




Ronilačko računalo Smart

• **SADRŽAJ**

1. UVOD	3		
1.1. POJMOVNIK	3	3.2.5. SLABA BATERIJA	11
1.2. NAČINI RADA (MODE-ovi)	4	3.3. INFORMACIJE ZASLONA	11
1.3. PROMJENJIVA BATERIJA	4	3.4. NAKON RONJENJA	12
1.4. POVEZIVANJE SMART-a S PC-om ili MAC-om	4	3.5. RONJENJE S VIŠE OD JEDNE PLINSKE MJEŠAVINE	12
1.5. RAD S TIPKAMA	4	3.5.1. POSTAVKE ZA VIŠE OD JEDNOG PLINA	13
1.6. ZASLON SATA	6	3.5.2. PREBACIVANJE PLINA	13
2. IZBORNICI, POSTAVKE I FUNKCIJE	6	3.5.3. POSEBNE SITUACIJE	13
2.1. CHRONO	6	3.5.3.1. POVRATAK NA MJEŠAVINU S MANJOM KONCENTRACIJOM KISIKA	13
2.2. PRE-DIVE (PRED ZARON)	6	3.5.3.2. ZARON ISPOD MOD NAKON PROMJENE PLINA	13
2.3. NAČIN (MODE)	6		
2.4. POSTAVKE	7	3.6. NAČIN BOTTOM TIMER-a	13
2.4.1. POSTAVI ZARON	7	3.6.1. NAČIN BOTTOM TIMER-A UKLJUČEN ZBOG KRŠENJA ZARONA	14
2.4.1.1. LGHT (POZADINSKO SVJETLO)	7	3.7. NAČIN RONJENJA NA DAH	14
2.4.1.2. P FCT (P FAKTOR)	8	3.7.1. POSTAVKE	14
2.4.1.3. ALT (VISINA)	8	3.7.2. KORIŠTENJE SMART-a PRI RONJENJU NA DAH	14
2.4.1.4. WATR (VODA)	8	3.7.2.1. IZRONI IZMEĐU ZARONA	14
2.4.1.5. UN:TS (JEDINICE)	8	3.7.3. LOGBOOK U NAČINU RONJENJA NA DAH	14
2.4.1.6. FAST (BRZI IZRON)	8	4. KAKO SE BRINUTI ZA SMART	15
2.4.1.7. ALRM (ALARMI)	8	4.1. TEHNIČKI PODACI	15
2.4.1.8. ERASE (BRISANJE DESATURACIJE)	8	4.2. ODRŽAVANJE	15
2.4.1.9. (DEEP) DUBINSKI ZASTANAK	8	4.2.1. ZAMJENA BATERIJE SMART-a	15
2.4.2. POSTAVI VRIJEME	9	4.3. JAMSTVO	16
2.5. LOGBOOK (DNEVNIK RONJENJA)	9	4.4. ISKLJUČENJE JAMSTVA	16
2.6. PLANER ZARONA	9	4.5. KAKO PRONAČI SERIJSKI BROJ PROIZVODA	16
2.7. PC	9	5. ODLAGANJE UREĐAJA	16
2.8. DETALJI O UREĐAJU (INFO)	9		
3. RONJENJE SA SMART-om	10		
3.1. O NITROX-u	10		
3.2. ALARMI	10		
3.2.1. BRZINA IZRONA	10		
3.2.2. MOD / PPO ₂	10		
3.2.3. CNS = 75%	10		
3.2.4. PROPUŠTEN DEKOMPRESIJSKI ZASTANAK	11		
3.2.4.1. NAČIN PROPUŠTENOG DEKOMPRESIJSKOG ZASTANKA	11		

• 1. UVOD

1.1. POJMOVNIK

SLOW DOWN!	Simbolizira nekontrolirano kršenje izrona.
	Simbolizira nepoštivanje deco (dekompresijskog) zastanka.
ASC:	Ukupno vrijeme izrona koje je potrebno za izron od trenutačne dubine do površine u dekompresijskom zaronu, uključujući sve dekompresijske zastanke uz brzinu izrona od 10 m/min.
AVG:	Prosječna dubina, izračunata od početka zaronu,
CNS:	Središnji živčani sustav. CNS% se koristi da bi se odredili štetni učinci kisika.
DESAT:	Vrijeme desaturacije. Vrijeme potrebno tijelu da eliminiira dušik nastao tijekom ronjenja.
Gas switching:	Prebacivanje s jednog plina za disanje na drugi.
Max depth:	Najveća dubina dosegnuta tijekom zaronu.
MOD:	Najveća radna dubina. Dubina pri kojoj parcijalni tlak kisika (ppO ₂) doseže najvišu dozvoljenu razinu (ppO ₂ max). Zaron dublji od MOD-a izložit će ronioca nesigurnim razinama ppO ₂ .
Multigas:	Označava zaron tijekom kojeg se koristi više od jedne vrste plina za disanje (zrak i/ili Nitrox).
Nitrox:	Mješavina za disanje koja se sastoji od kisika i dušika, s koncentracijom kisika od 22% ili višom.
NO FLY / ✈:	Najkraći vremenski period tijekom kojeg bi ronilac trebao pričekati prije letenja zrakoplovom.
No deco time:	Označava vrijeme tijekom kojeg možete ostati na trenutačnoj dubini i još uvijek izravno izroniti na površinu bez potrebe za obvezatnim dekompresijskim zastancima.
O ₂ :	Kisik.
O ₂ %:	Koncentracija kisika koju računalo koristi u svim zaronima.
P Factor:	Faktor personalizacije, koji dopušta korisniku da odabere između standardnog dekompresijskog algoritma (P0) i znatno konzervativnijeg (P1, P2).
ppO ₂ :	Parcijalni tlak kisika. Radi se o tlaku kisika u mješavini za disanje. Ovo je funkcija dubine i koncentracije kisika. ppO ₂ viši od 1,6 bara smatra se opasnim.
ppO ₂ max:	Najveća dozvoljena vrijednost ppO ₂ . Zajedno s koncentracijom kisika određuje MOD.
Switch:	Dubina pri kojoj ronilac planira prelazak na mješavinu s višom koncentracijom kisika, tijekom uporabe opcije s više plinova.
SURF INT:	Površinski interval.

1.2. NAČINI RADA (MODE-ovi)

Funkcije Smart-a mogu se podijeliti u dvije kategorije, od kojih svaka odgovara određenom načinu rada:

- watch/ način sata: Smart je suh na površini. Na ovaj se način može koristiti kao običan sat. Možete mijenjati postavke, pregledati logbook, koristiti planer zarona, pogledati preostaku desaturaciju, preuzeti podatke na PC i više;
- dive /ronilački način : Smart mjeri dubinu, vrijeme, temperaturu and obavlja sve dekompresijske izračune; ronilački način može se podijeliti u 4 podkategorije:
 - pre-dive / pred zaron (Smart je na površini ali aktivno mjeri ambijentalni tlak, tako da može početi izračunavati tlak zaron čim zaroni ispod 1,2 m);
 - dive /zaron
 - surfacing / površinski (Smart je na površini na kraju zarona; mjerenje vremena zarona se zaustavlja, ali ako ronilac zaroni unutar tri minute, zaron se nastavlja, uključujući vrijeme na površini);
 - nakon zarona (nakon tri minute površinskog načina rada, Smart zatvara logbook, te se na zaslonu pojavljuje vrijeme desaturacije, zabrane letenja i površinski interval; ovo traje dok se desaturacija i vrijeme zabrane letenja ne vrate na nulu).

1.3. PROMJENJIVA BATERIJA

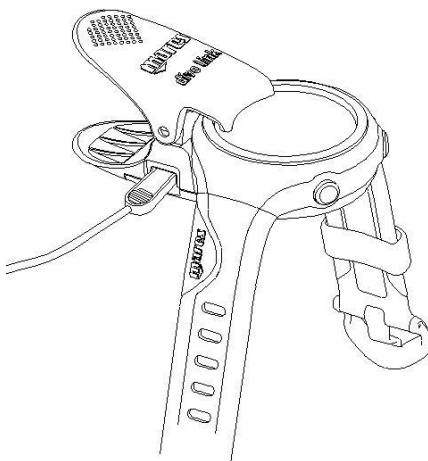
Smart koristi CR2430 zamjenjivu bateriju. Pogledajte odjeljak 4.2.1 za upute kako je zamijeniti. Kvalitetne baterije trebale bi biti dostatne za 200-300 zarona tijekom dvije godine, ovisno o uporabi pozadinskog svjetla i temperaturi vode. Ronjenje u hladnoj vodi, korištenje pozadinskog svjetla i bipera povećavaju potrošnju baterije. Za više detalja o trajanju baterije, pogledaj odjeljak 4.1. Zaslون vas obavještava o statusu baterije. Tri moguće situacije su:

- simbol baterije nije vidljiv na pre-dive i dive (pred zaron i zaron) zaslonu: baterija je adekvatno napunjena za ronjenje;
- stalni simbol baterije na dive i pre-dive zaslonu (zaron i pred zaron): baterija je dovoljno napunjena za još nekoliko zarona, ali razmislite o zamjeni baterije čim vam se za to pruži prilika;
- simbol treptajuće baterije na zaslonu: baterija je preslaba za ronjenje. Ako do ovoga dođe tijekom zaslona, ne smijete obavljati nove zarone prije nego li zamijenite bateriju. Ako se pojavi simbol treptajuće baterije na površini, Smart neće funkcionirati kao ronilačko računalo i neće se upaliti ako ga se uroni u vodu.

Status punjenja baterije može se također pronaći i na stranicama (INFO) Detalja (vidi odjeljak 2.8).

1.4. POVEZIVANJE SMART-a S PC-om ili MAC-om

Za povezivanje Smart-a s PC ili Macintosh računalom, koristite namjensku kvačicu i USB kabel i Organizator ronjenja kako bi preuzeli svoje zarone na PC ili Ronilački dnevnik kako bi preuzeli svoje zarone na Mac. Oba softvera programa moguće je preuzeti s www.mares.com.



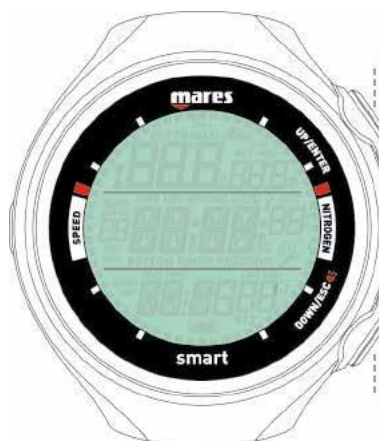
1.5. RAD S TIPKAMA

Smart ima 2 tipke, označene s **gore/enter** i **dolje/esc**. Svaku od te dvije tipke možete pritisnuti jednom i pustiti kako biste obavili jednu funkciju (**gore** i **dolje**), ili ih pritisnite i držite jednu sekundu kako biste obavili drugačiju funkciju (**enter** i **esc**). U daljnjem tekstu priručnika zvat ćemo ih **gornja** i **donja** tipka.

Pritiskanje i otpuštanje tipki na površini omogućava klizanje kroz izbornike, postavke i vrijednosti. Pritiskom i držanjem gornje tipke ulazi se u izbornik ili potvrđuje postavka, a pritisnom donje tipke izlazi se iz izbornika i ide na razinu iznad.

Tijekom ronjenja, gornja tipka mijenja najviši red (podatak o dubini) dok donja tipka mijenja donji desni kut zaslona. S glavnog zaslona sata u ronilačkom načinu pritisnite i držite donju tipku (**esc**) kako biste aktivirali pozadinsko svjetlo.

Pregled funkcija tipki nalazi se ispod :

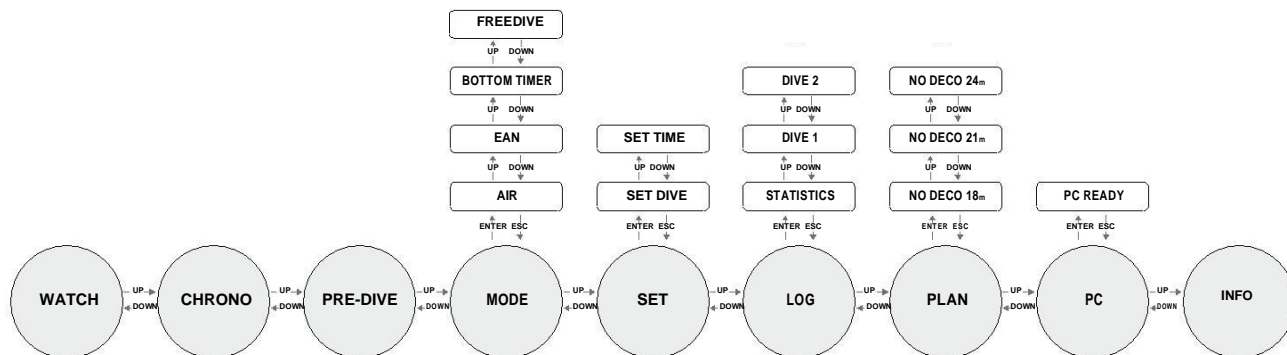


	PRITISNITE	PRITISNITE I DRŽITE
SAT	Klizni gore ili povećaj za 1	Uđi u podizbornik ili Potvrdi postavku
RONIENJE	Izmijeni najgornji red	Resetiraj štopericu (samo za Multigas - Aktiviraj prebacivanje plina - Potvrdi prebacivanje plina)

	PRITISNITE	PRITISNITE I DRŽITE
SAT	Klizni dolje ili smanji za 1	Sa zaslona vremena Pozadinsko svjetlo Sa svih ostalih: Iđi natrag jednu razinu
RONIENJE	Izmijeni najdonji red	Pozadinsko svjetlo

POVRŠINSKI NAČIN

- pritisnite
- pritisnite i držite



RONILAČKI NAČIN

- pritisnite
- pritisnite i držite



1.6. ZASLON SATA

Satni zaslon je naslovni zaslon Smart-a. U ovom načinu, vrijeme je prikazano u srednjem redu zaslon, dok se datum, temperatura, sekunde, vrijeme buđenja i drugo vrijeme mogu prikazati na dnu pritiskom na donju tipku. Kad se prikaže vrijeme buđenja, pritiskom i držanjem gornje tipke uključuje se **DR** ili isključuje

DR budilica. Na temperaturu će utjecati vaša tjelesna temperatura dok nosite sat. Krug od 60 točkica koji se povećava ili smanjuje oko promjera zaslona predstavlja sekunde.



Kad se pojavi drugo vrijeme, pritiskom i držanjem gornje tipke mijenjaju se glavno i drugo vrijeme.



• 2. IZBORNICI, POSTAVKE I FUNKCIJE

Ovo poglavlje detaljno objašnjava sve izbornike, postavke i funkcije ronilačkog računala Smart.

Sa zaslona vremena, pritiskom na gornju tipku kličete kroz sljedeće nizove izbornika (jednom kad ste unutar izbornika, pritiskom na donju tipku kličete kroz izbornike u suprotnom smjeru):

- **CHRONo**: omogućava rukovanje Smart-om kao s uobičajenom štopericom;
- **PRE dIVE**: postavlja Smart u stanje spremnosti za način ronjenja;
- **MOdE**: omogućava Vam da postavite računalo na zrak, nitrox, način bottom timer-a ili način ronjenja na dah (apnea);
- **SEt**: omogućuje Vam da vidite i promijenite sve postavke vezane za ronilačko računalo (SEt dIVE) i sat (SEt tIME).
- **LOG**: omogućava Vam da pristupite povijesti svih obavljenih zarona;
- **PLAN**: omogućuje da vidite bezdekompresijske zstanke kao funkciju dubine na temelju vaše trenutačne količine dušika;
- **PC**: dopušta da preuzmete zarone na PC ili Mac
- **INFO (Detalji)**: omogućuje da vidite podatke o softveru-u i hardveru vašeg Smart-a.

Pre-dive postavlja računalo u način pripreme (ready-to-dive) i osigurava da Smart

počne mjeriti zaron čim se dosegne dubina od 1.2 m. Ako započnete zaron bez da ste Smart postavili na **pre-dive** način, početak će automatski mjeriti zaron, ali sa zaostatkom od 20 sekundi od zaranjanja.



Pre-dive zaslon prikazuje p faktor i postavke visine, točno vrijeme, površinski interval od zadnjeg zarona i temperaturu. Ako je postavljen Nitrox, pokazat će postotak O₂ i odgovarajući MOD. Malo slovo S ili F u lijevom dijelu srednjeg reda označava vrstu vode.

NAPOMENA

- Ako ostanete u pre-dive načinu 3 minute bez da pritisnete ili jednu tipku, Smart će se prebaciti na funkciju običnog sata.
- Preporuča se da postavite Smart u pre-dive način prije zarona. Ako to ne učinite, doći će do kašnjenja od 20 sek pri Smart-ovom mjerenju zarona.

2.1. CHRONo



Pritisnite i držite gornju tipku da biste pristupili ovom izborniku. U srednjem redu se pojavila štoperica dok se točno vrijeme preselilo u donji red. Pritisnite gornju tipku kako biste pokrenuli i zaustavili vrijeme, zatim pritisnite donju tipku kako biste vratili vrijeme na 0. Pritisnite i držite donju tipku kako biste izašli iz funkcije štoperice (ovo zaustavlja i resetira štopericu ako je radila ili je bila na vrijednosti koja nije 0 prije izlaska iz funkcije).



Štoperica ima split-time (prolazno vrijeme) funkciju, pritiskom na donju tipku dok je aktivirana štoperica vrijeme će se zaustaviti, a **SPL** će treptati u gornjem redu, te će štoperica nastaviti brojiti u pozadini. Svaki put kada pritisnete donju tipku, prolazno vrijeme će se osvježiti novom vrijednošću. Pritisnite i držite donju tipku kako biste izašli iz načina prolaznog vremena. Kod funkcije prolaznog vremena gornja tipka nema funkciju.

2.2. PRE dIVE (Pred zaron)



Pritisnite i držite gornju tipku kako biste pristupili ovom izborniku i postavili Smart u način spreman za zaron.

2.3. MOdE (Način)



Na ovaj način možete definirati vrstu plina koju ćete udisati tijekom zarona (zrak obogaćeni zrak nitrox, uključujući i više plinova). Možete postaviti Smart na bottom timer, u tom slučaju Smart će pokazivati samo vrijeme, dubinu i temperaturu: neće vršiti obračune dekompresije, niti upozorenja ili alarme. Smart možete postaviti i na freediving način (ronjenje na dah), što je zapravo bottom timer s posebnim funkcijama namijenjen ronionicima na dah.

Pritisnite bilo koju tipku kako biste kliznuli kroz četiri posebne opcije (**AIR**, **EAN**, **bottom timer** ili **FREE**), tada pritisnite gornju tipku da biste izvršili odabir.





Kod postavke **AIR** jednako je kao da ste postavili **EAN** na 21%, a ppO_2max na 1,4 bara, uz pomalo pojednostavljen zaslon jer se ne prikazuje CNS (njegova se vrijednost računa u pozadini, te u slučaju potrebe oglašavaju se alarmi za 75% i 100%).

Prilikom odabira **EAN-a**, vodi vas se do podizbornika u kojem možete definirati postotak kisika u mješavini ($\%O_2$) i najveću vrijednost parcijalnog tlaka kisika (ppO_2max) za najviše dvije mješavine za disanje. Najveća moguća vrijednost ppO_2max je 1.6 bara. Većina agencija za obuku zahtijeva da se ne prelazi vrijednost od 1.4 bara.



Unutar izbornika, pritisnite bilo koju tipku kako biste promijenili $O_2\%$ i gledajte kako to utječe na najveću radnu dubinu (MOD). Tada pritisnite i držite gornju tipku da biste prešli na ppO_2max i koristite bilo koju tipku kako biste promijenili vrijednost, i gledajte kako ovo utječe na MOD. Pritisnite i držite gornju tipku kako biste sačuvali postavku.



Ovo vas vodi do zaslona **G2 OFF**. Pritisnite i držite donju tipku kako biste izašli iz izbornika ili idite na odjeljak 3.5. za upute o ronjenju s više od jednog plina.



UPOZORENJE

- Ronjenje s Nitrox-om preporučuje se samo iskusnim ronionicima nakon namjenske obuke međunarodno priznate agencije.
- Prije svakog zarona i nakon promjene boce morate biti sigurni da postavljena koncentracija kisika u Smart-u odgovara koncentraciji kisika u boci. Postavljanje pogrešne koncentracije kisika može dovesti do teške ozljede ili smrti.

Pogledajte poglavlje 3.5. za detaljnije informacije o ronjenju s više od jednog plina.

2.4. SEt (Postavke)



Smart-ov **SEt** izbornik omogućava promjenu postavki. Unutar ovog izbornika, pritisnite bilo koju tipku kako biste klizali između 2 podizbornika: **SEt dIVE**, gdje možete postaviti ronilačke parametre, i **SEt tIME**, gdje možete postaviti parametre vremena i datuma.



Pritisnite i držite gornju tipku kako biste ušli u izbornik, tada pritisnite bilo koju tipku kako biste kliznuli gore i dolje između mogućih opcija ili povećali ili smanjili vrijednost postavke. Tada pritisnite i držite gornju tipku kako biste potvrdili promjenu postavke. Pritisnite i držite donju tipku kako biste dospjeli na višu razinu izbornika.

IZBORNİK Opis

SEt dIVE

- LGHT	Omogućava podešavanje trajanja svjetla nakon čega se ono gasi automatski. Može se podesiti na period između 1 i 10 sekunda.
- P Fct	Omogućava odabir između standardnog (P0) i konzervativnijeg algoritma (P1, P2).
- Alt	Omogućava podešavanje algoritma na visinski način prilikom ronjenja u planinskim jezerima.
- WAtR	Omogućuje odabir između slane i slatke vode.
- UN:tS	Omogućuje odabir između metričkih (m, °C) i imperijalnih (ft, °F) mjera.
- FAST	Omogućava Vam da isključite kršenje zarona zbog nekontroliranog izrona. Ovo je samo za ronilačke Instruktoze koji se mogu naći u takvoj situaciji radi potreba podučavanja.
- ALRM	Omogućava Vam da uključite ili isključite sve Smart-ove zvučne alarme.
- ErASE	Omogućava resetiranje zasićenosti dušika na 0, time poništavajući posljedice prošlog zarona. Samo za one koji planiraju posuditi svoje računalo drugom ronioncu koji nije ronio unutar zadnja 24 sata.
- dEEP	Omogućava Vam da isključite računanje i zaslon dubinskog zastanka
SEt tIME	Dopušta Vam da podesite format, vrijeme i datum, budilicu i drugo vrijeme.

2.4.1. SEt dIVE

2.4.1.1. LGHT (POZADINSKO OSVJETLJENJE)



Smart ima pozadinsko svjetlo koje se može uključiti u slučaju slabog ambijentalnog svjetla. Aktivira se pritiskom i držanjem donje tipke. Tijekom zarona, svjetlo će biti upaljeno onoliko dugo kako ga podesite (između 1 i 10 sekundi).

NAPOMENA

- Pozadinsko svjetlo troši energiju baterije: što svjetlo duže gori, baterija kraće traje.
- Ako se upali upozorenje **slaba baterija**, svjetlo će se ugasi

U površinskom načinu, svjetlo se može upaliti pritiskom i držanjem donje tipke, dok je prikazano točno vrijeme. Svjetlo će se ugasi za 6 sekundi ako ne pritisnete nijednu tipku, što vam omogućava paljenje svjetla iz načina sata, te da tada uđete u izbornike, promijenite postavke, uđete u log book itd.

2.4.1.2. P Fct (P FAKTOR)



Smart Vam omogućava da postavite dodatni sigurnosni faktor za okolnosti u kojima želite biti posebno oprezni, kao nakon perioda duže neaktivnosti, ili prilikom planiranja napornog zarona. U ovom izborniku možete odabrati između standardnog algoritma (**P0**), konzervativnijeg (**P2**) ili srednjeg (**P1**). Na zaslonima pre-dive, post-dive, logbook i planer, P1 je prikazan kao p+, P2 kao p++, a P0 označava odsutnost simbola.

NAPOMENA

Izbor **p faktora** će biti vidljiv na ronilačkom planeru.

2.4.1.3. Alt (VISINA)



Atmosferski tlak je funkcija visine i vremenskih uvjeta. Važan je aspekt za ronjenje, jer atmosferski tlak oko Vas utječe na udisanje i posljedično izdisanje dušika. Iznad određene visine, dekompresijski algoritam mora se promijeniti kako bi se uračunala promjena u atmosferskom tlaku. Kod ronjenja u planinskom jezeru, saznajte o kojoj se visini radi i odaberite između četiriju dostupnih mogućnosti:

- **A0**: od razine mora do cca 700 m;
- **A1**: od cca 700 m do cca 1500 m;
- **A2**: od cca 1500 m do cca 2400 m;
- **A3**: od cca 2400 m do cca 3700 m;

- Ne preporučamo ronjenje iznad 3700m. Ako to ipak napravite, postavite Smart na način **bottom timer**-a i pronađite odgovarajuće tablice za visinsko ronjenje. Na zaslonima pre-dive-a, post-dive-a, logbook-a i planera, A1 do A3 su označeni planinskim simbolom s 1, 2 ili 3 crtice dok je A0 obilježen nedostatkom simbola.

UPOZORENJE

Ronjenje u planinskim jezerima bez prethodnog postavljanja Smart-a na odgovarajuću visinu može prouzrokovati teške povrede ili smrt.

2.4.1.4. WAtr (VODA)



Možete postaviti računalo na **FRESH** (slatku) ili **SALT** (slanu) vodu, ovisno o planiranom mjestu ronjenja. Postavljanjem pogrešnog tipa vode dolazi do pogreške u mjerenju dubine od cca 3% (tj. na dubini od 30 m, računalo postavljeno na slatku vodu pokazat će 29 m u slatkoj vodi, dok će računalo postavljeno na slatku vodu pokazati 31 m u slanoj vodi). Ovo ne utječe na samo ispravno funkcioniranje uređaja budući da računalo provodi sve izračune isključivo na temelju mjerenja tlaka.

2.4.1.5. UN:tS (JEDINICE)



Možete odabrati između metričkih (dubina u metrima, temperatura u °C) i imperijalnih jed. mjera. (dubina u stopama, temperatura u °F).

2.4.1.6. FASt (BRZI IZRON)



Brzi (nekontrolirani) izron definiran je kao onaj tijekom kojeg je brzina od 12 m/min ili viša zadržana tijekom više od 2/3 izrona. Ovo se primjenjuje samo na zarone dublje od 12m. U ovom slučaju, zbog potencijalnog stvaranja štetnih mjehurića, Smart se zaključava na 24 h kako bi Vas odvratio od ideje ponovnog zarona. U ovom izborniku

imate mogućnost onemogućavanja zaključavanja računala prilikom nekontroliranog izrona.

UPOZORENJE

- Nekomontrolirani izron povećava rizik dekompresijske bolesti (DCS)
- Ova funkcija namijenjena je samo iskusnim ronionicima, kao npr. ronilačkim instruktorima, koji prihvataju punu odgovornost za isključivanje ove funkcije.

2.4.1.7. ALRM (ALARMI)



U ovom izborniku možete onemogućiti zvučne alarme.

UPOZORENJE

Onemogućavanje zvučnih alarma može dovesti do potencijalno opasnih situacija, kao i teških povreda ili smrti.

2.4.1.8. ErASE (BRISANJE DESATURACIJE)



Smart Vam dopušta brisanje desaturacije u računalo. Svaki podatak o saturaciji tkiva iz nedavnih zarona biti će resetiran na 0, a računalo tretira sljedeći zaron kao jednokratni. Ovo je korisno u slučaju kada računalo posudite drugom ronioncu koji nije ronio unutar zadnja 24 h.

UPOZORENJE

Ronjenje nakon resetiranja saturacije iznimno je opasno, te vrlo vjerojatno može dovesti do ozbiljne povrede ili smrti. Ne resetirajte saturaciju osim ako za to nemate valjani razlog.

Kako biste spriječili slučajno resetiranje desaturacije, unesite sigurnosni kod kada odlučite nastaviti s resetiranjem. Sigurnosni kod je 1234. Nakon unosa sigurnosnog koda dobit ćete potvrdu o uspješno izvedenom postupku.

2.4.1.9. dEEP (DUBINSKI ZASTANAK)

Ovaj Vam izbornik omogućava izračun i zaslon dubinskog zastanka, što dovodi do jasnijeg prikazivanja informacija o dekompresiji u slučaju da ne želite

izvoditi dubinske zastanke. Odjeljak 3.3 sadrži više informacija o dubinskim zastancima.



2.4.2. SET TIME (POSTAVKE VREMENA)

Ovaj Vam izbornik omogućava da postavite, vrijeme, datum, budilicu i drugo vrijeme (tc.). Kliznite kroz opcije pritiskom bilo koje tipke. Pritisnite i držite gornju tipku kako biste uredili opciju, zatim pritisnite gornju ili donju tipku kako biste promijenili treptajuću vrijednost, zatim pritisnite i držite gornju tipku kako biste potvrdili postavku.



Smart ima i "sleep" način: u slučaju da ga ne želite nositi osim tijekom ronjenja, stavite Smart u sleep način da smanjite potrošnju baterije. Da biste izašli iz ovog načina pritisnite bilo koju tipku.



2.5. LOGBOOK



Smart može snimiti profile cca. 35 sati ronjenja, pri brzini uzorkovanja od 5 sekundi. Podaci se mogu prenijeti opcionalnom USB kvačicom na PC preko Dive Organizer softvera ili na Mac preko softvera Divers'

Diary. Smart također može i pokazati većinu informacija izravno na zaslonu.

Kada tek uđete u logbook izbornik, vidjet ćete sažetak svih ronjenja prema datumu, kao i najveću dosegnutu dubinu, ukupni broj zarona, ukupni broj sati proveden pod vodom i najnižu zabilježenu temperaturu vode.



Odavde pritisnite bilo koju tipku kako biste kliznuli kroz sve zarone zabilježene u memoriji računala. Broj s desne strane srednjeg reda dok klizete kroz niz zarona je redni broj logbooka- (1 označava posljednje ronjenje). Pritisnite i držite gornju tipku da biste vidjeli detalje svakog zarona. Svaki zaron sadržava tri stranice podataka. Svaka stranica sadrži najveću i prosječnu dubinu na vrhu, dok srednji red sadrži najveću brzinu izrona i vrijeme početka zarona na stranicama 1 i 2, a najveću brzinu izrona i vrijeme završetka izrona na stranici 3. Donji red sadrži datum zarona i O₂% na prvoj stranici, vrijeme zarona i najnižu temperaturu vode na drugoj stranici, i površinski interval i CNS na kraju zarona na trećoj stranici.



Pritisnite bilo koju tipku kako biste klizali između stranica informacija, pritisnite i držite donju tipku kako biste se vratili na popis glavnog izbornika logbook-a.

2.6. DIVE PLANNER (Planer zarona)



Ova Vam funkcija omogućava klizanje kroz no deco ograničenja, automatski uzimajući u obzir trenutačnu preostalu saturaciju simuliranih odjeljaka tkiva od prošlog zarona. Vremena prikazana pri klizanju kroz no deco ograničenja uzimaju u obzir informacije unesene u podizbornik postavke zarona: vrstu vode, visinu, osobni faktor sigurnosti, Zrak, ili u slučaju Nitroxa, vrijednosti postotka kisika i njegovog najvišeg parcijalnog tlaka. Kod svake dubine zaslon pokazuje odgovarajući vrijeme bez dekompresije izraženo u minutama. Ako odaberete način Nitrox-a, najveća dubina prikazana u planeru ograničena je MOD-om.

NAPOMENA

Planer zarona je aktivan samo ako su postavljeni načini zraka ili Nitrox-a.

2.7. PC



Ovaj podizbornik omogućava Vam da preuzmete podatke o svom zaronu na PC ili MAC računalo. Pritisnite i držite gornju tipku, i zaslon će prikazati natpis **PC ready**, označavajući da je Smart spreman za komunikaciju.

2.8. INFO (DETALJI)



Ovaj podizbornik pruža podatke o hardveru i softveru vašeg Smart-a i o statusu baterije (dvije crtice)

unutar baterije označavaju da je stanje baterije u redu, jedna znači da je baterija slaba, ali sat funkcionira kao ronilačko računalo, jedna treptajuća crtica znači da je baterija preslaba da bi se Smart koristio kao ronilačko računalo.

• 3. RONJENJE SA SMART-om

3.1. O NITROX-u

Nitrox je izraz koji se koristi za označavanje plinova za disanje koji se sastoje od mješavine kisika i dušika, uz postotak koncentracije kisika viši od 21% (zrak). Budući da Nitrox sadrži manje dušika nego zrak, manje se dušika nakuplja u tijelu ronioca na istoj dubini, nego li bi to bio slučaj sa zrakom.

Međutim, porast koncentracije kisika u Nitrox-u implicira porast parcijalnog tlaka kisika u mješavini za disanje na istoj dubini. Pri tlakovima višim od parcijalnih atmosferskih tlakova, kisik može postati otrov za ljudsko tijelo. Dvije su kategorije:

- Trenutne posljedice izazvane parcijalnim tlakom kisika višim od 1,4 bara. Nisu povezane s vremenskim trajanjem izloženosti kisiku s visokim parcijalnim tlakom, te mogu varirati u pogledu točne razine parcijalnog pritiska pri kojem se pojavljuju. Opće je prihvaćeno da su parcijalni tlakovi do 1.4 bara podnošljivi, a neke agencije za obuku zagovaraju 1.6 bara kao najvišu razinu parcijalnog tlaka kisika.

- Dugotrajne posljedice izloženosti parcijalnim tlakovima kisika iznad 0.5 bara zbog opetovanih i/ili dugotrajnih zarona. Oni mogu utjecati na središnji živčani sustav, oštetiti pluća ili druge vitalne organe.

Smart Vas čuva od ovih dviju posljedica na sljedeće načine (samo ako je postavljen na **zrak ili nitrox**):

- Protiv trenutnih posljedica: Smart ima MOD alarm postavljen prema najvišoj ppO₂ određenoj od korisnika. Dok unosite koncentraciju kisika za zaron, Smart vam prikazuje odgovarajuću MOD za definiranu ppO₂max. Tvorničke postavke vrijednosti za ppO₂max iznose 1.4bar. Ovo se može podesiti prema vašim željama između 1.2 i 1.6 bara. Pogledajte odjeljak 2.1. za više informacija o tome kako promijeniti ovu postavku. Ako je Smart postavljen na zrak, ppO₂max je postavljena na 1.4bar po tvorničkim postavkama.
- Protiv posljedica dugotrajne izloženosti: Smart "prati" izloženost preko CNS%-a (središnjeg živčanog sustava). Na razinama od 100% i višima postoji rizik dugotrajnih posljedica, te će Smart aktivirati alarm kada se dosegne ova razina CNS%-a. Smart vas upozorava i kada razina CNS-a dosegne 75%. CNS% je neovisan od vrijednosti ppO₂max koju postavlja korisnik.

3.2. ALARMI

Smart Vas može obavijestiti o potencijalno opasnim situacijama. 5 je različitih alarma:

- Alarm brzine izrona;
- Prekoračenje sigurne ppO₂/MOD;

- CNS =75%;
- Propušteni dekompresijski zastanak;
- Slaba baterija tijekom ronjenja

UPOZORENJE

Kod načina bottom timer-a, sva upozorenja i svi alarmi su isključeni (OFF) osim alarma statusa baterije

NAPOMENA

- Alarmi su vizualni i zvučni, kako je prikazano na slikama ispod.
- Alarm brzine izrona ima prioritet pred drugim alarmima ako se upale istodobno

3.2.1. BRZINA IZRONA

Čim se dubina smanji Smart aktivira kontrolni algoritam brzine izrona i pokazuje izračunatu vrijednost u samom lijevom kutu srednjeg reda zaslona.

UPOZORENJE

Brzi izron povećava rizik javljanja dekompresijske bolesti.

Ako Smart utvrdi da je brzina izrona 10m/min ili viša, javlja se alarm prebrzog izrona: isključuje se zvučni alarm, i simbol **SL OW** pojavljuje se na zaslonu. Zadržava se dok se brzina izrona ne smanji na 10m/min ili niže.



Ako brzina izrona premaši 12m/min na dubini ispod 12m, pojavljuje se simbol **SL OW DO WN !** i oznaka brzine trepće. Ako se brzina preko 12m/min zadrži pri dvjema trećinama dubine na kojoj se prvi put alarm pokrenuo, Smart to smatra kršenjem pravila zarona, te će na zaslonu biti postojani simbol **SL OW DO WN !**



U ovom slučaju, ako ronilac pokuša ponovo zaroniti nakon izrona, Smart će funkcionirati samo kao mjeritelj dubine i timer (način bottom timer-a),

te će pokazivati simbol **SL OW DO WN !** na zaslonu tijekom zarona.



3.2.2. MOD/ppO₂

UPOZORENJE

- MOD se ne smije prekoračiti. Ignoriranje alarma može dovesti do teških ozljeda ili smrti.
- Prekoračenje ppO₂ od 1.6bar može izazvati iznenadne konvulzije, te teške ozljede ili smrt.

Kad ronilac dosegne dubinu pri kojoj je ppO₂ udahnutog plina prekoračio najvišu granicu unesenu u odgovarajuću postavku (od 1.2 do 1.6bara), zvučni alarm se isključuje, trenutna dubina počinje treptati, a vrijednost MOD-a prikazuje se desno od trenutne dubine.



Alarm ostaje upaljen dok ronilac ne izroni dovoljno da se ppO₂ vrati unutar postavljene granice.

UPOZORENJE

Kada se javi alarm za MOD, odmah počinite s izronom dok se alarm ne ugasi, inače može doći do teških povreda ili smrti.

3.2.3. CNS = 75%

UPOZORENJE

Kad CNS dosegne 100% postoji opasnost trovanja kisikom. Započnite s procedurom završavanja zarona.

Izloženost štetnoj količini kisika Smart prati kroz CNS% na temelju važećih preporuka prihvaćenih za ograničenja izloženosti. Škodljivost je izražena postotkom između 0 i 100%. Kada se dosegne 75%, alarm se uključuje i vrijednost CNS-a trepće na zaslonu. Isto tako, CNS postaje zadana vrijednost u donjem desnom kutu: ako odaberete drugu informaciju, npr. informacije o temperaturi ili točnom vremenu, nakon 8 sekundi vrijednost CNS-a pojavljuje se opet. Kako biste smanjili nakupljanje kisika dođite na manju dubinu, te razmislite o prekidu zarona.



Kada razina štetnosti kisika dosegne 100% poruka upozorenja i zvučni signali traju 5 sekundi i javljaju se svaku minutu nakon prvog pojavljivanja dok je god vrijednost CNS%-a na ili iznad 100%. Razmislite o što skorijem prekidu ronjenja!

UPOZORENJE

Ronjenje uz koncentraciju kisika od 75% ili višu može vas dovesti u opasnu situaciju, uz teške ozljede ili smrt kao posljedicu.

3.2.4. PROPUŠTENI DECO (DEKOMPRESIJSKI) ZASTANAK

UPOZORENJE

Kršenje obvezatnih dekompresijskih pravila može dovesti do teških ozljeda ili smrti.

Ako izronite iznad dubine dekompresijskog zastanka više od 0.3 m, pojavit će se trokut koji pokazuje prema dolje, uključit će se zvučni alarm, a trenutačna dubina i dubina dekompresijskog zastanka počinju treptati. Alarm ostaje uključen dok se ne vratite na odgovarajuću dubinu.



UPOZORENJE

- Kad se uključi alarm o propuštenom (deco) dekompresijskom zastanku, desaturacija simuliranih odjeljaka tkiva se zaustavlja i nastavlja tek nakon što se ronilac vrati na ispravnu dubinu.
- Nikad ne izranjajte iznad prikazane dubine deco zastanka.

3.2.4.1. NAČIN PROPUŠTENOG DECO (DEKOMPRESIJSKOG) ZASTANKA

Ako se dubina zastanka prijeđe za više od 1m duže od tri minute, Smart to smatra kršenjem pravila zarona, te će zaslon prikazivati

U ovom slučaju, ako ronilac pokuša ponovo zaroniti nakon izrona, Smart će funkcionirati samo kao mjerač dubine i timer (način bottom timer), te će prikazivati na zaslonu.



3.2.5. SLABA BATERIJA

Ako Smart utvrdi da je status baterije siguran za ronjenje, ali bez rezerve, prikazat će se postojani simbol baterije na zaslonu i isključit će se pozadinsko svjetlo. Ako se stanje baterije isprazni do toga da bude nesiguran za zaron, simbol baterije počinje treptati.



NAPOMENA

Temperatura značajno utječe na ponašanje baterije. Moguće je da se alarm baterije pojavi i nestane na duže vrijeme.

UPOZORENJE

Kad se pojavi simbol treptajuće baterije, prekinite zaron sigurno, bez odgode.

UPOZORENJE

Kad se pojavi simbol treptajuće baterije u načinu sata, Smart neće funkcionirati kao ronilačko računalo.

3.3. INFORMACIJE ZASLONA

Po zaronu, ako je Smart bio u pre-dive načinu, početak će pratiti zaron. Inače, automatski će se uključiti unutar 20 sekundi nakon dosezanja dubine od 1.2 m.



Prikazuju se sljedeće informacije:

- trenutačna dubina
- najveća dubina
- no deco / vrijeme bez dekompresije (ili dubina i trajanje najdubljeg zastanka te ukupno vrijeme izrona u slučaju deco zarona)
- vrijeme ronjenja
- temperatura
- grafička traka saturacije dušika

Pritiskom na gornju tipku možete mijenjati informacije iz gornjeg reda. Svakim pritiskom tipke, na zaslonu se izmjenjuju informacije o najvećoj i srednjoj dubini, MOD (samo kod nitroxa), te prazno polje.

Pritiskom na donju tipku možete mijenjati informacije prikazane u donjem redu. Pri svakom pritisku tipke, na zaslonu se izmjenjuju informacije o temperaturi, postotak kisika, CNS, štoperica (umjesto trajanja zarona) i točno vrijeme (umjesto trajanja zarona); potonje se pojavljuje na 4 sek nakon čega se ponovo pojavljuje trajanje zarona). Za resetiranje štoperice pritisnite i držite gornju tipku dok je prikazana štoperica.

Dubina je prikazana u rezoluciji od 10 cm do 99.9 m, nakon čega se prikazuje u rezoluciji od metra. Kad je rezolucija prikazana u stopama, rezolucija je je uvijek 1 stopa. Na dubini plićoj od 1.2 m, zaslon prikazuje ---. Najveća moguća dubina je 150 m.

Trajanje zarona prikazano je u minutama. Ako tijekom zarona izronite na površinu, vrijeme na površini će se uračunati samo ako opet zaronite ispod 1.2 m unutar 3 min. Ovo omogućava kratke periode orijentacije. Dok ste na površini, vrijeme se neće prikazivati kao progresivno, ali će se mjeriti u pozadini.

Čim zaronite, vrijeme će se nastaviti, uključujući i ono provedeno na površini.

No deco (vrijeme bez dekompresije) izračunava se u realnom vremenu i kontinuirano ažurira. Najdulje prikazano no deco vrijeme je 999 minuta. Ako ostanete dna dubini dulje od vremena bez dekompresije od nula minuta, ući ćete u dekompresiju: više ne možete direktno izroniti na površinu, a Smart prikazuje **OBVEZATAN** dekompresijski zastanak. Umjesto vremena bez dekompresije, prikazuje se dubina i trajanje najdubljeg zastanka, te ukupno vrijeme izrona (**ASC**), koje uključuje svaki dekompresijski zastanak i vrijeme potrebno za prelazak vertikalne udaljenost do površine brzinom od 10 m/min. **ASC** uključuje i trajanje zastanka.

DEEP (DUBINSKI), DECO (DEKOMPRESIJSKI) i SAFETY (SIGURNOSNI) zastanci:

- **SIGURNOSNI** zastanak generira se progresivno čim dubina zarona prijeđe 10 m. Traje 3 minute i provodi se između dubine od 6 m i 3m na kraju zarona, pred izlazak na površinu. Takvi zastanci nisu **OBVEZATNI**, ali su **PREPORUČENI**.

- **DEKOMPRESIJSKI** zastanci generiraju se progresivno nakon što ispod površine ostanete dulje od vremena bez dekompresije. **DEKOMPRESIJSKI** zastanci su **OBVEZATNI**.
- **DUBINSKI** zastanci generiraju se kad prilazite ograničenju bez dekompresije. Možete napraviti jedan 2-minutni ili dva 1-minutna zastanka. **DUBINSKI** zastanci **NISU** obvezatni. Prikazani su na lijevo od vremena bez dekompresije ili kao prvi (najdublji) zastanak dekompresijskog zarona. Možete isključiti dubinske zastanke u SET DIVE/ DEEP izborniku (kada dubinski zastanak nije izračunat, niti prikazan).



UPOZORENJE

Tijekom svih zarona obavite sigurnosne zastanke na 3 i 6 m u trajanju od 3 minute čak i ako dekompresijski zastanak nije zatražen.

Nakon dostizanja optimalnog raspona za izvođenje dubinskog (+/- 1 m prikazane dubine) ili sigurnosnog zastanka (između 6 m i 3 m), timer odbrojava vrijeme zastanka.



Kod **DECO** zastanaka, budući da je trajanje funkcija točne dubine, prikazuju se samo minute. Tijekom dekompresijskog zastanka prikazani su sljedeći simboli:

- ▼: optimalni raspon za izvođenje deco
- ▲: zastanka ;
- ▼: nalazite se iznad dubine deco zastanka, odmah zaronite!

Traka prikaza dušika na desnoj je strani zaslona. Predstavlja saturaciju dušika u vodećem simuliranom odjeljku tkiva. Traka se sastoji od šest crtica koje se postupno popunjavaju tijekom ronjenja. Što više crnica vidite, bliže ste ograničenju bez dekompresije. Kad uđete u situaciju obvezatnog dekompresijskog zastanka, sve crtice bit će crne. Tijekom površinskog intervala, crtice će postupno nestajati kako Smart bude bilježio otplinjavanje vaših tkiva.

Brzina izrona /zarona: prilikom promjene dubine veće od 80cm, Smart izračunava odgovarajuću brzinu izrona ili zarona, te je prikazuje u samom lijevom kraju srednjeg reda zaslona, za vrijeme trajanja izrona ili zarona numerički u m/min i grafički serijom točaka, od kojih svaka predstavlja 2m/min.

3.4. NAKON ZARONA



Nakon povratka na površinu Smart prelazi u tzv. **površinski** način (surface mode). Ovaj način omogućava vam da nastavite s ronjenjem nakon kratkog perioda orijentacije. Na zaslonu se prikazuje odbrojavanje 3 minute.

Ako ponovo zaronite prije isteka odbrojavanja od 3 minute, vrijeme zarona nastaviti će se gdje je stalo. Ako ne zaronite prije isteka odbrojavanja, Smart smatra ronjenje završenim, sprema podatke u logbook i vraća se u tzv. post-dive mode (način **nakon zarona**).



Zaslon nakon zarona prikazuje sljedeće podatke:

- Preostalo vrijeme desaturacije (**DESAT**): izračunava se dekompresijskim modelom u računalu. Svaki zaron započet dok postoji preostala desaturacija u vašem računalu smatra se ponovnim zaronom, što znači da Smart računa i na preostali dušik nakupljen vašem tijelu.
- Vrijeme bez letenja (**NO-FLY TIME**): označava vrijeme tijekom kojeg izlaganje smanjenom tlaku u kabini zrakoplova može uzrokovati dekompresijsku bolest. Smart uključuje, prema preporuci NOAA, DAN i ostalih agencija, standardno 12-satno (neponovljeni zaroni bez dekompresije) ili 24-satno (deco i ponovljeni zaroni)

odbrojavanje. Dva su posebna slučaja:

- ako je vrijeme desaturacije duže od NO FLY vremena, Smart automatski podešava NO-FLY vrijeme na vrijednost jednaku vrijednosti vremena desaturacije;
- vrijeme desaturacije može biti kraće od No FLY vremena, što bi značilo da ne možete letjeti, iako ste desaturirani. Ovo je posljedica toga što se vrijeme desaturacije računa algoritmom zasnovanom na stvarnom profilu ronjenja, dok je NO FLY prihvaćeni standard ronilačke industrije. Budući da stvarni utjecaj letenja nakon ronjenja nije nikad u potpunosti istražen, ovaj pristup slaže se s našim stajalištem.

UPOZORENJE

Let zrakoplovom dok Smart pokazuje ikonu ✕ može izazvati tešku ozljedu ili smrt.

- Površinski interval (**SURF INT**): prikazuje se od trenutka završetka ronjenja (3 minute nakon izlaska na površinu) dok god postoji preostala desaturacija ili NO FLY vrijeme na vašem računalu.
- U slučaju kršenja pravila ronjenja, prikazuje se odgovarajući (**SL OW** / **DD WN** ! , ⌚) simbol.

Usto, grafička traka prikazuje izračunati otopljeni dušik u vodećem simuliranom odjeljku tkiva. Možete ga koristiti kako bi izmjerili svoj proces oslobađanja od dušika rastom površinskog intervala. Smart nastavlja izvoditi izračune vezane za dekompresijom (otpuštanje dušika) dok god postoji vrijeme preostale desaturacije.

3.5. RONJENJE S VIŠE OD JEDNE MJEŠAVINE PLINA

UPOZORENJE

- Ronjenje s više od jedne mješavine plina predstavlja mnogo veći rizik od ronjenja s jednom mješavinom, pa pogreške mogu dovesti do teške ozljede ili smrti.
- Tijekom zarona s više od jedne mješavine plinova uvijek provjerite da dišete iz boce iz koje ste namjeravali disati. Disanje mješavina s visokom koncentracijom kisik na krivoj dubini može vas trenutno ubiti.
- Označite sve svoje regulatore i boce tako da ih ne možete ni u kojem slučaju zamijeniti.
- Prije svakog zarona i nakon promjene boce, provjerite da je svaka mješavina plinova postavljena na ispravnu vrijednost za odgovarajuću bocu.

Smart Vam omogućava korištenje dviju mješavina tijekom ronjenja (samo zrak i Nitrox). Dvije mješavine označene su s G1 i G2 i moraju biti poredane po rastućem sadržaju kisika, tj. G1 ima najnižu, a G2 najvišu koncentraciju kisika.

UPOZORENJE

Nlje moguće prelaziti na plin na dubini na kojoj je parcijalni tlak kisika za taj plin viši od postavljene najviše vrijednosti.

NAPOMENA

MOD za G2 je dubina promjene za odgovarajući plin. To je ono što Smart koristi za svoje izračune, alarme i preporučene točke izmjene.

3.5.1. POSTAVKE ZA VIŠE OD JEDNOG PLINA

Značajke plina moraju biti unesene u računalo prije zarona. Tada ćete vi morati otkriti smartu koji plin se trenutno koristi tijekom različitih faza zarona.

Da biste koristili više plinova, morate ih uključiti i postaviti ppO₂max za svaki. Imajte na umu da je MOD za G2 dubina na kojoj će vas Smart zatražiti da prebacite plin (pogledajte odjeljak 3.5.2). Da biste uključili G2, pritisnite gornju tipku kad se prikaže G2 OFF, pa će se promijeniti u G2 ON. Opet pritisnite i držite kako biste potvrdili. Ovo će vas dovesti do zaslona na kojem možete postaviti O₂% i ppO₂/MOD za G2 na isti način kao za G1.



3.5.2. PREBACIVANJE PLINA

Smart uvijek započinje zaron s G1, koji sadrži najniži postotak kisika. Kada tijekom izrona dosegnete dubinu koja odgovara MOD-u plina G2, Smart emitira zvučni signal i koncentracija kisika u G1 počinje treptati u donjem desnom kutu.



Pritisnite gornju tipku dok ovaj simbol trepće kako biste započeli s promjenom plina: postotak kisika u G2 počinje treptati umjesto u G1, a u gornjem desnom kutu se slova MOD i vrijednost MOD-a za G2 pojavljuju treptajući.



Pritisnite i držite gornju tipku kako biste potvrdili promjenu na G2, ili pritisnite donju tipku kako biste prekinuli promjenu plina i ostali u G1. U oba slučaja postavljena koncentracija kisika stajat će u donjem desnom kutu zaslona, i unutar 20 sekundi vrijeme izrona se ažurira kako bi se pokazala viša koncentracija kisika u plinu za disanje.



NAPOMENA

- Smart će dopustiti izmjenu samo ako je dubina manja od MOD koji odgovara postavljenoj ppO₂max.
- Smart vam neće dopustiti izmjenu plina ako ste dublje.
- Automatsko treptanje koncentracije kisika u G1 traje samo 20 sek. Svejedno možete započeti s prebacivanjem plina bilo kada pritiskanjem i držanjem gornje tipke kad se koncentracija kisika prikazuje u donjem desnom kutu, tada se prebacite na G2 dok god vaša dubina dopušta aktivaciju plina.

3.5.3. POSEBNE SITUACIJE

3.5.3.1. POVRATAK NA MJEŠAVINU S MANJOM KONCENTRACIJOM KISIKA

Ima situacija u kojima se morate vratiti na plin s manjom koncentracijom kisika od one koju trenutno dišete. Ovo se, npr. može dogoditi ako želite zaroniti dublje od MOD za trenutačni plin, ili ostanete bez G2 plina tijekom dekompresije. Kako biste to napravili, pritisnite donju tipku dok se ne prikaže koncentracija kisika u donjem desnom kutu, zatim pritisnite i držite gornju tipku kako biste započeli s prebacivanjem plina. Daljnji postupak je isti kao onaj opisan u 3.5.2.

3.5.3.2. ZARON ISPOD MOD-A NAKON PROMJENE PLINA

Ako nakon prelaska na plin s višom koncentracijom kisika iznenada zaronite ispod MOD-a za tu mješavinu,

MOD alarm odmah će se uključiti. Ili se vratite na mješavinu prikladnu za tu dubinu, ili izronite iznad MOD-a za mješavinu koju udišete.

3.6. NAČIN BOTTOM TIMER-a

Kad je Smart postavljen na **bottom timer** način, pratit će samo dubinu, vrijeme i temperaturu, i neće vršiti dekompresijske izračune. Maksimalno prikazano vrijeme u načinu mjerenja je 999 minuta. Možete prijeći na bottom timer način samo ako je računalo u potpunosti desaturirano. Svi zvučni i vizualni alarmi, osim alarma za slabu bateriju, isključeni su.

UPOZORENJE

Ronjenje u bottom timer načinu izvodite na vlastiti rizik. Nakon ronjenja u bottom timer načinu morate čekati bar 24 sata prije ronjenja s dekompresijskim računalom.

Tijekom ronjenja u načinu mjerenja prikazani su sljedeći podaci:



- trenutačna dubina
- najveća dubina
- štoperica
- trajanje zarona
- temperatura
- u slučaju izrona: brzina izrona (u m/min).

Pritisnite gornju tipku za prelazak između maksimalne i srednje dubine i praznog polja. Pritisnite donju tipku kako biste vidjeli točno vrijeme umjesto vremena trajanja zarona (zaslon se vraća na trajanje zarona nakon 4 sekunde).

Dok se prikazuje srednja dubina, pritiskom i držanjem gornje tipke možete resetirati prosječnu dubinu.



S bilo kojeg zaslona, pritisnite i držite gornju tipku kako bi resetirali štopericu.



3.6.1. NAČIN BOTTOM TIMER-a UKLJUČEN ZBOG KRŠENJA PRAVILA ZARONA

Sljedeća kršenja mogu se pojaviti tijekom ronjenja s Nitroxom i zrakom:

- Nekontrolirani izron.
 - Propušteni dekompresijski zastanak.
- U slučaju prekršaja Smart će ograničiti uporabu Nitroxa i Zraka na 24h, te će dopustiti rad samo u bottom timer načinu.

3.7. RONJENJE NA DAH

Smart sadrži i način ronjenja na dah sa značajkama posebno namijenjenima ronionicima na dah. Kod ronjenja na dah razlikuju se zaroni (eng. immersions) i ronilački slijedovi (eng. dive sessions). Zaron je izdvojeni odlazak ispod površine vode. Slijed je više zarona izvedenih u nizu bez izlaska iz načina ronjenja na dah.

UPOZORENJE

Ronjenje na dah izlaže ronioce rizicima različitim od onih vezanih za ronjenje s bocama. Ronilac mora biti svjestan ovih opasnosti i mora znati kako ih izbjeći.

UPOZORENJE

Nemojte roniti na dah unutar 24 sata od ronjenja s bocama.

3.7.1. POSTAVKE

Uđite u MODE izbornik, odaberite FREE, zatim pritisnite i držite gornju tipku da biste potvrdili svoj izbor. Ovo će Vas automatski odvesti do izbornika postavki za ronjenje na dah. Pritisnite i držite donju tipku ako ne morate promijeniti niti jednu od postavki. Inače kličite kroz dostupne postavke pritiskom na bilo koju tipku. Da bi započeli s postavkama, pritisnite i držite gornju tipku, zatim pritisnite bilo koju tipku da biste izmijenili postavku, zatim pritisnite i držite gornju tipku kako biste potvrdili promjenu. Dostupne postavke su:

AL.beep

Omogućuje deaktivaciju i aktivaciju svih upozorenja odjednom.



Dive time (Trajanje ronjenja)

Ako je aktivno, kada vrijeme ronjenja dosegne postavljenu granicu, zvučni alarm će se ugasiti, a trajanje ronjenja će treptati na zaslonu.



Surf int

Ako je aktivan, kada površinski interval dosegne postavljenu granicu, zvučni alarm će se uključiti, a površinski interval treptat će na zaslonu.



Max

Ako je aktivan, kod doseganja dubine definirane u postavkama, zvučni alarm će se uključiti, a dubina će treptati na zaslonu.



Int

Omogućava postavljanje dubinskog intervala pri kojem se aktivira kratki zvučni signal. Npr., ako postavite dubinski interval na 5m, zvučni signal će se upaliti na 5m, 10m, 15m itd.



3.7.2. KORIŠTENJE SMART-a PRI RONJENJU NA DAH

Postavite Smart u PRE-DIVE način, kako bi počeo mjeriti vaš zaron čim zaronite ispod 1.2m. Smart će prikazivati trenutačnu dubinu u gornjem redu, vrijeme ronjenja u minutama i sekundama u srednjem redu, i temperaturu vode u donjem redu.

Pritisnite donju tipku i na nekoliko sekundi prikazat će se točno vrijeme lijevo od iznosa temperature. Pritisnite i držite donju tipku kako biste uključili pozadinsko svjetlo.



3.7.2.1. IZRONI IZMEĐU ZARONA

Kod povratka na dubinu manju od 0.8m, Smart se vraća na površinski način. Zaslone će prikazivati najveću dubinu zarona koji je upravo završio u gornjem redu, a vrijeme provedeno na površini u minutama i sekundama donjeg reda zajedno s najnižom temperaturom zabilježenom tijekom zarona. Broj prikazan desno od najveće dubine je redni brojač zarona unutar vremena trajanja ronjenja.



Pritiskom na gornju tipku zaslon ponovo prikazuje najveću dubinu slijeda u gornjem redu, najdulje vrijeme zarona u srednjem redu i najnižu temperaturu slijeda u donjem redu.

Pritisnite i držite gornju tipku kako biste izašli iz načina ronjenja na dah. To učinite tek na kraju slijeda ronjenja, tako da se vaši pojedinačni zaroni zajedno pohrane (pogledajte odjeljak 3.7.3 za informacije o logbooku i načinu ronjenja na dah). Smart će izaći iz načina ronjenja na dah automatski ako prođe 10 minuta bez zarona.

3.7.3. LOGBOOK U NAČINU RONJENJA NA DAH

Smart ODVAJA ronilačke dnevnik zaron s bocama od zarona na dah, zato sadrži određenu stranicu sažetka za svaki. Prilikom otvaranja logbook funkcije, dvije vrste se izmjenjuju svake 4 sekunde. Sažetak ronjenja na dah prikazuje najveću dubinu u gornjem redu, najdulje vrijeme zarona u srednjem redu i broj slijedova i najnižu temperaturu u donjem redu.



Pritiskom na gornju tipku pojedinačne bilješke bit će prikazane kronološki. Zaroni s bocama opisani su u odjeljku 2.5. Zaroni na dah grupirani su u slijedovima, a svaki slijed ima dvije stranice sažetaka:

prva prikazuje najveću dubinu slijeda, vrijeme početka slijeda i datum, uz redni brojač.



Pritisnite i držite gornju tipku kako biste došli do druge stranice sažetka, koja pokazuje najveću dubinu i broj zarona unutar slijeda u gornjem redu, vrijeme kad je slijed započeo i redni brojač u srednjem redu, najdulje trajanje zarona i najnižu temperaturu slijeda u donjem redu.



Pritisnite i držite gornju tipku kako biste otvorili slijed i provjerili najveću dubinu i redni brojač zarona na vrhu, trajanje zarona u sredini, površinski interval prije zarona i najnižu temperaturu zarona na dnu zaslona.



Pritisnite bilo koju tipku kako biste vidjeli podatke o zaronima unutar istog slijeda ili pritisnite i držite donju tipku kako biste izašli iz dnevnika slijeda.

• 4. KAKO SE BRINUTI ZA SMART

4.1. TEHNIČKI PODACI

Radna visina:

- s dekompresijom – od razine mora do cca. 3700 m
- bez dekompresije (način mjerenja) – na bilo kojoj visini

Model dekompresije: RGBM Mares-Wienke (10 tkiva)

Mjerenje dubine:

- Najveća prikazana dubina: 150 m
- Rezolucija: 0.1 m do 99.9 m i 1m na dubini većoj od 100 m. Rezolucija u stopama uvijek iznosi 1 stopu (ft)
- Temperaturna kompenzacija mjerenja između -10 °C do +50 °C

- Točnost od 0 do 80 m: 1% ±0.2 m

Mjerenje temperature:

- Raspon temperature: -10°C do +50°C
- Rezolucija: 1 °C
- Točnost: ± 2 °C

Sat: kvarcni sat, vrijeme, datum, prikaz trajanja zarona do 999 minuta

Koncentracija kisika: podesiva između 21% i 99%, raspon ppO₂max je između 1.2 i 1.6 bara

Memorija log booka: 35 sati ronilačkih profila uz brzinu uzorkovanja od 5 sekundi
Radna temperatura: -10°C do +50°C / 14°F to 122°F

Temperatura pohranjivanja: -20 do 70 °C / -4 do 158 °F

Zaslona:

- Diagonala: 31mm
- Mineralno staklo

Napajanje:

- CR2430 zamjenjiva baterija
- životni vijek baterije: 800-1000 zarona godišnje, 200-300 zarona unutar 2 godine, 50 zarona unutar 3 godine. Ako se uključi sleep mode između slijedova ronjenja, 300 zarona unutar 6 godina. Stvarno vrijeme trajanja ovisi o korištenju pozadinskog osvjetljenja i temperaturi vode.

4.2. ODRŽAVANJE

Točnost određivanja dubine potrebno je provjeriti svake dvije godine kod ovlaštenog Mares zastupnika. Osim ovoga, Smart-u nije potrebno održavanje. Morate ga samo pažljivo isprati slatkom vodom nakon svakog zarona (izbjegavajte kemijske proizvode) i zamijeniti bateriju kad je potrebno. Kako biste izbjegli moguće probleme s vašim Smart-om, sljedeći savjeti pomoći će vam kako biste osigurali godine sigurnog korištenja :

- izbjegavajte bacanje ili trešnju svog Smart-a;
- ne izlažite Smart jakom i izravnom Sunčevom svjetlu;
- ne spremajte Smart u zabrtvljeni spremnik, uvijek osigurajte dobru ventilaciju.

NAPOMENA

Ako primijetite tragove vlage na unutarnjoj strani mineralnog stakla, odmah odnesite svoj Smart uređaj u ovlaštenu Mares servisni centar.

UPOZORENJE

Mineralno staklo nije otporno na ogrebotine nastale neodgovarajućom uporabom.

WARNING

Ne upuhujte komprimirani zrak u Smart, jer može oštetiti senzor tlaka

4.2.1. ZAMJENA BATERIJE U SMART-U

Zamjena baterije je osjetljiv postupak, i zahtijeva punu pozornost. Savjetujemo vam da odnesete Smart u najbliži Mares servisni centar.

Mares se odriče odgovornosti za štetu nastalu zamjenom baterije.

NAPOMENA

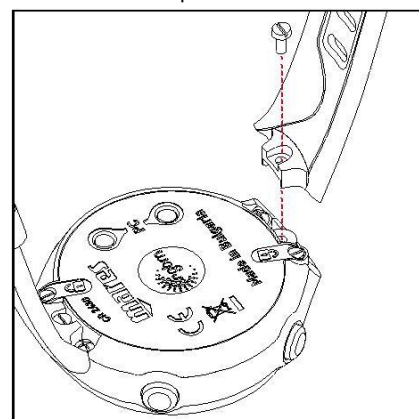
Na bacajte stare baterije u okoliš. Mares poštuje politiku poštivanja okoliša i snažno podupire odvajanje otpada.

UPOZORENJE

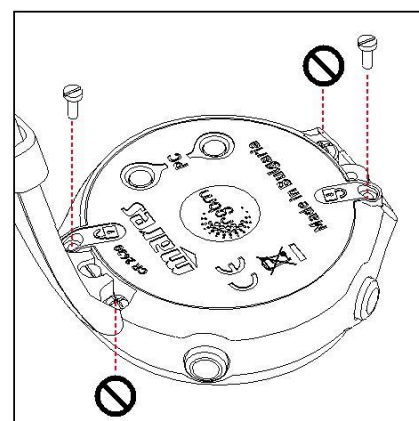
Prilikom zamjene baterije, zamijenite i o-prsten. Smart baterijski kit PN 44201158 sadrži visokokvalitetnu CR2430 bateriju i novi o-ring. Svi računalni o-prstenovi pojedinačno su pregledani zbog cjelovitosti.

Slijedite ove korake i pratite slike:

- a) Odvijte središnji vijak kako je prikazano, skinite remen. Potrebno je skinuti samo jednu stranu remena, preporučujemo da to bude ona bez kopče.



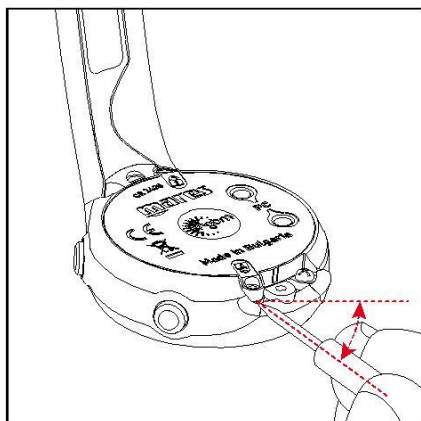
- b) Skinite dva vijka blizu simbola lokota. Oni pridržavaju poklopac baterije.



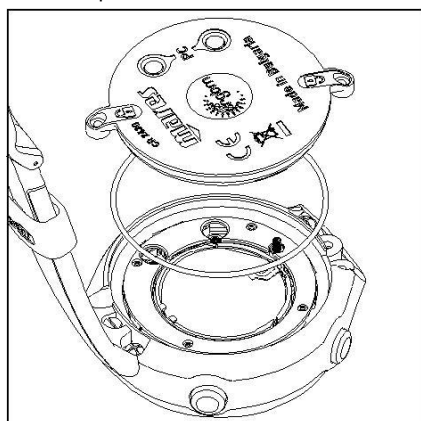
NAPOMENA

Ne odvijajte vijke označene ovako!

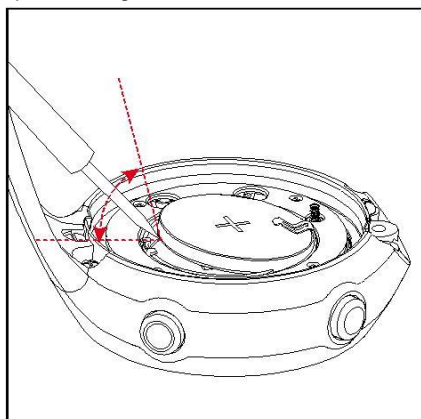
- c) Koristite mali odvijač s plosnatom glavom kako biste zadignuli i podignuli poklopac sa strane s koje ste skinuli remen.



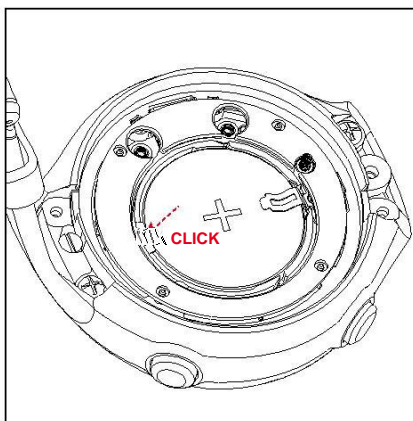
d) Skinite poklopac, a zatim i o-prsten. Bacite o-prsten.



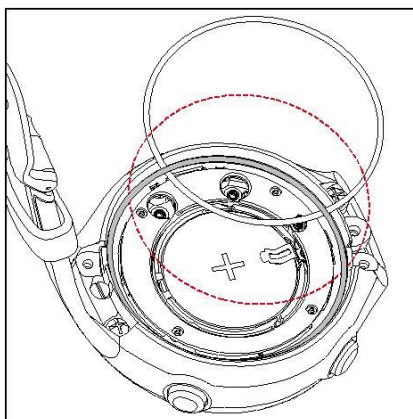
e) Izvadite bateriju pomoću malog odvijača s plosnatom glavom.



f) Zamijenite bateriju novom iz kita. Baterija mora kliknuti. Pripazite da poštujuete pol baterije: "+" mora biti okrenut prema vani.



g) Postavite novi o-prsten iz kita u utor oko baterije, pazeci da gleda prema vanjskom rubu utora.



h) Postavite poklopac na kućište i pritisnite jednoliko. Pripazite da na području gdje su vijci poklopac dodiruje kućište sata.



NAPOMENA

Ne podmazujte o-prsten! Podmazivanje izaziva vrtnju o-prstena kad se na njega stavi poklopac, te sat propušta vodu.

- i) Držite poklopac pritisnut na kućištu dok ručno zatežete dva vijka. Ne koristite prekomjernu silu pri zatezanju. Idealni okretni moment iznosi 12 N cm
- j) Pričvrstite remen odstranjen u koraku a). Za najbolje rezultate kapnite 1 kap Loctite 222 na navoj vijka. Ručno zategnite bez uporabe prekomjerne sile. Idealni okretni moment iznosi 25 N cm.

UPOZORENJE

Mares zadržava pravo odbijanja usluge popravka ako se nisu poštovala uputstva za održavanje

4.3. JAMSTVO

Mares proizvodi su pod dvogodišnjim jamstvom, uz sljedeća ograničenja i uvjete: Jamstvo je neprenosivo i primjenjuje se isključivo na originalnog kupca.

Mares proizvodi zajamčeno ne sadrže oštećenja, niti pogreške u proizvodnji: nakon tehničkog pregleda, svi oštećeni dijelovi biti će besplatno zamijenjeni.

Mares S.p.A. odbija preuzimanje svake odgovornosti za nezgode koje nastaju zbog falsificiranja i neispravne upotrebe njihovih proizvoda.

Sve proizvode vraćene zbog pregleda ili popravka pod jamstvom, ili pak vraćene iz bilo kojeg drugog razloga, mora prosljediti prodavač, uz originalni račun. Rizik slanja proizvoda preuzima pošiljatelj.

4.4. ISKLJUČENJE JAMSTVA

Oštećenja nastala prodiranjem vode zbog nepravilne uporabe (prijava brtva, neispravno zatvoren odjeljak baterije itd.). Lom ili ogrebotina kućišta, stakla ili remena kao rezultat udarca.

Oštećenja izazvana pretjeranim izlaganjima povišenim ili niskim temperaturama.

Oštećenja uzrokovana komprimiranim zrakom za čišćenje ronilačkog računala.

4.5. KAKO PRONAĆI SERIJSKI BROJ PROIZVODA

Kako biste vidjeli serijski broj računa, uđite u podizbornik INFO.

• 5. ODLAGANJE UREĐAJA



Odložite uređaj kao elektronički otpad. ne bacajte ga s običnim smećem.

Ako želite, možete vratiti uređaj vašem lokalnom zastupniku Mares proizvoda.



Algorithm

