografische noorden in het digitale kompas op elkaar afstemmen.
KOMPAS KALIBRATIE	U kunt het kompas opnieuw kalibreren.

3.1. TAAL

In dit menu past u de taal voor de gebruikersinterface en voor de alarmmeldingen tijdens de duik aan.



3.2. EENHEDEN

U kunt kiezen tussen het metrische stelsel (diepte in meters, temperatuur in °C, flesdruk in bar) en het Engelse stelsel (diepte in feet, temperatuur in °F, flesdruk in psi).

3.3. KLOK

In dit menu kunt u de tijdsindeling, de tijd, de datum en de tijdzone instellen en de wekker zetten.

3.4. HELDERHEID

In dit menu past u de helderheid van het display aan de lichtomstandigheden aan. Als u dit menu opent, ziet u een schuifbalk. Met  en  stelt u de helderheid in.

3.5. KOMPASAFWIJKING

Afhankelijk van uw exacte locatie op de planeet kan het werkelijke noorden van het magnetische noorden afwijken. Een kompas geeft altijd het magnetische noorden aan. In dit menu kunt u de waarde van de zogenoemde afwijking instellen zodat het kompas het daadwerkelijke noorden aangeeft.

3.6. KOMPAS KALIBRATIE

Het digitale kompas van de Genius wordt af fabriek gekalibreerd geleverd en heeft onder normale omstandigheden geen verder onderhoud nodig. Maar het is mogelijk, bijvoorbeeld na blootstelling aan buitengewoon sterke magnetische velden, dat het kompas opnieuw gekalibreerd moet worden, zodat u er zeker van bent dat het nauwkeurig werkt. Als u een duidelijke afwijking constateert, opent u dit menu en kalibreert u het kompas zoals hieronder wordt beschreven.

U moet eerst de veiligheidscode - **1234** - invoeren. Vervolgens wordt het display geopend zoals in afbeelding 7.



Houd de Genius nu horizontaal ten opzichte van het oppervlak en draai langzaam één rondje met de klok mee. Zodra u dit heeft gedaan, is de computer gekalibreerd.



• 4. DIGITAAL KOMPAS

De Genius heeft een kantelbaar digitaal kompas dat in bijna elke hoek gebruikt kan worden. U kunt het kompas gedurende de gehele duik oproepen en ook boven water gebruiken. In dit menu kunt u het kompas aan de oppervlakte gebruiken en ook de koers voor de volgende duik instellen.

Het getal in het midden van het kompas is de koers tussen 0 (noorden) en 359 graden.

4.1. EEN KOERS INSTELLEN

Met  kunt u een referentievoers instellen. Dat is bijvoorbeeld handig als u op een boot zit en u op basis van een herkenningspunt aan land naar een speciaal punt wilt zwemmen. Druk op . De ingestelde koers wordt met een stip aangegeven. Er worden meer symbolen weergegeven: een vierkant op 90 graden, een driehoek op 120 graden en twee parallelle lijnen op 180 graden zodat u makkelijker een vierkant of driehoek of heen en weer kunt zwemmen. Het getal onderaan geeft aan in hoeverre u afwijkt van de ingestelde koers.

Zodra u onder water bent, zorgt u dat de pijl en de stip op één lijn liggen en zwemt u in die richting. Als u opnieuw op  drukt, wordt de koers in het geheugen vervangen door de nieuwe koers. Als u  ingedrukt houdt, wordt de koers gewist.

• 5. INFO

In het submenu OVER GENIUS vindt u diverse informatie over de hardware en software van de Genius. Ook vindt u hier informatie over het gebruik van de duikcomputer, zoals de langste duik, de diepste duik, het totaal aantal duiken en de totale duiktijd. Deze kunnen individueel gereset worden naar 0. Druk hiervoor op de rechterknop (**RESET**). Met behulp van de optie **FABRIEKINSTELLINGEN** kunt u de duikcomputer weer terugzetten naar fabriekinstellingen (deze functie is niet beschikbaar als er nog sprake is van reststikstof). De optie **FACTORY MAINTENANCE** [fabrieksonderhoud] is uitsluitend bestemd voor gebruik door bevoegde monteurs.

• 6. KAARTEN EN FOTO'S

In deze menu's kunt u alle kaarten en foto's bekijken die via Dive Organizer op de Genius zijn overgezet. U kunt elk jpeg-bestand naar de Genius uploaden. Alleen bestanden die als kaart zijn aangemerkt, kunnen worden geselecteerd als **GEKOPPELDE KAART** (zie 2.12).

In het geheugen van de Genius is ruimte voor ongeveer **100** kaarten en foto's.

• 7. KNOPVERGREDELING

Met deze functie kunt u de knoppen vergrendelen zodat de computer niet per ongeluk wordt ingeschakeld. Dit is bijvoorbeeld erg handig als u op weg bent naar een duikstek; anders kan de Genius per ongeluk aan gaan en is de batterij al vóór de duik leeg.

Als u de knoppen wilt vergrendelen, drukt u in het hoofdmenu gedurende één seconde op **SELECTEREN** of drukt u op **KNOPPEN VERGREDELLEN** als dit symbool gemarkeerd is. Het display wordt dan zwart.

Als u de vergrendeling ongedaan wilt maken, drukt u eerst op de linker- en dan op de rechterknop. Het hoofdscherm wordt geopend.

• DEEL II

• 8. DUIKEN MET DE GENIUS

8.1. KORT IETS OVER NITROX

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

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

- Plotseling optredende effecten als gevolg van een partiële zuurstofdruk boven de 1,4 bar. In dit geval is er geen verband met de tijd die de duiker aan een hoge partiële zuurstofdruk is blootgesteld. Bij welke partiële zuurstofdruk de vergiftiging zich voordoet, kan verschillen. Algemeen wordt een limiet van 1,4 bar aanvaard; een aantal opleidingsorganisaties hanteert een maximale partiële zuurstofdruk van 1,6 bar.
- Effecten na langdurige blootstelling aan een partiële zuurstofdruk van meer dan 0,5 bar tijdens herhalingsduiken en/of lange duiken. Dit kan van invloed zijn op het centrale zenuwstelsel en kan schade aan longen en andere vitale organen toebrengen.

De Genius houdt (mits ingesteld op **AIR** [lucht] of **NITROX**) rekening met deze effecten en wel op de volgende manier:

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

8.2. HOOGTE

De atmosferische druk wordt bepaald door de hoogte en de weersomstandigheden. De atmosferische druk is een belangrijk aspect waar u bij het duiken rekening mee moet houden omdat deze druk van invloed is op de opname en afgifte van stikstof. Boven een bepaalde hoogte moet het decompressie-algoritme worden aangepast in verband met de effecten van de veranderde atmosferische druk. De Genius past het algoritme automatisch aan door om de 20 seconden de omgevingsdruk te meten, ook al staat de duikcomputer uit.

OPMERKING

We adviseren u niet te duiken op hoogten boven de 3700 meter. Doet u dat wel, stelt u de Genius dan in als **DIPTEMETER** en gebruik tabellen die speciaal voor duiken op hoogte zijn ontwikkeld.

8.3. LOGBOEK

Druk in het startscherm op **LOGBOEK** om het logboek te openen.

De Genius kan de profielen van ruim 1000 uur aan duiken registreren - met een interval van 5 seconden. De informatie kan worden overgezet naar een smartphone (MySSI app, via Bluetooth), pc (Dive Organizer-software, Bluetooth of USB-kabel) of Mac (DiversDiary-software, Bluetooth of USB-kabel). Ook kan de Genius de informatie direct op het display weergeven. Op de hoofdpagina van het logboek ziet u een lijst van alle duiken, inclusief datum, de starttijd van de duik, de diepte en de duiktijd.

Als u op **SELECTEREN** drukt, krijgt u meer details van de duik te zien en vervolgens kunt u met een druk op **PROFIEL** het diepteprofiel met hetzij de temperatuur hetzij de flesdruk openen.

8.4. DUIKPLANNER

Druk in het startscherm op de knop **PLAN** om de duikplanner te openen.

Met deze functie kunt u de volgende duik plannen. Indien u recentelijk heeft gedoken, kunt u een extra oppervlakte-interval tussen nu en het moment van de geplande duik invoeren: de reststikstof wordt daarop aangepast. De Genius houdt rekening met alle actieve gassen en ingestelde gradiëntfactoren, die ter info boven aan het scherm worden weergegeven. Druk op de knop **SELECTEREN** en bepaal met behulp van de knoppen **+** en **-** het extra oppervlakte-interval in stappen van 15 minuten. Druk vervolgens op **TERUG** en scroll met de knoppen **↔** en **↕** in stappen van 3 meter door de niet-decompressielimieten voor alle diepten tot dat u bij de MOD voor het gebruikte gas komt. Indien u wilt zien wat er op een bepaalde diepte gebeurt indien de duiktijd langer is dan de niet-decompressielimiet, drukt u op de rechterknop met **DECO**. Met de **+** verlengt u de duiktijd en zie u welke decompressiestops u verplicht moet maken. Druk op **TERUG** om terug te gaan naar de decompressielimieten.

8.5. ALARMS

De Genius kan u waarschuwen voor mogelijk gevaarlijke situaties. De computer kan in zes situaties een alarm afgeven:

- Alarm opstijgsnelheid;
- Overschrijding van een veilige ppO_2 /MOD;
- CNS = 75%;
- Overgeslagen decompressiestop;
- Lage flesdruk/RGT < 3 min;
- Lage batterijspanning tijdens de duik.

⚠ WAARSCHUWING

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

OPMERKING

- Een alarmsignaal is zowel visueel als akoestisch, zoals hieronder wordt beschreven.
- Indien er een alarm afgaat terwijl een grafische weergave is geopend (kompas, duikprofiel, kaartweergave of weefselgrafiek), wordt deze weergave afgesloten en keert het scherm terug naar de numerieke weergave.
- Het alarm voor te snel opstijgen heeft prioriteit boven alle andere alarmsignalen als deze tegelijkertijd geactiveerd worden.

8.5.1. OPSTIJGSNELHEID

Zodra de diepte afneemt, activeert de Genius het algoritme dat de opstijgsnelheid controleert, en wordt de berekende waarde zowel numeriek als grafisch weergegeven.

⚠ WAARSCHUWING

Een hoge opstijgsnelheid vergroot de kans op decompressieziekte.

Als de Genius vaststelt dat u sneller opstijgt dan de ingestelde limieten, wordt er een alarm geactiveerd: er klinkt een geluidssignaal, de pijltjes aan de rechterkant kleuren rood en in het midden verschijnt de melding **LANGZAAM** (afb. 8). Deze waarschuwing houdt aan totdat u de snelheid heeft verlaagd tot onder de geldende limiet. De limieten zijn afhankelijk van de huidige diepte:

Diepte in meters	Snelheid in m/min	Diepte in feet	Snelheid in ft/min
> 50 m	20	> 165 ft	60
30 – 50 m	15	100 – 165 ft	45
10 – 30 m	10	30 – 100 ft	30
< 10m	5	< 30ft	15

⚠ WAARSCHUWING

Als de opstijgsnelheid groter is dan 120% van de toegestane waarde bij een diepteverandering van meer dan 20 meter wordt de duikcomputer vanwege de kans op gevaarlijke belvorming gedurende 24 uur vergrendeld zodat u niet opnieuw kunt gaan duiken. U kunt deze functie uitschakelen in het menu **OVERTREDING OPSTIJGING**. Doe dit alleen als u een zeer ervaren duiker bent en u de consequenties van deze actie volledig aanvaardt.

8.5.2. MOD/ ppO_2

⚠ WAARSCHUWING

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

Als u op een diepte komt waar de ppO_2 van het gas dat u ademt, de ingestelde limiet (tussen 1,2 en 1,6 bar) overschrijdt, klinkt er een signaal, wordt de diepte rood weergegeven en verschijnt onder aan het display de melding **MOD Overschreden** (afb. 9).

Het alarm houdt aan totdat u bent opgestegen naar een diepte waarop de ppO_2 zich weer onder de ingestelde limiet bevindt. Terwijl dit alarm actief is, is de kaartfunctie uitgeschakeld en wordt het kompas maximaal 10 seconden geopend; daarna schakelt de computer terug naar het standaarddisplay met de alarmmelding. Het gaswisselemenu kan voor 20 seconden worden opgeroepen voordat het display terugschakelt naar de alarmmelding.

⚠ WAARSCHUWING

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

8.5.3. CNS = 75%

⚠ WAARSCHUWING

Als u een CNS-klok 100% bereikt, bestaat de kans op zuurstofvergiftiging. De Genius waarschuwt u vanaf 75%.

De blootstelling aan zuurstof wordt in de Genius getraceerd met behulp van de CNS-klok, die is gebaseerd op de momenteel geldende blootstellingslimieten. De blootstelling wordt uitgedrukt in een percentage, dat kan variëren van 0% tot 100%. Wanneer de waarde meer dan 75% is, wordt deze rood en wordt de waarschuwing **CNS > 75%** in het display weergegeven totdat u op een knop drukt ter bevestiging dat u de melding heeft gezien. Ook in het veld dat via de knop **+** kan worden geselecteerd, wordt de CNS-waarde in het rood weergegeven. Indien u op de knop **+** drukt om een andere waarde weer te geven, blijft deze andere waarde slechts 4 seconden zichtbaar. Daarna schakelt

het scherm terug naar de CNS-waarde (afb. 10).

Als de blootstelling aan zuurstof de 75% bereikt, stijgt u op naar geringere diepte om het zuurstofgehalte te verlagen en moet u overwegen om de duik te beëindigen.

⚠ WAARSCHUWING

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

8.5.4. OVERGESLAGEN DECOMPRESSIESTOP

⚠ WAARSCHUWING

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

Als u opstijgt tot een diepte die meer dan 0,3 meter geringer is dan de diepte van de decompressiestop, klinkt er een signaal en ziet u onder aan het scherm de melding **TERUG NAAR DECO STOP** (afb. 11). Deze waarschuwing blijft actief totdat u weer op de juiste diepte zit. Zolang het alarm geactiveerd is, kunt u geen gebruik maken van de kaart en blijft het kompas slechts 10 seconden geopend voordat het scherm weer terugkeert naar de standaardweergave.

⚠ WAARSCHUWING

Stijg nooit op tot boven het aangegeven decompressieplafond!

8.5.4.1. MODUS GEMISTE DECOSTOP

Als de diepte van de stop gedurende meer dan drie minuten met meer dan 1 meter wordt overschreden, wordt dit door de Genius opgevat als een overtreding en krijgt u de melding **DUIK FOUT DECO STOP**.

In dit geval functioneert de Genius, als u een herhalingsduik wilt maken, alleen nog als dieptemeter en timer (dieptemetermodus) en verschijnt de melding **DUIKOVERTREDING** op het display.

8.5.5. FLES BIJNA LEEG/RGT < 3 MIN

Als **GASVOORRAAD +/-** in 2.3 is ingesteld op **TTR**:

Wanneer de Genius tijdens een decompressieduik een **TTR** berekent die lager is dan de totale opstijgtijd, verschijnt onder in het display de melding **FLES BIJNA LEEG**. De melding wordt weergegeven totdat u op een knop drukt ter bevestiging dat u de melding heeft gezien (afb. 12a). Wij raden u dringend aan direct aan de opstijging te beginnen zodat u tijdens de decompressiestop niet zonder gas komt te zitten.

Als **GASVOORRAAD +/-** in 2.3 is ingesteld op **RGT**:

Wanneer de Genius tijdens een decompressieduik een **RGT** van 3 minuten of minder berekent, verschijnt onder in het display de melding **RGT < 3 min**. De melding wordt weergegeven totdat u op een knop drukt ter bevestiging dat u de melding heeft gezien (afb. 12b). Wij raden u dringen aan om aan de

opstijging te beginnen zodra deze situatie zich voordoet.

Als de flesdruk bovendien lager is dan de waarde die u heeft ingevoerd bij **FLESRESERVE**, verschijnt de melding **FLESRESERVE BEREIKT** in het display totdat u op een knop drukt ter bevestiging dat u de melding heeft gezien (afb. 13).

8.5.6. BATTERIJ BIJNA LEEG

⚠ WAARSCHUWING

Als de batterijspanning vóór een duik 20% of minder is, krijgt u de melding **NIET DUIKEN - BATTERIJ LADEN** in het display. Begin in zo'n situatie niet aan de duik. De computer kan tijdens de duik uitvallen, wat kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

Zodra de batterijspanning op 30% komt, wordt de melding **BATTERIJ BIJNA LEEG** in het display weergegeven totdat u op een knop drukt ter bevestiging dat u de melding heeft gezien. Rechtsonder wordt de batterijspanning bovendien in het rood getoond (afb. 14). Indien u op de knop **+** drukt om een andere waarde weer te geven, blijft deze andere waarde slechts 4 seconden zichtbaar. Daarna schakelt het scherm terug naar de batterijspanning. Als de batterijspanning op 20% komt, verschijnt de melding **DUIK AFBREKEN - BATTERIJ OPLADEN**.

⚠ WAARSCHUWING

Als de waarschuwing **DUIK AFBREKEN** verschijnt, moet u de duik onmiddellijk op een veilige manier beëindigen.

⚠ WAARSCHUWING

Als de batterij tijdens of vlak na de duik volledig leeg is, gaat de informatie over stikstofverzadiging van de weefsels verloren en wordt de volgende duik dus onjuist berekend. Ga binnen 24 uur nadat de batterij tijdens of na de duik volledig leeg is geraakt, niet opnieuw duiken.

De Genius houdt niet alleen de spanning van de eigen batterij in de gaten, maar ook die van de batterijen van de flesmodules waarmee de computer is gekoppeld. Als één van de batterijen bijna leeg is en moet worden vervangen, krijgt u hiervan een melding. De melding **G1** (of **G2** tot en met **G5**) **BATTERIJ BIJNA LEEG** wordt weergegeven totdat u op een knop drukt ter bevestiging dat u de melding heeft gezien. Rechtsonder wordt de batterijspanning van de flesmodule bovendien in het rood getoond (afb. 15). Indien u op de knop **+** drukt om een andere waarde weer te geven, blijft deze andere waarde slechts 4 seconden zichtbaar. Daarna schakelt het scherm terug naar de batterijstatus van de flesmodule.

• 9. INFORMATIE OP HET DISPLAY

Druk in het startmenu op de linkerknop om de modus **Vóór de duik** te openen. Zo bent u er zeker van dat de Genius de duik direct registreert zodra u dieper komt dan 1,2 meter. Zet u de Genius niet in deze modus, dan schakelt de Genius bij een diepte van 1,2 meter automatisch over naar de duikmodus, maar wel met een vertraging van ongeveer 20 seconden.

OPMERKING

- Als u meer dan 10 minuten in de modus vóór de duik bent en geen knop indrukt, wordt de Genius uitgeschakeld.
- Aanbevolen wordt om de Genius in de modus vóór de duik te zetten voordat u onder water gaat. Doet u dit niet, dan kan het 20 seconden duren voordat de Genius de duik begint te registreren.

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

Met de Genius kiest u zelf hoe de informatie op het display wordt weergegeven.

In het standaarddisplay wordt de informatie van de duik voornamelijk numeriek weergegeven. De volgende informatie wordt getoond (afb. 16):

- huidige diepte en temperatuur bovenaan
- niet-decompressietijd in het midden (of diepte en duur van de diepste stop en totale opstijgtijd in het geval van een decompressieduik)
- duiktijd en actieve gradiëntfactoren onderaan
- omschrijving van het gas dat wordt gebruikt, flesdruk in bar/psi, grafische weergave van flesdruk met de 4 kleuren als beschreven onder 2.3.1, tijd tot reserve (**TTR**) of resterende gastijd (**RGT**) aan de rechterkant van het display
- stikstofbalk aan de linkerkant van het display
- opstijgsnelheid: in het geval van een opstijging wordt de waarde in m/min of ft/min weergegeven in plaats van de duiktijd. De opstijgsnelheid wordt bovendien grafisch weergegeven in plaats van de stikstofbalk (elke pijl staat voor 20% van de toegestane limiet).

Wanneer u op **+** drukt, wordt de informatie in het veld rechts van de huidige diepte in de volgende volgorde weergegeven:

- Max diepte
- gemiddelde diepte
- MOD van gas dat geademd wordt
- diepe stop indien actief en berekend
- ASC + X
- plafond (**BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE**)

Wanneer u op **+** drukt, wordt de informatie in het veld rechts van de duiktijd in de volgende volgorde weergegeven:

- huidige gradiëntfactor/gradiëntfactor aan de oppervlakte als de duiker nu opstijgt

- stopwatch
- CNS (alleen nitrox)
- ppO₂ (alleen nitrox)
- tijdstip
- batterijstatus van de Genius
- batterijstatus van flesmodule die in gebruik is
- gasverbruik in liters/minuut

OPMERKING

Indien u de Genius instelt op **LUCHT**, wordt alle informatie over **MOD**, **CNS** en **ppO₂** niet langer weergegeven om het display zo duidelijk mogelijk te houden. De **CNS**-waarde wordt echter wel berekend op de achtergrond en zowel het **CNS**-alarm als het **MOD**-alarm gaat af indien de omstandigheden daartoe aanleiding geven. Indien u met lucht duikt, maar de **MOD**, **CNS** en **ppO₂** wel wilt zien, kunt u de Genius instellen op Nitrox 21%.

De batterij in de flesmodule wordt weergegeven als een batterij met 3 (batterij ok), 2 (batterij nog ok maar verwisselen wordt aanbevolen) of 1 (batterij kan elk moment leeg zijn) blokjes(s). Bij 3 blokjes is de batterij groen, bij 2 geel en bij 1 blokje rood.


9.1. UITVOERIGE BESCHRIJVING VAN DE WEERGEGEVEN INFORMATIE

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

De **duiktijd** wordt weergegeven in minuten. Als u tijdens de duik naar de oppervlakte opstijgt, wordt de tijd aan de oppervlakte alleen meegeteld als u binnen 3 minuten opnieuw onder de 1,2 meter afdaalt. Op deze manier kunt u kort kijken waar u bent. Aan de oppervlakte ziet u de tijd niet op het scherm lopen, maar wordt deze op de achtergrond bijgehouden. Zodra u weer onder gaat, telt de tijd op het display door, inclusief de tijd die u aan de oppervlakte doorbracht.

De **niet-decompressietijd** wordt in real-time berekend en voortdurend bijgewerkt. De maximale niet-decompressietijd die wordt weergegeven is, 99 minuten. Blijft u langer op een bepaalde diepte dan de niet-decompressietijd van nul minuten, dan verandert de duik in een decompressieduik: u kunt dan geen directe opstijging naar de oppervlakte maken en de Genius geeft een **VERPLICHTE** decompressiestop aan. In plaats van de niet-decompressietijd toont de computer nu de diepte en de duur van de diepste stop en de **totale opstijgtijd (ASC)**, inclusief elke decompressiestop en de tijd die nodig is om met de toegestane snelheid verticaal naar de oppervlakte te zwemmen (afb. 17). **ASC** is **NIET** inclusief de duur van de diepe stops.

Diepe stops zijn **NIET** verplicht. U kunt deze dus overslaan zonder dat u hiervoor in de decompressieberekening wordt gestraft.

Wanneer er verplicht een decompressiestop moet worden gemaakt, staat er bij de tweede knop van links een nieuw label: . Wanneer u deze knop ingedrukt houdt, worden alle stops die door de Genius zijn berekend, met een maximum van 4, beginnend bij de diepste (afb. 18) weergegeven.

De **flesdruk** wordt ontvangen van de flesmodule. De maximale afstand tot de flesmodule is 1,5 meter. De Genius toont niet alleen de numerieke waarde, maar geeft de flesdruk ook door middel van een kleurcode weer. Dit wordt beschreven onder 2.3.1.

WAARSCHUWING

- Als de Genius gedurende 45 seconden geen signaal van de flesmodule ontvangt, wordt de druk vervangen door ---. Controleer de positie van de Genius ten opzichte van de flesmodule. Begin aan uw opstijging als u de flesdruk niet kunt aflezen, tenzij u beschikt over een extra manometer.
- Als de flesdruk 10 bar is, wordt de flesmodule uitgeschakeld en laat de Genius de flesdruk niet langer zien.

OPMERKING

De Genius heeft ongeveer 2 minuten nodig om uw ademhalingspatroon te analyseren. De **TTR** of **RGT** wordt dan ook niet meteen aan het begin van de duik getoond.


De **stikstofbalk** staat aan de linkerkant van het display. De balk geeft de oververzadiging met stikstof (alles wat meer is dan de gebruikelijke oeverlakte aan de oppervlakte) in de belangrijkste weefselcompartimenten weer. De balk bestaat uit tien blokjes die in de loop van de duik één voor één van groen naar rood kleuren. Hoe meer blokjes er rood zijn, des te dichter zit u bij de niet-decompressielimiet. Als er sprake is van verplichte decompressiestops, zijn alle blokjes rood.

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

Opstijgsnelheid: indien de diepte meer dan 80 cm verandert, berekent de Genius de overeenkomstige opstijgsnelheid. Deze wordt vervolgens numeriek (in plaats van de duiktijd) en via een balk met pijl met pijlen weer. De balk komt tijdens de opstijging in de plaats van de stikstofbalk. Elke pijl staat voor 20% van de toegestane snelheid. Deze pijlen worden rood wanneer bij een snelheid boven de toegestane limiet zoals beschreven onder 8.5.1.

De **huidige gradiëntfactor (GF NU)** is de hoogste waarde van de oververzadiging met inert gas in alle 16 weefsels van het algoritme op dit moment. De **gradiëntfactor aan de oppervlakte indien de duiker nu opstijgt (GF @ OPP)** is de mate van oververzadiging in minimaal één weefsel als u nu opstijgt met de toegestane snelheid zonder rekening te houden met een eventuele deco- en veiligheidsstop (afb. 19).

De **ceiling** is de diepte waarop u de gradiëntfactor zou overschrijden. Als u een stop overslaat en doorgaat naar de volgende, is de ceiling of het plafond (nagenoeg) gelijk aan de diepte van de stop zelf. Als de stop korter duurt, wordt ook het plafond verlaagd tot deze gelijk is aan de diepte van de volgende stop.

De **stopwatch** kan worden gereset door  ingedrukt te houden terwijl de stopwatch wordt weergegeven. Er wordt dan ook een bladwijzer in het geheugen van het duikprofiel geplaatst.

9.2. DIEPE, DECO- EN VEILIGHEIDSTOPPS

DIEPE stops worden gegenereerd zodra u de niet-decompressielimieten nadert. **DIEPE stops** zijn **NIET** verplicht, maar een aanbeveling om de vorming van bellen te beperken door een deel van de stikstof bij een hoge omgevingsdruk af te voeren. Diepe stops worden rechts van de huidige diepte weergegeven (afb. 20).


DECOstops worden gegenereerd naarmate u langere tijd de niet-decompressielimieten overschrijdt. **DECO**stops zijn **VERPLICHT**. Zodra u de diepte van een stop bereikt, duurt de stop geleidelijk aan korter. De duur zelf wordt altijd weergegeven in minuten en wordt berekend als een functie van de drukverandering die is bereikt op de diepte van de stop. Hoe verder u van de exacte diepte van de stop af zit, hoe langer het duurt voordat de tijd korter wordt.

Een **VEILIGHEID**stop wordt gegenereerd zodra u dieper komt dan 10 meter. De stop duurt drie minuten en wordt aan het einde van de duik voordat u terugkeert naar de oppervlakte, gemaakt op een diepte tussen 6 en 3 meter. Een veiligheidsstop is **NIET** verplicht maar wordt **DRINGEND AANGERADEN**. Een veiligheidsstop wordt altijd getoond in de vorm van een timer. De minuten en seconden worden afgeteld (afb. 21).

WAARSCHUWING

Maak tijdens iedere duik gedurende 3 minuten een veiligheidsstop tussen 3 en 5 meter, ook als u geen decompressiestop hoeft te maken.

9.3. DECOPROGNOSE

In het geval van een decompressieduik staat in de  reeks ook **ASC+5**. De weergegeven waarde is de totale opstijgtijd wanneer u nog 5 minuten op de huidige diepte blijft. Dat is erg handig aangezien u kunt zien wat het doet met uw decompressie als u iets langer op de huidige diepte blijft (afb. 22).

Het is ook heel handig omdat zodra zich meer stikstof ophoopt in de langzamere weefsels, de decompressietijd des te sneller oploopt, zelfs zo snel dat u mogelijk niet voldoende gas heeft om de duik te beëindigen.

OPMERKING


Vanwege een groot verschil tussen de huidige **ASC**- en de **ASC+5**-waarde, waarschuwt de Genius u door middel van de waarschuwing **EXPONENTIËLE DECO**: aangezien de **ASC+5**-berekening op de achtergrond meeloopt en voortdurend wordt bijgewerkt, wordt deze waarde door de Genius bewaakt. Indien de waarde meer dan 10 minuten hoger is dan de huidige **ASC**, activeert de Genius het alarm **EXPONENTIËLE DECO**. Deze melding blijft op het scherm staan totdat u op een knop drukt ter bevestiging dat u de melding heeft gezien (afb. 23).

OPMERKING

De voorspelling van **ASC** kan vooraf worden ingesteld tussen 3 en 10 minuten via het menu **ASC+X** in **TOEKOMSTIGE DECO** in **DUIK INSTELLEN**. De waarde van **X** kan worden ingesteld tussen 3 en 10 minuten.

U kunt eveneens instellen wanneer het alarm **EXPONENTIËLE DECO** wordt geactiveerd. Dit kan worden ingesteld tussen 2 en 4 keer de waarde van **X**. Een voorbeeld: indien u de voorspelling van **ASC** instelt op een waarde van +6 en de **EXPONENTIËLE DECO** op een waarde van 3, wordt het alarm geactiveerd wanneer het verschil tussen de huidige **ASC** en de voorspelde **ASC** 6 minuten later - $6 \times 3 = 18$ minuten of meer.

9.4. DUIKPROFIEL


Tijdens de duik kunt u het diepteprofiel tot op dat moment bekijken door op  te klikken. Het profiel wordt om de 20 seconden bijgewerkt. Bovenaan staan nu de huidige diepte en de niet-decompressietijd (of totale opstijgtijd in het geval van een decompressieduik, inclusief alle decompressiestops). Terwijl het profiel wordt weergegeven, kunt u toch alle belangrijke informatie over de duik zien (afb. 24).




Met de knop  kunt u nog één extra stukje informatie oproepen, maar dit kunt u, in tegenstelling tot in het standaarddisplay, ook weer weglaten (klik door de gehele reeks) indien dit het duikprofiel overlapt.

OPMERKING

Het display blijft in de duikprofielmodus staan totdat u op  drukt of totdat er een alarm wordt geactiveerd. Dan keert het display terug naar de standaardweergave.


9.5. KOMPAS

Tijdens de duik kunt u het kompas openen door op  te drukken. In de modus **KOMPAS** staan bovenaan de huidige diepte en de niet-decompressietijd (of totale opstijgtijd in het geval van een decompressieduik). Terwijl het kompas wordt weergegeven, kunt u toch alle belangrijke informatie over de duik zien (afb. 25)


Met  kunt u een referentiekoers instellen. Met een stip wordt de ingestelde positie aangegeven. Er worden meer symbolen weergegeven: een vierkant op 90 graden, een driehoek op 120 graden en twee parallelle lijnen op 180 graden zodat u makkelijker een vierkant of driehoek of heen en weer kunt zwemmen. Het getal onderaan geeft aan in hoeverre u afwijkt van de ingestelde koers. Als u opnieuw op  drukt, wordt de koers in het geheugen vervangen door de nieuwe koers. Als u  ingedrukt houdt, wordt de koers gewist.

Als u op  drukt, wordt de bovenste rij gesplitst en ziet u in de onderste helft een stopwatch. Met  start u de stopwatch. Elke keer als u op  drukt, start de stopwatch opnieuw bij 00:00. Wanneer u op  drukt, krijgt de bovenste rij weer het gewone formaat. De stopwatch loopt op de achtergrond door (afb. 26).

OPMERKING

Het display blijft in de kompasmodus staan totdat u op  drukt of totdat er een alarm wordt geactiveerd. Dan keert het display terug naar de standaardweergave.

9.6. BALK WEEFSELVERZADIGING

Wanneer u de rechterknop ingedrukt houdt () , verschijnt onder de bovenste rij een volledige beschrijving van de weefselverzadiging op dat moment. Bovenaan staan de huidige diepte en de niet-decompressietijd (of totale opstijgtijd in het geval van een decompressieduik). Terwijl de balk van de weefselverzadiging wordt weergegeven, kunt u toch alle belangrijke informatie over de duik zien (afb. 27). De grafiek zelf wordt voortdurend bijgewerkt.


In de grafiek staat de weefselspanning in elk van de 16 compartimenten zoals gesimuleerd door het algoritme, samen met rode blokjes die de maximaal getolereerde oververzadiging aan de oppervlakte en in het geval van decompressiestops op de diepte van alle berekende stops vertegenwoordigen. De verticale as staat voor druk. Zolang een weefsel niet in de rode blokjes komt, is voor het desbetreffende weefsel decompressie niet nodig. Wanneer een weefsel boven het onderste rode blokje komt, moet u een decompressiestop maken (anders kunt u niet veilig opstijgen). Indien een weefsel het tweede rode blokje passeert, is naast de stop op 3 meter ook een stop op 6 meter nodig.

In het geval van duiken op lucht en nitrox ziet u ook een horizontale zwarte lijn: deze geeft op dezelfde drukschaal de partiële druk van stikstof in het ingeademde gas aan. De afstand tussen de lijn en de bovenkant van de balk is het drukverschil dat het gas in en uit een weefsel drukt, en geeft dus aan hoe snel

de stikstof wordt opgenomen of afgegeven. Zolang de lijn boven de balk staat, neemt het desbetreffende weefsel gas op en is de balk geel.

Zodra de lijn in de balk staat, geeft het desbetreffende weefsel stikstof af en wordt de balk groen.


9.7. DECO-OVERZICHT (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

Druk in de balk weefselverzadiging op  om het DECO-OVERZICHT TE OPENEN. U ziet de volgende vier decompressieberekeningen (afb. 28):

- Het voorspellende multigas-decompressieschema voor de PRIMAIRE GF-waarden (niet beschikbaar voor duiken met één gas)
- De decompressieberekening voor de PRIMAIRE GF-waarden waarbij ervan wordt uitgegaan dat de duik wordt beëindigd met het huidige actieve gas
- Het voorspellende multigas-decompressieschema voor de ALTERNATIEVE GF-waarden (niet beschikbaar voor duiken met één gas)
- de decompressieberekening voor de ALTERNATIEVE GF-waarden waarbij ervan wordt uitgegaan dat de duik wordt beëindigd met het huidige actieve gas.

Dit geeft u een beeld van alle alternatieven voor het geval u niet lager beschikt over één of meer gassen en/of u besluit over te schakelen naar de alternatieve GF-waarden.


9.8. KAARTEN BEKIJKEN TIJDENS DE DUIK

Om de kaart te bekijken die u bij **DUIK INSTELLEN/GEKOPPELDE KAART** heeft geselecteerd, drukt u in het decompressie-overzicht op  . De kaart blijft 10 seconden op het display staan. Daarna wordt de duikinfo weer weergegeven. Als u terug naar het hoofdscherm wilt voordat de 10 seconden zijn verstreken, drukt u op  (afb. 29).

OPMERKING

- In het geval van een alarmmelding schakelt de Genius automatisch over naar het standaarddisplay.
- De kaart verandert niet tijdens het zwemmen.

9.9. ONDERWATERMENU

Wanneer u de linkerknop () ingedrukt houdt, kunt u een menu oproepen waarin u tijdens de duik bepaalde instellingen kunt wijzigen. Deze instellingen werden al besproken onder 2, maar sommige namen kunnen iets ingekort zijn vanwege de beperkte ruimte in het onderwatermenu (afb. 30).

BLADWIJZER - u kunt een bladwijzer instellen zodat u deze later in het gedownloadede duikprofiel kunt terugkijken

LUCHT (of G1) - de MODUS zoals beschreven onder 2.1. U kunt de instelling in het onderwatermenu wijzigen

wanneer u bijvoorbeeld bent vergeten het zuurstofpercentage in de computer aan te passen na een duik met nitrox. U hoeft dus niet de duik af te breken of terug naar de oppervlakte te gaan, drie minuten te wachten en dan pas de instelling te wijzigen. Dit menu is alleen de eerste minuut van de duik actief en alleen indien u niet dieper dan 6 meter gaat.

OPMERKING

Dit menu is niet bedoeld voor een wissel naar een decompressiegas met een hoog zuurstofpercentage.

- GF-DUIK - zoals beschreven onder 2.2.3
- GEKOPPELDE KAART - zoals beschreven onder 2.12
- NACHTMODUS - zoals beschreven onder 2.8
- DECO PROGNOSE - zoals beschreven onder 2.6
- MAX DIEPTE - zoals beschreven onder 2.4.1
- DUIKTIJD - zoals beschreven onder 2.4.2
- HELDERHEID - zoals beschreven onder 3.4
- FLESVOLUME - zoals beschreven onder 2.3
- WERKDRUK FLES - zoals beschreven onder 2.3
- HALFWEG FLES - zoals beschreven onder 2.3
- FLESRESERVE - zoals beschreven onder 2.3
- WATER - zoals beschreven onder 2.7

• 10. NA DE DUIK

Zodra u terug aan de oppervlakte komt, schakelt de Genius eerst over naar de zogenoemde **oppervlaktemodus**. In deze modus kunt u de duik hervatten nadat u zich bijvoorbeeld kort even heeft georiënteerd. Op het scherm worden de drie minuten afgeteld. Ook het profiel van de duik, uw maximale diepte, de duiktijd, de gemiddelde diepte en in het geval van een nitroxduik het CNS% aan het eind van de duik worden weergegeven. Wanneer u de computer met de optionele flesmodule gebruikt, ziet u ook de flesdruk in het display (afb. 31).

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

In het scherm van de modus na de duik wordt de volgende informatie weergegeven (afb. 32):

- De reststikstof tijd (**DESAT**): deze wordt berekend door het decompressiemodel in de computer. Iedere duik die begint terwijl de computer reststikstof tijd aangeeft, wordt beschouwd als een herhalingsduik. Dat wil zeggen dat de Genius rekening houdt met de stikstof die nog in het lichaam aanwezig is.
- Het vliegverbod (**Vliegverbod**): de tijd dat blootstelling aan een lagere druk in de cabine van een vliegtuig kan leiden tot decompressieziekte. De Genius gaat in overeenstemming met de richtlijnen van NOAA, DAN en andere organisaties uit van een vliegverbod van 12 uur in het geval van een enkele niet-decompressieduik en van

24 uur in het geval van decompressie- of herhalingsduiken.

De reststikstof tijd (DESAT) kan korter zijn dan de tijd van het vliegverbod (NO-FLY) - dit zou betekenen dat u niet mag vliegen terwijl er geen sprake is van reststikstof. Dit komt omdat de reststikstof tijd wordt berekend door het algoritme op basis van het daadwerkelijke duikprofiel, terwijl de tijd van het vliegverbod een algemeen aanvaarde standaard binnen de duikindustrie is. Aangezien nooit volledig is onderzocht wat werkelijk de effecten van vliegen na het duiken zijn, past deze benadering binnen onze filosofie.

WAARSCHUWING

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

- De oppervlakte-intervaltijd (**OPP. INT.**): deze tijd wordt weergegeven vanaf het moment dat de duik is beëindigd (3 minuten na boven komen) totdat er volgens de computer geen sprake meer is van resterende stikstof tijd of een vliegverbod.
- CNS: u kunt volgen hoe de belasting van het CNS van de voorgaande duik tijdens het oppervlakte-interval geleidelijk aan wordt afgebouwd.

In het scherm worden ook de belangrijkste gegevens van de laatste duik getoond: max. diepte, temperatuur, duiktijd, aanvankelijke en uiteindelijke flesdruk.

Ook de oververzadiging ten opzichte van de omgevingsdruk aan de oppervlakte in alle 16 compartimenten van het algoritme wordt met tien blokjes getoond. De grootste balk wordt langs de linkerkant weergegeven, op dezelfde manier als tijdens de duik. Zo kunt u volgen in welke mate u stikstof afgeeft naarmate het oppervlakte-interval vordert. De Genius berekent voortdurend de decompressiestatus (afgifte inert gas), zolang er sprake is van reststikstof of een vliegverbod.

• 11. DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL

WAARSCHUWING

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

Met de Genius kunt u maximaal drie gasmengsels tijdens de duik gebruiken (uitsluitend lucht en nitrox). De drie mengsels worden aangeduid met **G1**, **G2** en **G3**. Het zuurstofpercentage moet oplopend zijn: **G1** heeft het laagste zuurstofpercentage, **G2** een hogere waarde en **G3** heeft van de drie het hoogste zuurstofpercentage. Twee of meer flessen kunnen ook hetzelfde percentage aan zuurstof bevatten. Als u met twee mengsels duikt, gebruikt u de flessen **G1** en **G2**.

De Genius kan zo worden ingesteld dat alle actieve gassen in de decompressieberekening worden meegenomen, of zodanig dat alleen het gas dat wordt gebruikt, wordt meegerekend. In het eerste geval (**VOORSPELLEND = AAN** in 2.5.1) ziet u wanneer u tijdens een opstijging van gas wisselt als dat wordt aangegeven, geen enkele verandering in de decompressieberekening: De Genius hield er al rekening mee dat u van gas zou wisselen. In het tweede geval (**VOORSPELLEND = UIT** in 2.5.1) ziet u dat de totale opstijgtijd afneemt wanneer u wisselt naar een gas met een hoger zuurstofpercentage – de Genius neemt dit mee in de decompressieberekening.

De Genius kan de druk in elke fles weergeven als de desbetreffende eerste trap is uitgerust met een Mares flesmodule die met de computer is gekoppeld (zie 1.8). De Genius kan worden geprogrammeerd en gebruikt voor duiken met meer dan één gasmengsel ongeacht of u wel of niet voor elk mengsel een flesmodule gebruikt.

OPMERKING

U kunt alle gassen met hetzelfde zuurstofpercentage instellen.

11.1. MEER DAN ÉÉN GASMENGSEL INSTELLEN

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



OPMERKING

- Als u met maar één gas duikt, selecteert u **G1** en maakt u de selectie van de andere twee ongedaan.
- Duikt u met twee gassen, dan selecteert u **G1** en **G2** en maakt u de selectie van de derde ongedaan.
- Om **G2** en **G3** in te kunnen schakelen, moet u eerst **G2** en dan **G3** instellen.
- U kunt **G3** niet activeren wanneer **G2** niet is geactiveerd.
- Het zuurstofpercentage van **G2** kan niet hoger zijn dan dat van **G3**.
- Indien u **G2** instelt op **UIT**, wordt **G3** ook automatisch op **UIT** gezet.
- De MOD voor **G2** en **G3** is de wisseldiepte voor het desbetreffende gas. Deze diepte gebruikt de Genius als uitgangspunt voor berekeningen, alarmmeldingen en gesuggereerde wisselpunten.
- Als u een fles instelt op **UIT**, heeft dat geen gevolgen voor de koppeling met de desbetreffende flesmodule.

Om meerdere gassen te gebruiken moet u de gassen inschakelen en van elk gas het zuurstofpercentage en de ppO_2 max invoeren (afb. 33). Vergeet niet dat de MOD voor **G2** en **G3** de diepte is waarop de Genius u vraagt een gaswissel toe te passen (zie 11.2 hieronder).

11.2. GASWISSEL

Als u een nitroxduik maakt en de gaswisselfunctie is ingeschakeld, heeft de derde knop van links twee functies die elk met een eigen symbool worden aangeduid:


- Drukken: scrollen door de informatie rechts van de duiktijd .
- Ingedrukt houden: het scherm van de gaswissel wordt geopend .

De Genius start de duik altijd met **G1**, het gasmengsel met het laagste zuurstofpercentage. Als u tijdens de opstijging de diepte van de MOD van **G2** bereikt, geeft de Genius een geluidssignaal af en verschijnt onder de bovenste rij de melding **GASWISSEL NAAR G2** (afb. 34). Bij de linkerknop staat nu **NEE**, bij de tweede en derde knop **OK**. Druk op één van de knoppen met **OK** of houd deze ingedrukt om de gaswissel uit te voeren. De Genius geeft kort **GASWISSEL OK** aan; Druk op de knop **NEE** of houd deze ingedrukt om het huidige gas te blijven gebruiken – de Genius toont kort **GAS NIET GEWISSELD**. Doet u binnen 30 seconden niets, dan toont de Genius **GAS NIET GEWISSELD** en wordt het normale scherm weer getoond. Als de Genius is ingesteld op **VOORSPELLEND = AAN** en het gas werd niet gewisseld, krijgt u de melding **ZONDER GAS G2** voordat de decompressieberekening zonder G2 wordt weergegeven.

Komt u opnieuw onder de MOD voor G2, dan krijgt u de melding **INCLUSIEF OPNIEUW GAS G2** en wordt de decompressieberekening overeenkomstig aangepast.



OPMERKING

Dit proces wordt herhaald zodra u de MOD voor G3 nadert - u krijgt de melding **GASWISSEL NAAR GAS 3**.



U kunt altijd handmatig een wissel uitvoeren door  ingedrukt te houden. Het scherm van de gaswissel met alle actieve gassen wordt dan geopend (afb. 35).

OPMERKING

U kunt dit scherm op elk moment tijdens de duik openen, bijvoorbeeld om de flesdruk en de geplande gaswissel naar **G2** en **G3** te bekijken.




Druk op  om door de beschikbare gassen te lopen en druk op  om het gas te activeren. De gaswissel wordt in de decompressieberekening verwerkt. Op het display staan nu het symbool van het nieuwe gas en het bijbehorende zuurstofpercentage. In de profielweergave is het deel onder de MOD van het decogas rood.

OPMERKING

- U kunt een ander gas selecteren met , mits dit op de desbetreffende diepte is toegestaan.
- U kunt deze modus zonder gaswissel verlaten door op  te drukken.
- Als er slechts één gas is ingesteld, wordt dit menu niet geopend.

11.3. SPECIALE SITUATIES

11.3.1. TERUGSCHAKELLEN NAAR EEN GASMENGSSEL MET EEN LAGER ZUURSTOFPERCENTAGE

In bepaalde situaties is het mogelijk dat u terug wilt schakelen naar een gas met een lager zuurstofpercentage dan het gas dat u op dat moment ademt. Dit gebeurt bijvoorbeeld als u dieper wilt afdalen dan de MOD voor het huidige gas of als tijdens decompressie fles G3 leeg raakt. U houdt  ingedrukt om het gaswisselscherm te openen. Met  kunt u een ander gas kiezen. Vervolgens drukt u op  om dit mengsel te activeren. De gaswissel wordt in de decompressieberekening verwerkt.

11.3.2. NA EEN GASWISSEL AFDALEN TOT EEN DIEPTE DIEPER DAN DE MOD

Als u na overschakeling op een gasmengsel met een hoger zuurstofpercentage per ongeluk dieper afdaalt dan de MOD voor dat mengsel, wordt er direct een MOD-alarmsignaal afgegeven. U moet dan overschakelen op een gasmengsel dat geschikt is voor die diepte, of opstijgen tot boven de MOD voor het gasmengsel dat u ademt.


11.3.3. RGT BIJ DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSSEL

De Genius bepaalt de **RGT** op basis van uw ademhalingspatroon, de flesdruk van het gas dat u op dat moment ademt, en de decompressietijd voor alleen dat gas. Hierbij wordt geen rekening gehouden met andere flessen buiten de fles waaruit u ademt. U heeft dus mogelijk meer tijd. Daarom is **RGT = 3 min** tijdens een duik met meer dan één gasmengsel een waarschuwing en geen alarm.

11.3.4. LOGBOEK VOOR DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSSEL

Voor duiken met meerdere gasmengsels registreert de Genius ook het zuurstofpercentage plus de aanvankelijke, uiteindelijke en de verbruikte druk van elk gas. In het duikprofiel wordt aangegeven wanneer u een gaswissel heeft uitgevoerd.

11.4. DUIKEN MET MEER DAN ÉÉN GASMENGSSEL - TRIMIX OF HELIOX (BINNENKORT VIA GRATIS FIRMWAREUPGRADE)

In de Genius kunt u maximaal 5 gassen instellen – naast het zuurstofpercentage kunt u ook het heliumpercentage instellen. In het overzicht van de weefselverzadiging ziet u een balk voor de partiële stikstofdruk en voor de partiële heliumdruk. Verder is alles gelijk aan nitroxduiken met meerdere gassen - alleen zijn er ook OTU's (Oxygen Toxicity Units - eenheden zuurstofvergiftiging) toegevoegd aan -reeks.

• 12. MODUS DIEPTEMETER

Wanneer de Genius is ingesteld op de modus **DIEPTEMETER**, worden uitsluitend de diepte, tijd, flesdruk en temperatuur geregistreerd. De decompressiestatus wordt niet berekend. U kunt de computer alleen in de dieptemetermodus zetten wanneer de reststikstoftijd volledig is verstreken. Alle akoestische en visuele alarmsignalen, met uitzondering van het alarm voor een lage batterijspanning, zijn uitgeschakeld.


WAARSCHUWING

Duiken in de dieptemetermodus zijn voor uw risico. Na een duik in de dieptemetermodus moet u minimaal 24 uur wachten voordat u een decompressiecomputer gebruikt.

Tijdens een duik in de dieptemetermodus wordt de volgende informatie weergegeven (afb. 36):

- huidige diepte
- Max diepte
- gemiddelde diepte
- stopwatch
- duiktijd
- temperatuur
- tijdstip
- batterijspanning
- flesdruk

- tijdens de opstijging: opstijgsnelheid (in m/min).

U kunt de stopwatch resetten met . Als u dezelfde knop ingedrukt houdt, wordt het gaswisselscherm geopend. Het enige verschil na een gaswissel in de dieptemetermodus is dat de druk van de nieuwe fles wordt weergegeven.

12.1. DIEPTEMETERMODUS NA DUIKVERTREDING

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

- Overtreding opstijging.
- Gemiste decostop.

In het geval van een overtreding is het 24 uur lang niet mogelijk de Genius te gebruiken. U kunt de computer alleen als dieptemeter gebruiken. De melding **DUIKVERTREDING** staat voortdurend in het scherm.

• 13. DE GENIUS VERZORGEN

13.1. TECHNISCHE INFORMATIE

Dieptemeterfunctie

De manometer die in de Genius duikcomputer is geïntegreerd, is CE-getest en goedgekeurd door geregistreerde testinstantie nr. 0474 - RINA, gevestigd in Genua, Italië. De manometer is een Categorie III-apparaat zoals gedefinieerd in de Europese Verordening 2016/425 en voldoet aan de specificaties als vermeld in de geharmoniseerde Europese norm EN 250 voor gebruik met lucht die voldoet aan de Europese norm 12021 (zuurstofpercentage van 21%).

De CE-goedkeuring en controle van de manometer in de Genius duikcomputer volgens de normen EN250 en EN 13949 zijn beperkt tot een maximale diepte van 50 meter diepte.

De Genius is geschikt voor gebruik in koud water (met een temperatuur onder 10°C).

Markering

De markeringen van het instrument staan op de flesmodule:

- werkdruk: 300 bar;
- referentienorm: EN250;
- referentiemarkering: CE 0474.

Middels de conformiteitsmarkering wordt aangegeven dat het product voldoet aan de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen conform Europese Verordening 2016/425. Het nummer naast CE staat voor geregistreerde testinstantie 0474 - RINA, gevestigd in Genua, Italië die conform module D van de Europese Verordening 2016/425 bevoegd is het eindproduct te inspecteren.

Hoogtebereik:

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

Decompressiemodel: Bühlmann ZH-L16C met gradiëntfactoren (16 weefsels)

Dieptemeting:

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

Temperatuurmeting:

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

Digitaal kompas:

- **resolutie:** 1°
- **nauwkeurigheid:** ±1° + 5% van hellingshoek (bij hoek van 50° is nauwkeurigheid +/3,5°)
- **hellingshoek:** maximaal 80°
- **vernieuwingsfrequentie:** 1 seconde

Klok: quartz, tijd, datum, duiktijd tot 999 minuten

Zuurstofpercentage: instelbaar tussen 21% en 99%, bereik ppO₂max tussen 1,2 en 1,6 bar

Geheugen logboek: ruim 1000 uren aan duikprofiel met een registratie-interval van 5 seconden

Gebruikstemperatuur: -10 °C tot +50 °C

Opslagtemperatuur: -20°C tot 70 °C

Display:

- Diagonaal: 2,7 inch
- Technologie: TFT
- Resolutie: QVGA 320*240
- Kleuren: 256000
- Helderheid 420cd/m²
- Mineraalglas

Voeding:

- Genius:
 - lithium-ion oplaadbare batterij met indicatie batterijspanning
 - bedrijfstemperatuur
 - ontladen: tussen -10 en +50 °C.
 - opladen: tussen 0 en 45 °C.
 - batterijduur na laden: circa 40 uur aan duiken. Hoe lang de batterij daadwerkelijk meegaat, hangt af van de watertemperatuur en of de displayverlichting op vol vermogen brandt
 - levensduur batterij: circa 500 maal laden

Bluetooth:

EU

Dit apparaat voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van richtlijn voor radio-apparatuur (RED 2014/53/EU).

Overig

Dit product gebruikt een module waarvan het constructietype is goedgekeurd door Japan Radio Act.

13.2. ONDERHOUD

De flesmodule - manometer en andere onderdelen - moeten jaarlijks of na elke 200 duiken (welke van de twee zich het eerst voordoet) onderhouden worden door een erkende Mares dealer. De nauwkeurigheid van de dieptemeting moet om de twee jaar gecontroleerd worden. Verder is de Genius praktisch onderhoudsvrij. U hoeft de computer na de duik alleen maar goed af te spoelen met schoon leidingwater (geen chemische middelen gebruiken!) en wanneer nodig, de batterij te vervangen. Ter voorkoming van eventuele problemen met de Genius geven wij u het volgende advies zodat u jarenlang plezier van uw computer zult hebben:

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

OPMERKING

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

⚠ WAARSCHUWING

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

⚠ WAARSCHUWING

Blaas geen perslucht op de Genius. Hierdoor kan de druksensor beschadigd raken.

13.2.1. DE BATTERIJ VAN DE GENIUS VERVANGEN

De Genius werkt op een oplaadbare batterij. Deze moet mogelijk na minimaal 500 maal opladen vervangen worden. De batterij mag uitsluitend worden verwisseld in een door Mares erkend servicecentrum. Mares wijst alle verantwoordelijkheid voor schade als gevolg van het vervangen van de batterij van de hand.

OPMERKING

Verwijder de oude batterij op de juiste wijze. Mares heeft respect voor het milieu, wat tot uiting komt in haar beleid, en is een groot voorstander van een gescheiden inzameling van batterijen.

• 14. GARANTIE

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

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

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

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

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

14.1. UITSLUITINGEN VAN GARANTIE

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

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

Schade voortvloeiend uit langdurige blootstelling aan hoge of lage temperaturen.

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

14.2. WAAR KUNT U HET SERIENUMMER EN ELEKTRONISCHE ID VAN HET PRODUCT VINDEN?

Het serienummer is lasergegraveerd aan de achterkant van de Genius, voor het voorste bevestigingspunt van de band.

Voor het elektronische ID opent u het menu **INFO**.

Zowel het serienummer als het elektronische ID staat op de garantiekaart in de verpakking en ook op het etiket aan de buitenzijde van de verpakking.

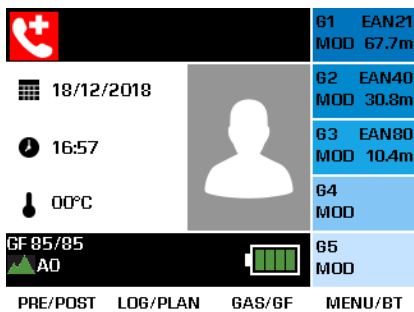
• 15. HET APPARAAT VERWIJDEREN



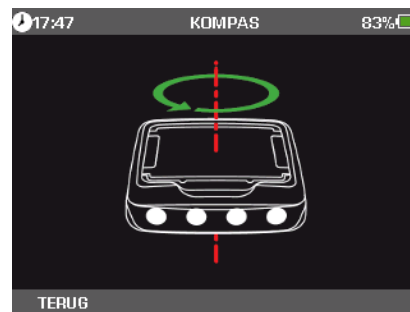
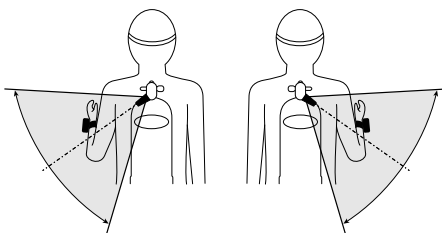
Verwijder dit apparaat als elektronisch afval. Gooi het apparaat niet weg bij het gewone huisvuil.

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

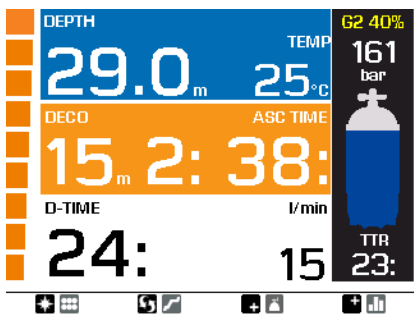
• AFBEELDING



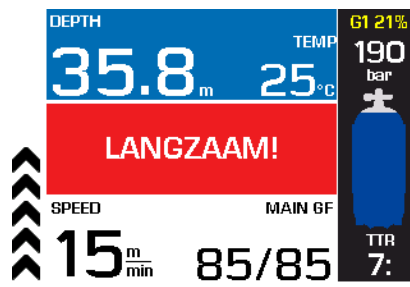
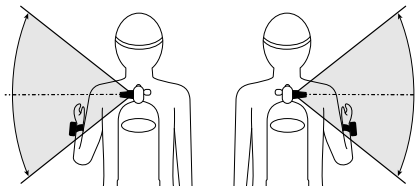
Afb. 1



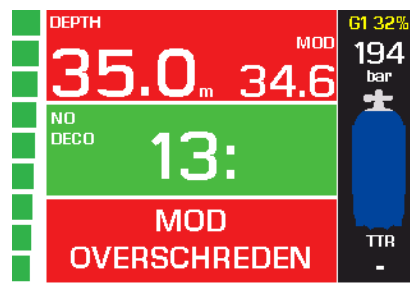
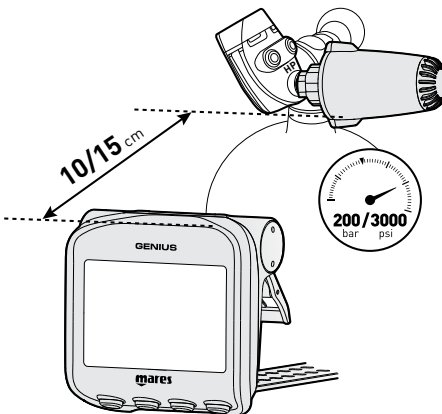
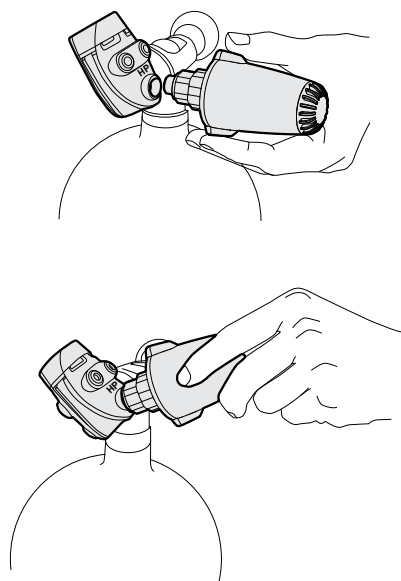
Afb. 7



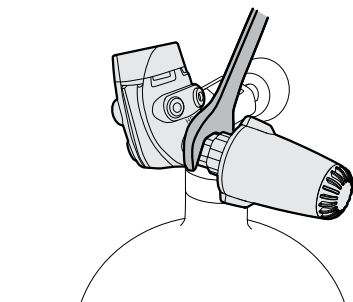
Afb. 2



Afb. 8



Afb. 9



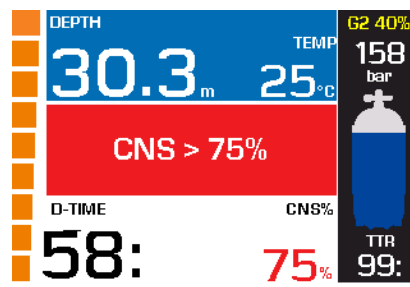
17:47 GRADIENT FACTORS 83%

PARAMETERS	HOOFD	ALTERNATE
BASIS	RO 85/85	RO 85/85
FYSIO	LAAG -10	OFF 0
IK VANDAAG	LAAG -5	OFF 0
DUIK	MATIG -6	OFF 0
HERH. DUIKEN	ON 0	OFF 0
MULTIDAY	OFF 0	OFF 0
HUIDIG	64/64	85/85

TERUG

Afb. 5

Afb. 6

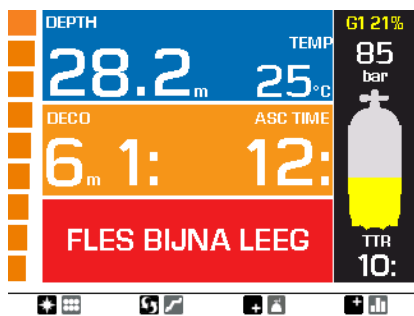


Afb. 10

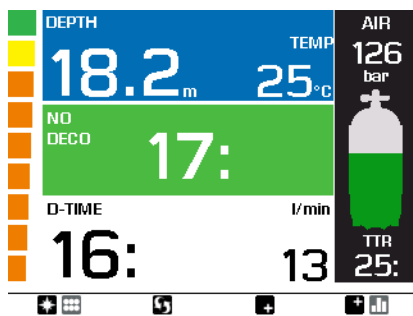
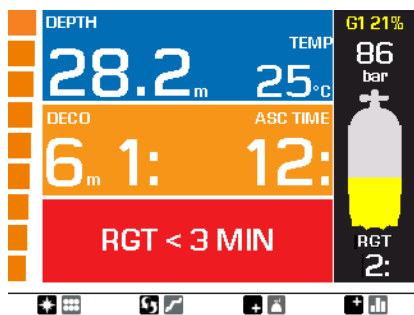


Afb. 11

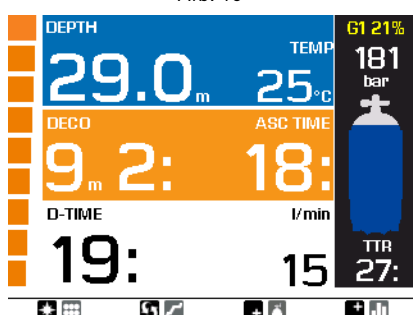
• AFBEELDING



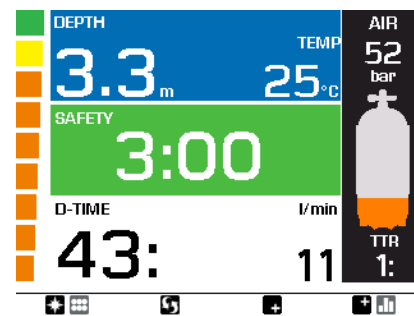
Afb. 12a - 12b



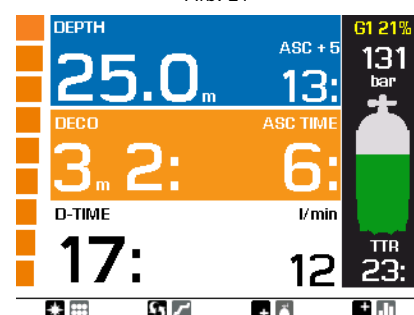
Afb. 16



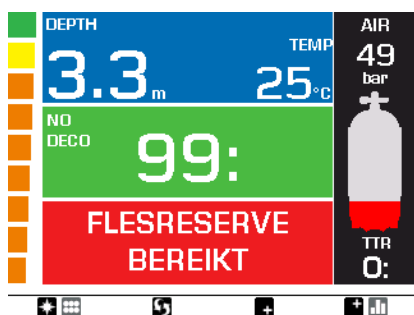
Afb. 17



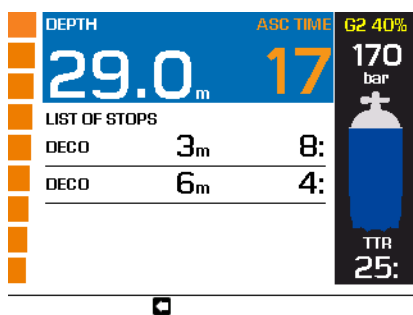
Afb. 21



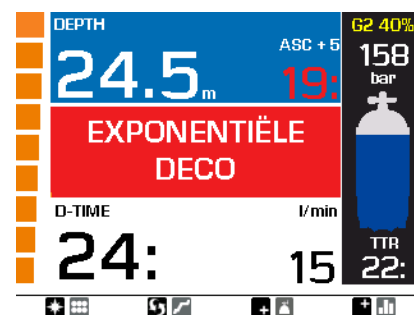
Afb. 22



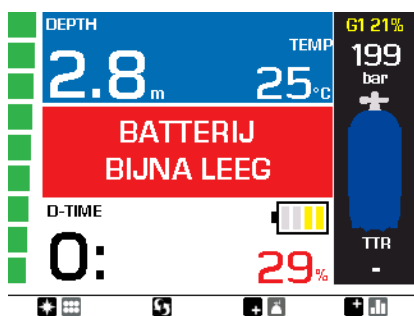
Afb. 13



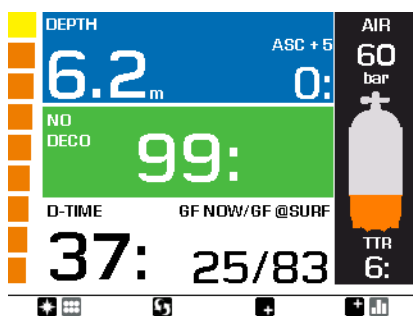
Afb. 18



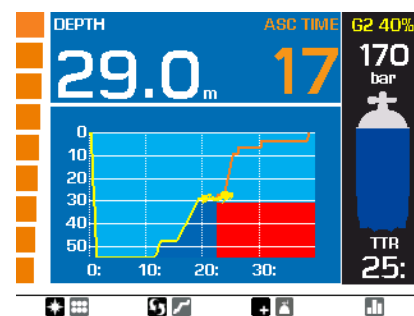
Afb. 23



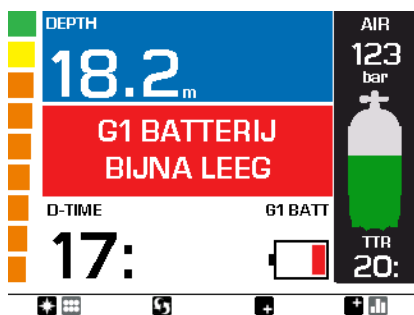
Afb. 14



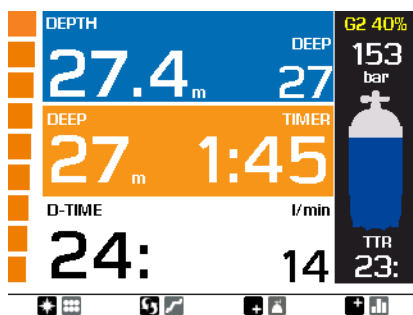
Afb. 19



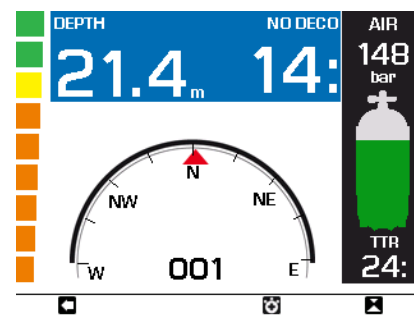
Afb. 24



Afb. 15



Afb. 20

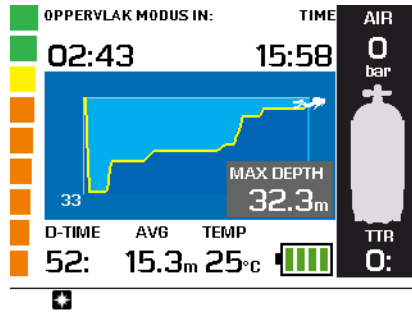


Afb. 25

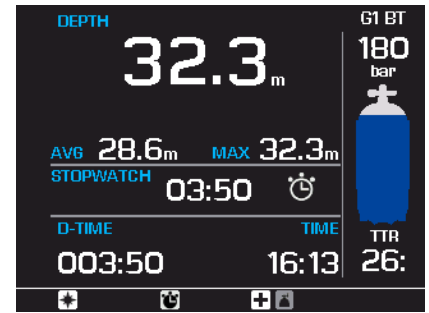
• AFBEELDING



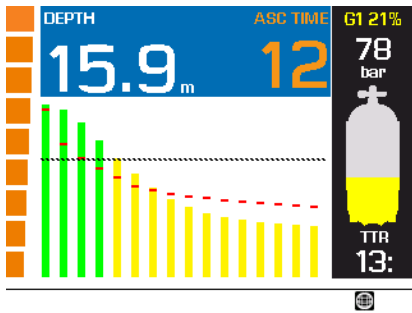
Afb. 26



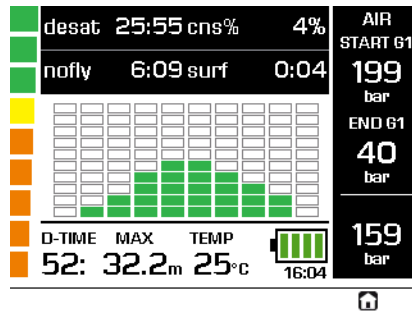
Afb. 31



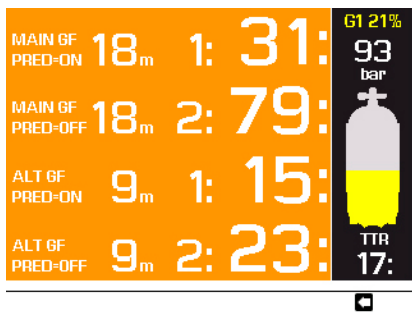
Afb. 36



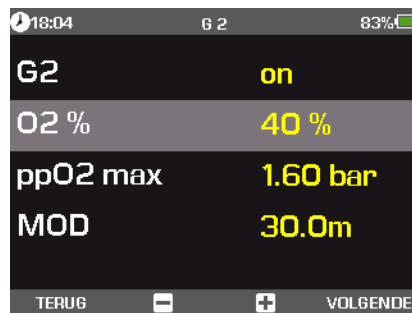
Afb. 27



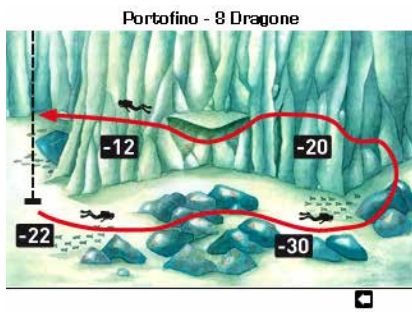
Afb. 32



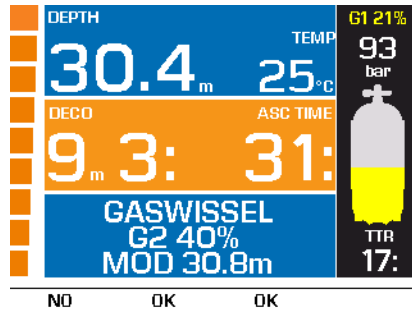
Afb. 28



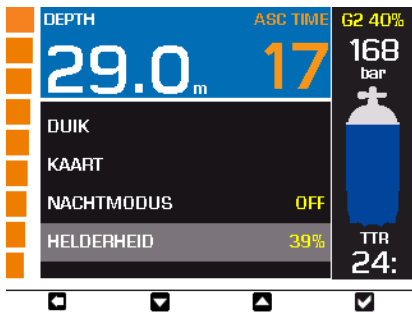
Afb. 33



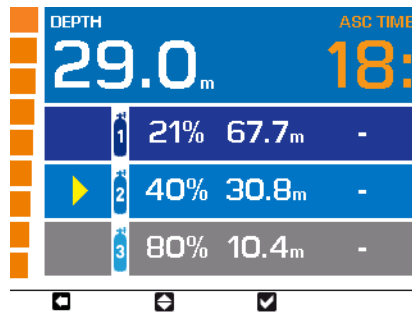
Afb. 29



Afb. 34



Afb. 30



Afb. 35



Mares S.p.A. - Salita Bonsen, 4 - 16035 RAPALLO - ITALIÉ - Tel. +39 01852011 - Fax +39 0185201470
www.mares.com

2016/425: www.mares.com/declarations