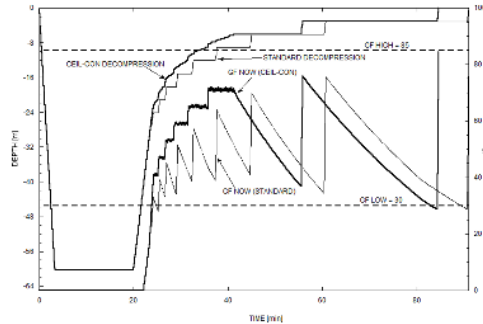




Színes búvárkomputer

CEIL-CON



CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓ OLVASSA EL A FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSÁT MEGELŐZŐEN

A csúcsérték által vezérelt dekompresszió (CEIL-CON) célja, hogy maximalizálja az iners gáz nyomásgradiensét a szövetkamrában a kiválasztott alacsony és magas gradient factor határain belül. Ez kissé magasabb túltelítettséget eredményez a standard dekompresszióhoz képest, mivel a stacioner dekompressziós megálló során az iners gáz szövetnyomása csökken. Az 1. ábrán példát láthatunk a fő szövetkamerában mért gradient factorra (GF NOW) a CEIL-CON és a standard dekompresszió esetén, GF 30/85 alkalmazásával. Mivel a keszonbetegséget okozó mechanizmusok még nem teljesen ismertek, ezért körültekintően kell eljárni a csúcsérték által vezérelt dekompresszió végrehajtásakor. Ha biztosan tudja kezelni a standard dekompresszióhoz való alacsony/magas gradient factorokat, akkor javasoljuk, hogy csökkentse mindkét értéket 10-el a CEIL-CON funkció aktiválásakor. Végezzen elegendő számú merülést és gyakorolja be az eljárást, mielőtt fokozatosan növelné a gradient factor alacsony/magas szintjét. A csúcsérték által vezérelt dekompresszióról további információkat a <https://www.mares.com/en/ceiling-controlled-vs-staged-decompression-comparison-between-decompression-duration-and-tissue-tensions-article-02> oldalon talál. **Ha kétségei vannak a CEIL-CON kapcsán, ne aktiválja azt.**

• TARTALOMJEGYZÉK

FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK	4	II. RÉSZ	15
A FELELŐSSÉG ELHÁRÍTÁSA	4	• 8. MERÜLÉS A SIRIUS BÚVÁRKOMPUTERREL	15
I. RÉSZ	5	8.1. NÉHÁNY SZÓ A NITROXRÓL	15
• 1. BEVEZETÉS	5	8.2. TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG	15
1.1. SZÓSEDET	5	8.3. RIASZTÁSOK	16
1.2. ÜZEMMÓDOK	6	8.3.1. EMELKEDÉSI SEBESSÉG	16
1.3. ÚJRATÖLHETŐ AKKUMULÁTOR	6	8.3.2. MOD/PPO ₂ [MAX. HASZNÁLATI MÉLYSÉG/PPO ₂]	16
1.3.1. AZ AKKUMULÁTOR FELTÖLTÉSE	6	8.3.3. CNS = 75%	16
1.4. KOMMUNIKÁCIÓ BLUETOOTH-ON KERESZTÜL	6	8.3.4. KIHAGYOTT DEKOMPRESSZIÓS MEGÁLLÓ	17
1.5. A GOMBOK MŰKÖDÉSE ÉS ÓRAFUNKCIÓK	6	8.3.4.1. CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓ OPCIO	17
1.5.1. ÓRALAPOK	8	8.3.4.2. VÉSZHELYZETI GRADIENS TÉNYEZŐK ÉS KIHAGYOTT DECO STOP ÜZEMMÓD	17
1.5.2. DIGITÁLIS IRÁNYTŰ	8	8.3.5. ALACSONY PALACKNYOMÁS	17
1.5.3. STOPPERÓRA	8	8.3.6. MERÜLŐ AKKU	18
1.5.4. VISSZASZÁMLÁLÓ IDŐZÍTŐ	8	• 9. A KIJELZŐN MEGJELENŐ INFORMÁCIÓK	18
1.5.5. PRE-DIVE	8	9.1. A KIJELZETT ADATOK RÉSZLETES ISMERTETÉSE	19
1.5.6. MENÜK ÉS BEÁLLÍTÁSOK	9	9.2. MÉLYSÉGI, DEKOMPRESSZIÓS ÉS BIZTONSÁGI MEGÁLLÓK	20
1.6. A PALACKMODUL FELSZERELÉSE ÉS PÁROSÍTÁSA (OPCIÓKÉNT)	9	9.3. KÉSŐBBI DEKOMPRESSZIÓ	20
1.6.1. MERÜLÉSKIJELZŐ ÉS NYOMÁSFELMÉRŐ INFORMÁCIÓ	10	9.4. MERÜLÉSI PROFIL	21
1.6.2. A NYOMÁSMÉRŐ MŰKÖDÉSÉRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK	10	9.5. SZÖVETTELÍTETTSÉG GRAFIKON	21
• 2. A MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA	11	9.6. IRÁNYTŰ	21
2.1. MÓD	11	9.7. VÍZ ALATT MENÜ	22
2.2. ALGORITMUS	12	• 10. A MERÜLÉST KÖVETŐEN	22
2.2.1. FŐ GF	12	• 11. MERÜLÉS EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKKEL	22
2.2.2. TESTRESZABÁS	12	11.1. EGYNÉL TÖBB GÁZ BEÁLLÍTÁSA	23
2.2.3. ISMÉTELT MERÜLÉSEK	12	11.2. GÁZ KAPCSOLÁSA	23
2.2.4. MULTIDAY	12	11.3. SPECIÁLIS SZITUÁCIÓK	24
2.3. PALACK KAPCSOLAT	13	11.3.1. VISSZAKAPCSOLÁS KISEBB OXIGÉN-KONCENTRÁCIÓVAL RENDELKEZŐ GÁZKEVERÉKRE	24
2.3.1. A NYOMÁSTARTOMÁNYOK SZÍNKÓDOLÁSA	13	11.3.2. MERÜLÉS A MAXIMÁLIS HASZNÁLATI MÉLYSÉG ALÁ GÁZ ÁTKAPCSOLÁSÁT KÖVETŐEN	24
2.4. FIGYELMEZTETÉSEK	13	11.3.3. NAPLÓ EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKKEL VÉGZETT MERÜLÉSEKHEZ	24
2.4.1. MAX. MÉLYSÉG	13	11.4. MERÜLÉS EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKKEL - TRIMIX VAGY HELIOX	24
2.4.2. MERÜLÉSI IDŐ	13	• 12. FENÉKIDŐMÉRŐ ÜZEMMÓD	24
2.4.3. NO DEKO	13	12.1. MERÜLÉSI SZABÁLYSZEGÉS ÁLTAL KIVÁLTOTT FENÉKIDŐMÉRŐ ÜZEMMÓD	24
2.4.4. DEKÓBA LÉPÉS	13	• 13. A SIRIUS GONDOZÁSA	25
2.5. MULTIGAS	13	13.1. MŰSZAKI INFORMÁCIÓK	25
2.5.1. PREDIKTÍV	13	13.2. KARBANTARTÁS	25
2.5.2. A MÓD ÉRTÉK ALATTI VÁLTÁS	13	13.2.1. A SIRIUS AKKUMULÁTORÁNAK CSERÉJE	25
2.6. KÉSŐBBI DEKO	13	• 14. GARANCIA	25
2.7. VÍZ	13	14.1. KIVÉTELEK A GARANCIA ALÓL	25
2.8. MÉLYSÉGI MEGÁLLÓ	13	14.2. HOL TALÁLHATÓ A TERMÉK SOROZATSZÁMA ÉS ELEKTRONIKUS AZONOSÍTÓJA	25
2.9. DEKO MEGÁLLÓ	13	• 15. A KÉSZÜLÉK KISELEJTEZÉSE	25
2.10. DESAT TÖRLÉSE	13		
2.11. CSENDES MÓD	14		
2.12. AZ EMELKEDÉSI SZABÁLYOK MEGSZEGÉSE	14		
2.13. FELSZÍNI ÜZEMMÓD:	14		
2.14. CEIL-CON DECO	14		
2.15. HÁTTÉRVILÁGÍTÁS	14		
2.16. IRÁNYTŰ IDŐ	14		
• 3. ÓRABEÁLLÍTÁS	14		
3.1. NYELV	14		
3.2. EGYSÉG	14		
3.3. ÓRA	14		
3.4. FÉNYERŐ	14		
3.5. AZ IRÁNYTŰ ELHAJLÁSA	15		
3.6. IRÁNYTŰ KALIBRÁLÁSA	15		
• 4. MERÜLÉSI NAPLÓ	15		
• 5. MERÜLÉSTERVEZŐ	15		
• 6. INFÓ	15		
• 7. BLUETOOTH	15		

• FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK

A Mares S.p.A előzetes írásos beleegyezése nélkül az ismertető egyetlen részét sem szabad sokszorosítani, adattároló rendszerekben tárolni, vagy bármilyen formában továbbítani.

A Mares folyamatosan fejleszti termékeit, ezért fenntartja magának a jogot, hogy a kézikönyvben bemutatott bármelyik terméken előzetes értesítés nélküli módosításokat végezzen.

A Mares semmilyen körülmények között nem vállal felelősséget a műszer használatából eredően kívülről okozott semmiféle veszteségért vagy kárért.

FIGYELMEZTETÉS

A búvárkomputer elektronikus műszer és mint ilyen, meghibásodhat. Hogy biztosítsa védelmét a komputer valószínűtlen meghibásodása esetén, a búvárkomputeren kívül a búvár vigyén magával mélységmérőt, vízbe mérhető nyomásmérőt, időmérőt vagy órát és merülési táblázatokat.

FIGYELMEZTETÉS

Ne merüljön, ha a kijelzőn megjelenő értékek szokatlanok vagy érthetetlennek tűnnek.

FIGYELMEZTETÉS

A búvárkomputert nem szabad használni a használatát eleve akadályozó feltételek (pl.: rossz láthatóság vagy a láthatóság teljes hiánya, amelynek következtében nem lehet leolvasni a műszert),

FIGYELMEZTETÉS

A búvárkomputer nem képes megelőzni bizonyos dekompresziós problémákat.

A FELELŐSSÉG ELHÁRÍTÁSA

Ez a használati utasítás ismerteti a műszer használatát és leírja a műszer által merülés közben közölt információkat.

Sem ez a használati utasítás, sem pedig a műszer nem helyettesíti a merülési tréninget, a józan ész szabályait és a megfelelő merülési módszereket.

A Mares nem vállal felelősséget azért, hogy a búvár hogyan értelmezi a műszer által szolgáltatott adatokat és hogyan használja fel azokat. Gondosan olvassa át a használati utasítást és feltétlenül próbálja meg teljesen megérteni a műszer működési módját, továbbá a merülés közben a műszer által biztosított információkat, beleértve a mélységre, az időre és a kötelező dekompresziós megállókra vonatkozó adatokat, valamint az összes figyelmeztetést és riasztást is. Csak akkor merüljön a műszerrel, ha teljesen megértette annak működési módját és a kijelzőn megjelenő információkat, továbbá teljes felelősséget vállal a műszer használatáért.

FIGYELMEZTETÉS

Csakis akkor használja ezeket, ha teljesen tisztában van bizonyos funkciók jelentőségével. A teljes megértés nélkül nem használható funkciók, például:

- vészhelyzeti gradient faktorok
- csúcsérték által vezérelt dekompreszió
- magas oxigéntartalmú dekompresziós keverékek
- trimix.

• I. RÉSZ

• 1. BEVEZETÉS

1.1. SZÓSZEDET

AIR:	„Levegős” merülés
AVG:	A merülés kezdetétől számított átlagos mélység.
CNS:	Központi idegrendszer. A CNS% az oxigén toxikus hatásának mennyiségi kifejezésére szolgál.
D-IDŐ:	Merülési idő; az 1,2 m-nél mélyebben töltött teljes idő.
DESAT:	Deszaturációs idő. Az az időtartam, amelyre a szervezetnek szüksége van ahhoz, hogy megszabaduljon a merülés közben felvett nitrogéntől.
GF:	Gradient factor
Gradient factor:	Az elviselhető maximális inersgáz-nyomás eredeti Bühlmann értékének csökkentése.
Gáz integráció:	A Sirius búvárkomputernek az a funkciója, amely a számításokhoz figyelembe veszi a palacknyomás adatait és kijelzi azokat a komputer képernyőjén.
Gáz átkapcsolása:	Az egyik belélegezhető gárról másira történő átkapcsolás művelete.
Heliox:	Oxigént és héliumot tartalmazó belélegezhető gáz
Max. mélység:	A merülés közben elért maximális mélység.
MOD:	Maximális használati mélység Az a mélység, amelynél az oxigén részleges nyomása (ppO ₂) eléri a megengedett maximális szintet (ppO ₂ max). Ha a búvár az MOD mélységnél mélyebbre merül, akkor nem biztonságos ppO ₂ szintek hatásának teszi ki magát.
Multigas:	Olyan merülésre vonatkozik, amelynél egynél több belélegezhető gázt használnak.
Nitrox:	Oxigénből és hidrogénből álló belélegezhető gázkeverék, amikor is az oxigén-koncentrációja 22% vagy annál nagyobb.
No deko idő:	Az az időtartam, ameddig a búvár várakozhat az aktuális mélységben, úgy, hogy még mindig közvetlenül a felszínre emelkedhet anélkül, hogy be kellene tartania a kötelező dekompresziós megállókat.
O₂:	Oxigén.
O₂%:	A komputer által minden számításhoz használt oxigén-koncentráció.
ppO₂:	Részleges oxigénnyomás. Ez az oxigén nyomása a belélegezhető keverékben. Ez a mélység és az oxigén-koncentráció függvénye. Az 1,6 barnál nagyobb ppO ₂ érték veszélyesnek tekintendő.
ppO₂max:	A ppO ₂ megengedett maximális értéke. Az oxigén-koncentrációval együtt az MOD értékét határozza meg.
Párosítás:	A kódolt RF kommunikáció létesítésének művelete a Sirius és egy célorientált eszköz, például egy palackmodul között.
REPÜLÉSTILALOM:	Az a minimális időtartam, ameddig a búvárnak várnia kell, mielőtt repülőgépre ülne.
S. I.:	Felszínen töltött idő; a merülés befejezése óta eltelt idő.
TOD:	Time Of Day (Napszak)
TTR:	Tartalékig fennmaradó idő; ez az az idő, amelyet a búvár az aktuális mélységben eltölthet a palack-tartalék eléréséig.
TTS:	A felszínig mért idő; az aktuális mélységből a felszínig történő emelkedés időtartama dekompresziós merüléskor, beleértve az összes dekompresziós megállót és 10 m/perc vagy emelkedési sebességet feltételezve.
TTS @+X:	A teljes emelkedési idő, beleértve az összes dekompresziós megállót, amennyiben a merülést 5 perccel meghosszabbították az aktuális mélységben.
Átkapcsolási mélység:	Az a mélység, amelynél a búvár a többgázhasználatkor magasabb oxigén-koncentrációra kíván átkapcsolni.

1.2. ÜZEMMÓDOK

A Sirius komputer funkciói két kategóriába sorolhatók, amelyek mindegyike egy-egy specifikus üzemmódnak felel meg:

- **óra üzemmód:** A Sirius száraz állapotban a felszínen helyezkedik el. Ebben az üzemmódban a komputer szokványos óraként használható. Módosíthatja a beállításokat, megtekintheti a merülési naplót, használhatja a merülés-tervezőt, megtekintheti a merülést követően fennmaradó deszaturációt, letöltheti az adatokat okostelefonra és sok más műveletet is végezhet;
- **merülési mód:** A Sirius folyamatosan figyeli a mélységét, az időt, a hőmérsékletet és végrehajtja az összes dekompresziós számítást; maga a merülési üzemmód 4 alkategóriára osztható fel:
 - **merülés előtt** (A Sirius a felszínen található, ugyanakkor viszont aktívan figyeli a környezeti hőmérsékletet, tehát megkezdheti egy merülés számítását abban a pillanatban, amint a búvár 1,2 m mélység alá merül);
 - **merülés:**
 - **felszíni használat** (A Sirius a felszínen található a merülés befejezését követően; a merülési idő számítása leállt, ha azonban a búvár három percen belül alámerül, akkor a merülés újraindul, és a komputer hozzászámítja a felszínen töltött időt);
 - **merülés után** (három perces felszíni üzemmódot követően a Sirius lezárja a merülési naplót és a kijelzőn ismét a deszaturációs idő, a repüléstilalmi idő és a felszínen töltött idő látható; ez az érték mindaddig a kijelzőn marad, amíg a deszaturáció és a repüléstilalmi idő nullára nem csökken).

1.3. ÚJRATÖLHETŐ AKKUMULÁTOR

A Sirius újratölthető akkumulátort használ. Egy teljes feltöltéssel akár 20 órán át is merülhet (30 órát jeladó nélkül), a háttérvilágítás használatától és a víz hőmérsékletétől függően. Ha merülés közben az akkumulátor töltöttsége 15%-ra csökken, a Sirius megjeleníti az akkumulátor alacsony töltöttségére vonatkozó figyelmeztetést. Amikor ez megjelenik, meg kell kezdeni a végső lemelkedést a felszínre.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A Sirius nem kapcsolódik merülési üzemmódba, ha az akkumulátor töltöttségi szintje 20% vagy annál kevesebb.
- Nem károsítja sem az akkumulátort, sem pedig a Sirius búvárkomputert, ha azt hosszabb ideig felügyelet nélkül hagyjuk és eközben az akkumulátor teljesen lemerül. A naplódatok és az összes beállítás mentésre kerül. A feltöltést követően újból be kell állítani az időt és a dátumot.
- Ha Sirius akkumulátora teljesen lemerült, akkor az áramforrásra történő csatlakoztatást követően akár 20 perc is eltelhet, amíg a Sirius újból reagál.
- A hőmérséklet jelentősen befolyásolhatja a telep kapacitását. Hideg vízben a merüléskor megjelenhet az „akkumulátor alacsony feltöltöttsége” figyelmeztetés, még akkor is, ha az vélhetően megfelelő feltöltöttséggel rendelkezik.
- Javasoljuk, hogy töltsse fel az akkumulátort, ha hideg vízben merül.

Az újratölthető akkumulátor élettartama körülbelül 500 töltési ciklus. Csere esetén lépjen kapcsolatba Mares márkakereskedővel.

1.3.1. AZ AKKUMULÁTOR FELTÖLTÉSE

A Sirius a készlethez mellékelt indukciós töltővel tölti az akkumulátort. Egyszerűen csak fektesse a Siriust számlappal felfelé egy alapfelületre és ellenőrizze, hogy a kijelzőn megjelenik-e a töltés szimbóluma. Az akkumulátor töltése körülbelül 3 órát vesz igénybe, amíg a teljesen üres állapotból teljesen feltöltődik.

1.4. KOMMUNIKÁCIÓ BLUETOOTH-ON KERESZTÜL

A Sirius képes kis teljesítményű bluetooth-on és a MARES vagy a MySSI alkalmazásokon keresztül közvetlenül okostelefonnal kommunikálni, biztosítva a naplódatok átvitelét vagy a firmware frissítések végrehajtását.

A Bluetooth-kapcsolat kezdeményezéséhez válassza a főmenüben a **BLUETOOTH** lehetőséget, majd indítsa el a Mares vagy a MySSI alkalmazást az okostelefonján és kövesse az utasításokat.

1.5. A GOMBOK MŰKÖDÉSE ÉS ÓRAFUNKCIÓK

A Siriusnak négy gombja van, amelyekre **TL** (top left - balra fent), **BL** (bottom left - balra lent), **TR** (top right - jobbra fent) és **BR** (bottom right - jobbra lent) néven hivatkozunk. Minden gombbal kétféle művelet végezhető, attól függően, hogy megnyomja és elengedi (short press - rövid megnyomás - **SP**) vagy megnyomja és egy másodpercig nyomva tartja (long press - hosszú megnyomás - **LP**) azt. Egy gombbal végezhető művelet például így definiálható:

TL-SP: balra fent, rövid megnyomás.
TOD (napszak kijelzése - óra üzemmód) üzemmódban:

BL:

- **SP** a három óralapot váltogatja: **BIG**, **DETAIL** ÉS **ANALOG**; Merülésből származó maradék oxigén esetén az **ANALOG** után a **POST DIVE** kijelző jelenik meg.
- Az **LP** előhívja az **IRÁNYTŰT** (COMPASS). Az iránytűben a **TR-SP** beállít egy irányt, a **TR-LP** törli a beállított irányt. **BL-SP** - kilépés az iránytűből.

TL:

- Az **SP** előhívja a **STOPPERÓRÁT** (STOPWATCH). Stopperóra üzemmódban a **TR-SP** elindít és leállít, a **BR-SP** köridőt regisztrál és visszaállít, a **BL-SP** kilép és visszatér a **TOD** kijelzőre.
- Az **LP** megnyomásakor megjelenik a **VISSZASZÁMLÁLÓ IDŐZÍTŐ** (COUNTDOWN TIMER). Időzítő üzemmódban a **TR-SP** elindít és leállít, a **BR-SP** visszaállít (az időzítő működése közben is), a **TR-LP** lehetővé teszi az idő beállítását (amikor az időzítő nem működik), a **BL-LP** pedig átkapcsol az **REPEAT ON** és az **REPEAT OFF** között. A **BL-SP** kilép és visszatér a **TOD** kijelzőre.

TR:

- Az **SP** a Siriust **PRE-DIVE** üzemmódba helyezi. Innen a **TR-SP** a **GF TÁBLÁZATOT** (ahonnan a GF-beállítások elérhetők), a **BR-SP** pedig a gázbeállítások menüjét hívja elő. A **BL-SP** visszalép a **TOD** kijelzőre.
- Az **LP** megnyomásával megjelenik a **MENÜ**. A menüben a **TR-SP** felfelé mozog a listában, míg a **BR-SP** lefelé. A **TR-LP** belép a kiválasztott sorba, míg a **BR-LP** egy szinttel visszalép. A **BL-SP** visszalép a **TOD** kijelzőre.

BR:

- Az **SP** megváltoztatja a másodpercek színét, az összes opciót végiggörgetve.
- Az **LP** a hátteret átkapcsolja fehérre, a fehér előteret pedig feketére.

MERÜLÉS MÓDBAN

BL:

- **SP** ciklikusan végigmegy az alábbi funkciókon: **E-Z**, **COMPLICATIONS**, **MERÜLÉSI PROFIL**, **SZÖVETTELISÉGI GRAFIKON** és **MEGÁLLÓK LISTÁJA** (dekompresziós merülések esetén).
- **LP** behívja az **IRÁNYTŰT** (COMPASS) funkciót; az Iránytű menüben a **TR-SP** beállít egy irányt, a **TR-LP** törli a beállított irányt. A **BL-SP** kilép az iránytűből.

TL:

- **SP** visszaállítja a stopperórát akkor is, ha az nem látható a kijelzőn.
- **LP** előhívja az **UW MENÜT**.

TR:

- **SP** átmenetileg módosítja a felső sorban (**E-Z**) vagy a jobb felső sarokban (**COMPLICATIONS**) lévő információs mezőt.
- **LP** bekapcsolja a háttérvilágítást.

BR:

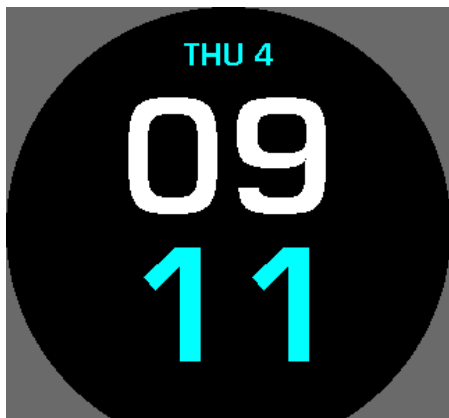
- **SP** átmenetileg módosítja az alsó sorban (**E-Z**) vagy a jobb alsó sarokban (**COMPLICATIONS**) lévő információs mezőt
- **LP** előhívja a **GÁZ-ÁTKAPCSOLÁSI TÁBLÁZATOT** (többgáz merülésekhez).

Az 1. ábra vázlatosan mutatja a gombok működését ÓRA és MERÜLÉS üzemmódban.

1.5.1. ÓRALAPOK

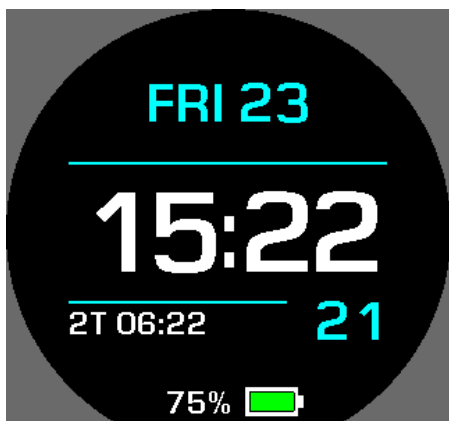
A Siriusnál többféle óralap közül választhat (2. ábra):

- **BIG**: digitális idő XXL méretben;



2a. ábra

- **DETAIL**: digitális idő másodpercekkel és akkumulátor információval;



2b. ábra

- **ANALOG**: analóg óralap.

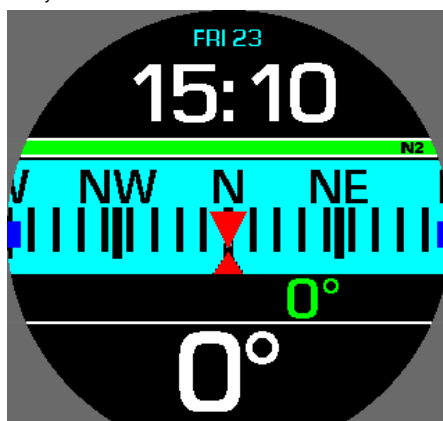


2c. ábra

Ezek a **BL-SP**-vel elérhető programciklusban helyeztük el. Friss merülés esetén a **POST DIVE** kijelző is része ennek a programciklusnak.

1.5.2. DIGITÁLIS IRÁNYTŰ

A Sirius dőléskompenzált digitális iránytűvel rendelkezik, amely szinte bármilyen dőlésszögben használható. Az iránytű bármikor előhívható a felszínen vagy merülés közben a **BL-LP** segítségével (3. ábra). A **TR-SP** segítségével beállíthat egy referencia-tájéolást. Ez a funkció például akkor bizonyulhat hasznosnak, ha Ön egy csónakban tartózkodik, a parton pedig van egy feltűnő tereptárgy, amely orientációs pontként használható egy konkrét merülési célpont eléréséhez. A beállított tájéolást a kijelzőn megjelenő háromszög jelzi. További szimbólumok is megjelennek: Négyzetek 90°-nál, háromszögek 120°-nál és két párhuzamos egyenes 180°-nál; ezek navigációs segédeszközként szolgálnak a négyszög és a háromszög alakú, továbbá az ellentétes irányú merülési útvonalakhoz. Ha már a víz alatt van, igazítsa be a nyilat és kezdjen el úszni abba az irányba.



3. ábra

A sáv alatti szám a megcélzott irány eltérését mutatja a beállított tájéoláshoz képest. Merülés üzemmódban a stopperóra jelenik meg mellette, ami hasznos az útvonal időszakaszainak méréséhez.

A **TR-SP** ismételt használata új tájéolást állít be, míg a **TR-LP** törli a beállított tájéolást.

A **BL-SP** kilép az iránytűből és visszatér a **TOD** kijelzőre vagy a **MERÜLÉS** kijelzőre.

1.5.3. STOPPERÓRA

A **TL-SP** bármely **TOD** kijelzőről a **STOPPERÓRÁT** (STOPWATCH) jeleníti meg. Stopperóra üzemmódban a **TR-SP** elindít és leállít, a **BR-SP** pedig köridőt regisztrál, amíg a stopperóra működik és visszaállítja azt, amikor már nem működik. A kijelzőn továbbra is a legutóbbi 4 köridő látható (4. ábra). A **BL-SP** kilép a Stopperóra üzemmódból.



4. ábra

1.5.4. VISSZASZÁMLÁLÓ IDŐZÍTŐ

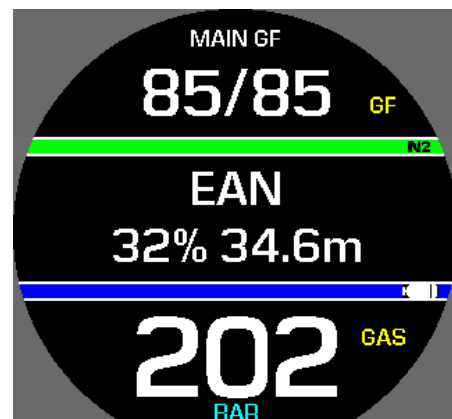
A **TL-LP** bármelyik **TOD** kijelzőről megjeleníti a **VISSZASZÁMLÁLÓ IDŐZÍTŐT** (COUNTDOWN TIMER) (5. ábra). A **TR-LP** lehetővé teszi az időtartam beállítását. A **TR-SP** elindítja és leállítja az időzítőt, a **BR-SP** pedig visszaállítja azt (működés közben is). A **BL-LP** lehetővé teszi az időzítő automatikus ismétlődésének aktiválását a 0 érték elérésekor. A **BL-SP** kilép és visszatér a **TOD** kijelzőre.



5. ábra

1.5.5. PRE-DIVE

A **TR-SP** a Siriusot **PRE-DIVE** üzemmódba helyezi, ami azt jelenti, hogy a Sirius készen áll a merülés megkezdésére (6. ábra). Ebből az üzemmódból a **GF TÁBLÁZAT** (**TR-SP**) és a Gázbeállítás menü (**BR-SP**) is gyorsan elérhető.



6. ábra

1.5.6. MENÜK ÉS BEÁLLÍTÁSOK

A **TR-LP** bármelyik **TOD** kijelzőről előhívja a beállítások és funkciók menüjét (7. ábra).



7. ábra

A listán belül a **TR-SP** az egyik, a **BR-SP** a másik irányba halad. A **TR-LP** a kiemelt tételbe lép, míg a **BR-LP** vagy a **BL-SP** egy szintet visszalép. Egyes menük lehetővé teszik a belépést egy másik menübe egy alacsonyabb menüsinten, mások pedig egy érték beállítását, egy beállítás megváltoztatását vagy egy művelet elvégzését (például egy jeladó párosítását). A **TR-SP** előre lép a listában vagy növeli az értéket, a **BR-SP** visszafelé lép a listában vagy csökkenti az értéket. A **TR-LP** vagy a **BR-LP** megerősíti a beállítást, és egy szinttel visszalép. A **BL-SP** egy szintet visszalép megerősítés nélkül.

A menü a következő menüpontokat tartalmazza:

- **MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA** (SET DIVE) - 2. szakasz
- **ÓRA BEÁLLÍTÁSA** (SET WATCH) - 3. szakasz
- **NAPLÓ** (LOGBOOK) - 4. szakasz
- **TERVEZŐ** (PLANNER) - 5. szakasz
- **INFÓ** - 6. szakasz
- **BLUETOOTH** - 7. szakasz

1.6. A PALACKMODUL FELSZERELÉSE ÉS PÁROSÍTÁSA (OPCIÓKÉNT)

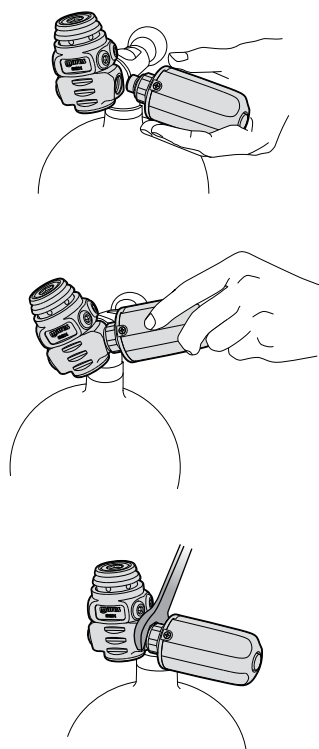
A Sirius akár 5 palackmodullal is képes kommunikálni a palacknyomás és a gázfogyasztás adatai tekintetében. Az egyes palackmodulokat a reduktor első lépcsőjének nagynyomású csatlakozójára kell felszerelni.

Ahhoz, hogy a Sirius megjelenítse a palacknyomás és a gázfogyasztás adatait, először létre kell hozni egy kommunikációs csatornát a palackmodul és a Sirius között. Ezt a műveletet **párosításnak** nevezzük. Ezt a műveletet csak egyszer kell elvégezni; ezáltal biztosított a folyamatos és zavarmentes kapcsolat a két készülék között.

MEGJEGYZÉS

A párosítási művelet végrehajtásához a palackmodult legalább 15bar nyomás alá kell helyezni. Ezután fel kell szerelni az első lépcsőre, amelyet tele könnyűbúvár palackra kell szerelni, amelynek szelepeit meg kell nyitni.

Ahhoz, hogy a palackmodul felszerelhesse az első lépcsőre, először távolítsa el a zárócsavart a nagynyomású csatlakozóból, majd kézzel finoman csavarja be a palackmodult, amíg minimális ellenállást nem érez, ezt követően pedig húzza meg azt 19 mm-es villáskulccsal (8. ábra).

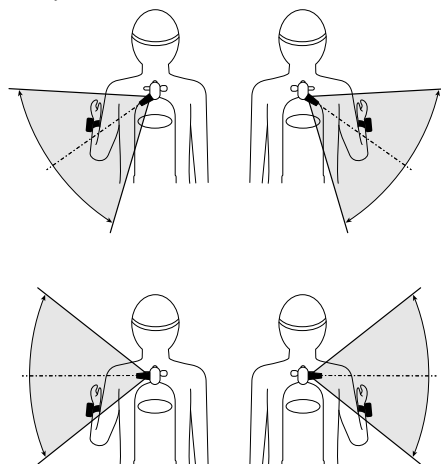


8. ábra

MEGJEGYZÉS

- Ne erőltesse a palackmodult, miközben a műanyag zárócsapkánál fogva tartja azt.
- A villáskulccsal nem szabad túlhúzni az alkatrészeket: az O-gyűrűs tömítés biztosan a helyére kerül, amint a meghúzáskor Ön ellenállást érez. Egyedül azért kell villáskulcsot használni a kissé szorosabb meghúzáshoz, nehogy a palackmodul idővel lecsavarodjon.

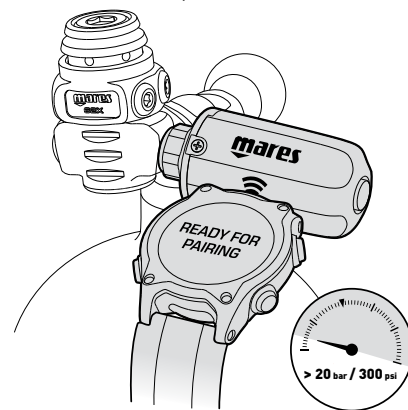
A Mares palackmodul rádiófrekvencián kommunikál a Sirius komputerrel. A lehető legjobb átvitel érdekében ajánlatos a palackmodult a 9. ábrának megfelelően elhelyezni.



9. ábra

A palackmodult az alábbiaknak megfelelően kell párosítani a Sirius komputerrel:

- Lépjen ide: **MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA/GÁZ INTEGRÁCIÓ/KÉSZÜLÉKEK PÁROSÍTÁSA** (SET DIVE/GAS INTEGR./PAIR DEVICES)
- Válassza ki a készülékhez hozzárendelni kívánt csatornát (ha csak ez a palackmodul áll rendelkezésre az egygázos merüléshez, akkor válassza a **G1** lehetőséget. A **G2** ... **G5** a többgázos merülésekhez használatos. További információk a 11 fejezetben);
- Megjelenik a **PÁROSÍTÁSRA VÁRVA - NYISSA MEG A PALACKOT** (WAITING FOR PAIRING - OPEN THE TANK) üzenet.
- Tartsa a Siriust a palackmodultól 1 m-en belül, és nyissa meg a palackot. A Siriuson megjelenik a **PÁROSÍTÁSRA KÉSZ** (READY FOR PAIRING) üzenet. Ha a **RÁDIO HIBA** (RADIO ERROR) üzenet jelenik meg, lépjen ki a **BL-SP**-vel és ismételje meg a műveletet.
- Helyezze a Siriust a palackmodulhoz a 10. ábrán látható módon. Siriუსnak meg kell érintenie a palackmodulon.



10. ábra

- 30 másodpercen belül meg kell jelennie a **PÁROSÍTÁS OK** (PAIRING OK) üzenetnek. Ez azt jelenti, hogy a párosítás befejeződött. Ha a **PÁROSÍTÁS SIKERTELEN** (PAIRING FAILED) üzenet jelenik meg, meg kell ismételni az egész eljárást. Ha Több mint két perc telt el a palack megnyitását követően, akkor **ki kell kapcsolni a szelepet és teljesen meg kell szüntetni a nyomást az első lépcsőben, majd 1 percet várni kell az újbóli próbálkozást megelőzően.**

MEGJEGYZÉS

- Egynél több gázkeverékkel történő merüléskor a **G1** ... **G5** palackot növekvő oxigénszintekre kell állítani. A többgázos merüléssel kapcsolatos részletesebb információkat lásd a 11 fejezetben.
- Egy palackmodult csak egy Sirius egy csatornával lehet párosítani. Ha megpróbálja ugyanazt a palackmodult ugyanazon Sirius második csatornával vagy második Sirius bűvárkomputerrel párosítani, akkor az első párosítás törlődik.

Miután sikeresen párosította a **G1** gázt a Sirius komputerrel, a kezdőképernyőn és a merülési merülés előtti adatok kijelzőjén megjelenik a palacknyomás **bar** mértékegységben. Ha **G1** párosítása megtörtént, azonban a Sirius nem

fogad semmilyen jelet, akkor a nyomásérték helyett a kijelzőn - - látható.

MEGJEGYZÉS

- A Mares palackmodul adatátviteli hatótávolsága 1,5m.
- Ha a palackmodul akkumulátora lemerült, akkor a Sirius a kérdéses palackmodulhoz rendelt csatorna megnevezésére utaló képernyőüzenettel figyelmezteti Önt erre.
- Merülés közben Ön a Sirius búvárkomputeren megjelenítheti a palackmodul akkumulátorának állapotát. Erről további információk a(z) 8.3.6 és a(z) 9 szakaszban találhatóak.

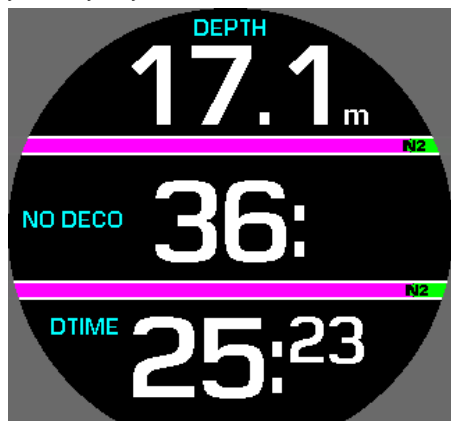
Az adott célra szolgáló palackmodul használati utasítása tájékoztat a palackmodulban lévő akkumulátor cseréjéről.

MEGJEGYZÉS

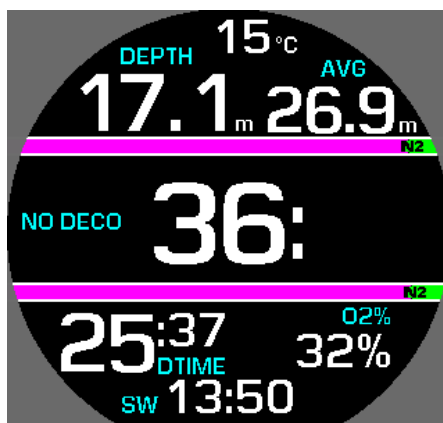
- A palackmodulban lévő elem cseréjét követően a párosítási műveletet NEM kell megismételni.
- NEM kell megismételnie a párosítási műveletet, ha a Sirius akkumulátorra teljesen le van merülve.
- A Sirius búvárkomputer firmware szoftverének frissítését követően a párosítási műveletet NEM kell megismételni.

1.6.1. MERÜLESIKIJELZŐ ÉS NYOMÁSINFORMÁCIÓ

A Sirius gyárilag nem rendelkezik párosított jeladókkal és a merülés időtartamára a kijelző a palacknyomás nélküli használatra van optimalizálva (11. és 12. ábra). Amint egy jeladót párosít a G1-el, a kijelző automatikusan átvált a palacknyomás formátumára (13. és 14. ábra). Ha bármilyen okból vissza akar váltani a merüléskijelzőre palacknyomás nélkül (például azért, mert a fedélzeten tartózkodik, a jeladó akkumulátora lemerült és egy hagyományos nyomásmérőt használ), akkor a **PÁROSÍTÁS** (PAIRING) menüben **DEAKTÍVÁLHATJA** (DEACTIVATE) a jeladót a **TL-LP**-vel. A **TL-LP** újraaktiválja a jeladót, amint Ön készen áll arra, hogy visszatérjen a jeladó kijelzőjére (15. ábra).



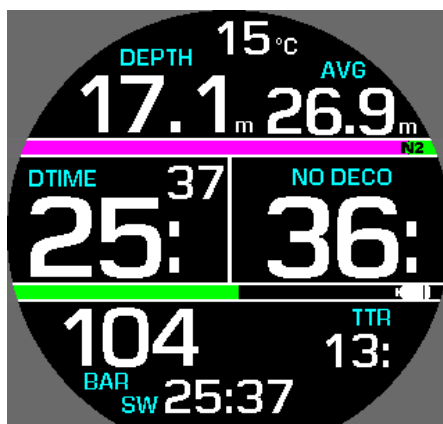
11. ábra



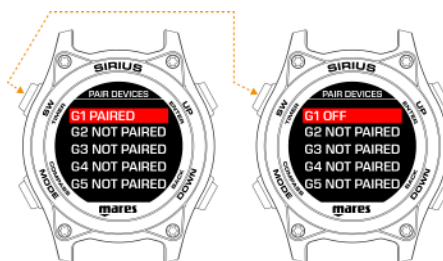
12. ábra



13. ábra



14. ábra



15. ábra

1.6.2. A NYOMÁSMÉRŐ MŰKÖDÉSÉRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Az ebben a használati utasításban ismertetett nyomásmérő (palackmodul) a Mares SpA, Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo, Olaszország gyártja.

A nyomásmérés pontossága:

- 50bar ± 5bar nyomáson
- 100bar ± 10bar nyomáson
- 200bar ± 10bar nyomáson
- 300bar ± 15bar nyomáson

A csőcsatlakozó által biztosított átáramló légmennyiség: <100 l/perc 100 bar nyomáson.

EU TANÚSÍTVÁNY

A 2016/425 európai rendelet értelmében a nyomásmérő III. kategóriájú készülék és megfelel a levegővel történő használatra vonatkozó EN 250:2014 harmonizált európai szabvány előírásainak. Megfelel az oxigénben gazdag keverékekkel (Nitrox) történő használatra vonatkozó EN 13949:2003 harmonizált európai szabvány előírásainak.

Az ebben a használati utasításban ismertetett nyomásmérőt bevizsgálták és a CE szabvány szerint tesztelték, illetve 50 m mélységig hitelesítették a RINA Via Corsica 12, 16128, Genova, Olaszország regisztrált vizsgálati központban.

ALKALMAZÁS

A víz alatt használható nyomásmérő a palackban visszamaradó nyomás figyelésére szolgáló biztonsági berendezés, amely KÖNNYŰBÚVÁR felszerelés (nyitott kontúrú, önálló, víz alatti légzőkészülék) részeként használatos.

A műszer használható hideg vízben (10 C-nál alacsonyabb hőmérsékleten). A maximális használati mélység 150 m.

A nyomásmérőt nem szabad használni a használatát eleve akadályozó feltételek (pl.: rossz láthatóság vagy a láthatóság teljes hiánya, amelynek következtében nem lehet leolvasni a műszert), illetve olyan feltételek mellett, amikor megfelelő védőeszközöket kell használni.

A nyomásmérőt kizárólag maximum 100% oxigént tartalmazó Nitrox keverékkel történő használatra tervezték. Levegő (EN 12021) vagy a Nitroxtól, illetve az oxigéntől eltérő bármely más keverék használata esetén a készülék szennyeződhet; ekkor szakképzett szerelőnek kell megtisztítania és szervizelnie azt Mares Lab szervizközpontban, mielőtt ismét használni lehetne azt Nitrox keverékkel vagy oxigénnel.

Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a merülés mélysége és időtartama nagyon pontosan a belelegezhető keverékben lévő oxigén százalékarányától függ.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kötelező tréningen részt venni, mielőtt használatba vennék a jelen utasításokban ismertetett készüléket.

A felhasználónak megfelelő előzetes tréningen kell részt vennie, amelyen megtanulja a könnyűbúvár felszerelés használatát mind levegővel, mind pedig Nitrox keverékkel.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A Nitrox nyomásmérő tömitéseit és O-gyűrűit kizárólag oxigén-kompatibilis kenőanyaggal szabad bekenni; oxigéndús keverékek jelenlétében más típusú kenőanyagok szikra révén robbanást okozhatnak.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olajjal szennyezett keverékek használata esetén a teljes rendszert ki kell tisztítani és szervizeltetni kell szakképzett szerelővel Mares Lab szervizközpontban.

HASZNÁLAT ELŐTTI ELLENŐRZÉSEK, ELŐKÉSZÍTÉS A MERÜLÉSHEZ ÉS A HASZNÁLATHOZ

Lassan nyissa meg a palackszelepet, nehogy a palackmodulba hatoló nagy nyomás hatására "vízlokés" következzen be.

Nitrox vagy oxigén használatakor a palackszelepet minden esetben nagyon lassan kell megnyitni, csökkentve egy esetleges robbanás kockázatát.

Miután megnyitotta a palack szelepet és a rendszer nyomás alá került, ismét zárja el a szelepet és ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás; ehhez figyelje, hogy a komputer nyomásmérőjének mutatója stabilan áll-e és nincs-e nyomásesés. Ha van nyomásesés, ne merüljön és még egyszer ellenőrizze a teljes rendszert.

Merülés közben ne feledje gyakran ellenőrizni a visszamaradó nyomást.

A palacknyomás számértéke mellett a Sirius szinkódolást használ a pillanatnyi palacknyomás megjelenítéséhez. A szín a képernyő alsó elválasztó sávján kerül alkalmazásra. Amikor a palacknyomás eléri az 50 bar értéket, a sáv belseje piros színűre vált, hogy figyelmeztesse a bűvart a palack alacsony nyomására.

A palackmodult kizárólag CE jelölésű KÖNNYŰBŰVÁR alkatrészekkel együtt szabad használni.

MEGJELÖLÉS

A műszer a következő jelölésekkel rendelkezik:

- EN250: tesztelve és hitelesítve az EN 250 európai szabvány szerint;
- CE 0474: CE megfelelés és a meghatalmazott testület azonosítószáma, amely ellenőrzi a gyártást a 2016/425 Európai rendelet „D” moduljának megfelelően.
- 300 bar (NITROX/O2 200 bar max)

ÁPOLÁS, TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

Minden merülést követően alaposan öblítse le a reduktort és a palackmodult édes vízzel. Előzetesen ellenőrizze, hogy a porvédő sapka fel van-e szerelve az első lépcsőre. A reduktort és a palackmodult napugárzástól védett száraz helyen kell tárolni. Utazás közben a bűvárfelszerelést legelőnyösebb az adott célra általában használt párnázott zsákban szállítani.

• 2. A MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA

MENÜ	Ismertetés
MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA (SET DIVE)	
MÓD (MODE)	Lehetővé teszi a levegő, a nitrox, a trimix és az fenékidőmérő üzemmód közti választást.
ALGORITMUS (ALGORITHM)	Lehetővé teszi gradient faktorok, személyre szabási szintek és egyéb adatok beállítását.
PALACK KAPCSOLAT (GAS INTEGR.)	Lehetővé teszi a Sirius szinkronizálását az opcionális palackmodulokkal, továbbá a gáz- integrációval kapcsolatos összes paraméter (palacktérfogat, palack üzemi nyomás, palacktartalék stb.) meghatározását.
FIGYELMEZTETÉSEK (WARNINGS)	Lehetővé teszi bizonyos figyelmeztetések egyéni meghatározását és aktiválását.
MULTIGAS	Lehetővé teszi a többgáz as merületekhez kapcsolódó paraméterek meghatározását.
KÉSŐBBI DEKO (FUTURE DECO)	Lehetővé teszi a későbbi dekompresszió-előrejelzés paramétereinek beállítását. Az ezzel kapcsolatos részletesebb leírást lásd a 2.6 fejezetben.
VÍZ (WATER)	Lehetővé teszi a sós és az édesvíz közti választást.
MÉLYSÉGI MEGÁLLÓ (DEEP STOP)	Lehetővé teszi a mélységi megállók vizuális megjelenítésének aktiválását vagy deaktiválását.
DEKO MEGÁLLÓ (DECO STOP)	Lehetővé teszi a legkisebb mélységű megálló mélységének kiválasztását 3m, 4,5 m és 6m közül.
DESAT TÖRLÉS (ERASE DESAT)	Lehetővé teszi az inersgáz-telítettség visszaállítását nullára, ezáltal törölve az előző merülés hatásait. Ez a menüpont csak azoknak van fenntartva, akik kölcsönadják bűvárkomputerüket egy olyan bűvárnak, aki nem merült a legutóbbi 24 órán belül.
CSENDES MÓD (ALL SILENT)	Lehetővé teszi a bűvárkomputer elnémítását.
AZ EMELKEDÉSI SZABÁLYOK MEGSZEGÉSE (ASCENT VIOL.)	Lehetővé teszi a merülési szabályok ellenőrzetlen emelkedés miatti megszegésének kikapcsolását. Ez a menüpont csak a bűvároktatókra vonatkozik, akik a rájuk vonatkozó oktatási előírások miatt kerülhetnek ilyen helyzetbe.

FELSZÍNI ÜZEMMÓD (SURFACING MODE)	Lehetővé teszi a felszínre emelkedés utáni és a merülés lezárása előtti időintervallum beállítását.
CEIL-CON DECO	Lehetővé teszi a fokozatos dekompresszió és a folyamatos (CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT) emelkedés közti váltást.
HÁTTÉRVILÁGÍTÁS (BACKLIGHT)	Lehetővé teszi az AUTO-OFF (a háttérvilágítás csak 6 s-ig marad bekapcsolva) vagy a MEGNYOMÁSRA BE/MEGNYOMÁSRA KI (PUSH ON/PUSH OFF) (a világítás csak addig marad bekapcsolva, amíg manuálisan ki nem kapcsolja) közti választást.
IRÁNYTŰ IDŐ (COMPASS TIME)	Beállíthatja, hogy mennyi ideig működjön az iránytű-kijelző, mielőtt a komputer visszakapcsolna a merülési adatokra. Ezt az értéket 15 másodpercre vagy MEGNYOMÁSRA BE/MEGNYOMÁSRA KI (PUSH ON/PUSH OFF) értékre állíthatja be. Ha a MEGNYOMÁSRA BE/MEGNYOMÁSRA KI (PUSH ON/PUSH OFF) értékre van állítva, akkor az iránytű üzemmódból a BL-SP gombbal lehet kilépni.

2.1. MÓD

Ebben a menüben határozhatja meg a merülés során belélegzett gáz típusát **LEVEGŐT** (AIR), mint **EGYEDÜLI GÁZT** (SINGLE GAS), **NITROX** mint **EGYEDÜLI GÁZT** (SINGLE GAS), **NITROX** mint **MULTIGAS**, **TRIMIX** mint **MULTIGAS**). A Sirius komputert **FENÉKIDŐMÉRŐ** (BOTTOM TIMER) üzemmódba is kapcsolhatja, amikor is az csak az időt, a mélységet és a hőmérsékletet fogja mutatni. Ebben az üzemmódban a komputer nem végez semmilyen dekompressziós számítás, továbbá a kijelzőn nem jelenik meg semmilyen figyelmeztetés és riasztás sem.

Használja a **TR-SP** vagy **BR-SP** gombot a választás kiemeléséhez, majd nyomja meg a **TR-LP** gombot az aktiváláshoz. A **LEVEGŐ** (AIR) érték ekvivalens a **NITROX 21 %** és a ppO_2max 1,4 bar beállításával.

Az **NITROX** kiválasztásakor egy almenübe lépünk, amelyben meghatározhatjuk az oxigén százalékarányát a keverékben ($O_2\%$) és az oxigén részleges nyomásának (ppO_2max) maximális értékét legfeljebb három belélegezhető keverékre vonatkozóan. A ppO_2max lehetséges maximális értéke 1,6 bar. A legtöbb bűvároktató egyesület nem ajánlja az 1,4 bar túllépését.

Ebben a menüben a **TR-SP** vagy **BR-SP** segítségével változtassa meg az $O_2\%$ -ot és figyelje, hogy ez hogyan befolyásolja a maximális működési mélységet (MOD). Ezután a **TR-LP** gombbal lépjen tovább a ppO_2max -ra és a **TR-SP** vagy a **BR-SP** segítségével változtassa meg az értéket, ismét figyelve, hogy ez hogyan befolyásolja az MOD-t. Nyomja le az **TR-LP** gombot a mentéshez és a menüből való kilépéshez. Vegye figyelembe, hogy az $O_2\%$ beállítását követően megnyomhatja a **BR-LP**

gombot a mentéshez és a kilépéshez, kihagyva a ppO_2 max beállítását.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Nitroxos merülést csak tapasztalt a búvárok végezhetnek, miután nemzetközileg elismert búvárközpontban megfelelő oktatásban részesültek.
- Minden egyes merülést megelőzően és a palack cseréjét követően gondoskodni kell arról, hogy a Sirius búvárkomputerben beállított oxigén-koncentráció megegyezzen a palackban lévő oxigén-koncentrációval. Nem megfelelő oxigén-koncentráció beállítása esetén súlyos vagy halálos sérüléssel lehet számolni.

Ebben a menüben lehet beállítani a dekompresziós gázokat is, amennyiben a merüléshez egynél több gázt használ. A több mint egy gázzal való merülés, illetve a trimixes merülések részletesebb leírását lásd a(z) 11 fejezetben.

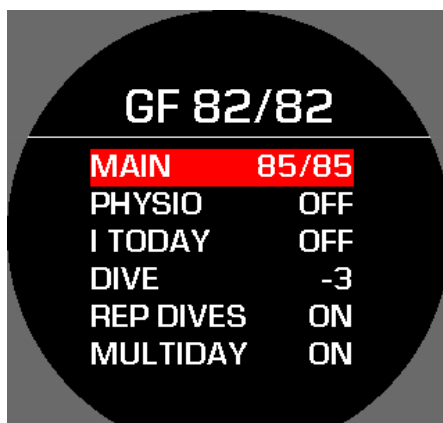
A **PRE-DIVE** üzemmódból a **BR-SP** segítségével közvetlenül hozzáférhet a legutóbb használt gázbeállítási menühöz.

2.2. ALGORITMUS

A Sirius a nem módosított Bühlmann ZH- L16C algoritmust használja gradient factorokkal. A gradiens tényezőket a szövetek eredeti Bühlmann értékeihez viszonyított maximális elviselhető inersgáz-nyomás csökkentésére használják. Ez a merülés végén a testben kevesebb nitrogént eredményez, ami normál körülmények között biztonságosabbá teszi a merülést. A gradiens tényezőket párokban fejezzük ki: az első érték, az úgynevezett **GF low**, az eredeti Bühlmann értéknek azt a csökkenését jelenti, amely a végső emelkedés kezdetét határozza meg (csak dekompresziós merüléseknél releváns); a második érték a **GF high**, amely az eredeti Bühlmann-értéknek azt a csökkenését fejezi ki, amely a merülés végén, a felszínen, a maradék nitrogén mennyiségét határozza meg. Példaként megemlíthetjük, hogy GF 50/85 érték esetén Ön 15% gradiens tényezővel fogja elérni a felszínt a Bühlmann-féle eredeti maximális elviselhető inersgáz-nyomáshoz képest, és, ha ez dekompresziós merülés lenne, akkor az első dekompresziós megálló olyan mélységben lenne, amelynél Ön nem lépné túl az adott mélységre meghatározott Bühlmann-féle eredeti érték 50 százalékát.

A gradiens tényezőkről további információ a www.mares.com/sports/diving/gradientfactor címen található.

A **TR-SP** a **PRE-DIVE** üzemmódból megjeleníti az összes beállítást tartalmazó táblázatot (16. ábra). Innen a **TR-LP** közvetlen hozzáférést biztosít az **ALGORITMUS** (ALGORITHM) menühöz.



16. ábra

2.2.1. FŐ GF

Itt állíthatja be a ZH-L16C algoritmus konzervatívizmusának szintjét gradiens tényezők segítségével. Kiindulási pontként Bühlmann 15%-al csökkentett eredeti értékeit használjuk; ennek alapján Ön még konzervatívabb algoritmust állíthat be. Négy előre definiált gradiens tényező áll rendelkezésre egyre növekvő konzervatívizmussal a rekreációs (**R0 (85/85)** ... **R3 (50/60)**), ill. a technikai merülésekhez (**T0 (30/85)** ... **T3 (25/40)**). A GF alacsony és a GF magas értékeket közvetlenül az **CUSTOM** beállítás segítségével is megadhatja. Az alapértelmezett érték **R0 (85/85)**.

2.2.2. TESTRESZABÁS

Ebben a menüben további konzervatívizmust definiálhat, hasonlóan az R0 ... R1, ill. az R2 vagy az R3 értékek megadásához, de személyesebb módon. A következő három almenüt tartalmazza: **FIZIO**, **MÉRÜLÉS**, **MAI NAP**(PHYSIO, DIVE, I TODAY). Az egyes menükben beállított értékek levonásra kerülnek a megfelelő **FŐ GF** (MAIN GF) értékekből, így a Sirius által használt értékek felhasználhatók a dekompresziós számításokhoz.

A **FIZIO** (PHYSIO) ehettvé teszi további konzervatívizmus meghatározását, attól függően, hogy Ön hogyan érzi magát és milyenek a merülés általános feltételei. Az **ALACSONY** (LOW), a **KÖZEPES** (MEDIUM) és a **MAGAS** (HIGH) értékek közti átkapcsolások inkrementálisan csökkentik mindkét gradiens tényező értékét 10-zel. Van egy **HALAD.BEÁLL** (ADV) (ADVANCED) beállítás is, amelynek kiválasztásakor 5-tel megnövekszik a gradiens tényező, miáltal maximum 90/90 értéket érhetünk el. Ez csak azoknak a búvároknak való, aki kellő tapasztalattal rendelkeznek ahhoz, hogy tisztában legyenek vele: elviselik az iners gáznak ezeket a szintjeit. Nem javasoljuk ezt a beállítást, mivel az növeli a keszon betegség kockázatát, ezért a beállítás engedélyezéséhez a Sirius egy kódot kér (**1234**).

A **FIZIO** (PHYSIO) menüben beállított érték a memóriában marad mindaddig, amíg Ön kézzel nem módosítja azt. Az alapértelmezett érték a **OFF**.

A **MÉRÜLÉS** (DIVE) menüpont lehetővé teszi további konzervatívizmus meghatározását a merülés körülményei alapján. Az **ALACSONY** (LOW), a **KÖZEPES** (MEDIUM) és a **MAGAS**

(HIGH) értékek közti átkapcsolások inkrementálisan csökkentik mindkét gradiens tényező értékét 3-zel. Ha jelentős áramlatokra vagy nagyon hideg vízre számít, akkor válasszon egyet e beállítások közül. Mivel a körülmények valóban eltérhetnek a várttól, ezért ez a paraméter a merülés közben is szerkeszthető (a víz alatti menü segítségével). Az alapértelmezett érték a **OFF**.

A **MÉRÜLÉS** (DIVE) adat beállított értéke éjjelkor automatikusan visszaáll erre: **OFF**.

A **MAI NAP** (I TODAY) menü lehetővé teszi további konzervatívizmus meghatározását annak alapján, hogy Ön hogyan érzi magát a mai napon, hogy figyelembe vehessen például egy álmatlan éjszakát vagy az elégtelen folyadékbevitelt. Az **ALACSONY** (LOW), a **KÖZEPES** (MEDIUM) és a **MAGAS** (HIGH) értékek közti átkapcsolások inkrementálisan csökkentik mindkét gradiens tényező értékét 5-zel.

Az alapértelmezett érték a **OFF**. Éjjelkor a **MAI NAP** (I TODAY) menüben beállított érték is automatikusan visszaáll az **OFF** beállításra.

2.2.3. ISMÉTELT MERÜLÉSEK

Az eredeti Bühlmann algoritmus abból indul ki, hogy merülést követően az iners gáz diffúzió révén távozik a szervezetből. Úgy tűnik, hogy ez a legtöbb búvár számára jól működik; és valóban, a mostani búvárkomputerek ehhez hasonlóan számítják az ismétlődő merüléseket. Bizonyított tény azonban, hogy egyesek merülést követően buborékot termelnek vagy másoknál több buborékot termelnek és ezek a buborékok jóllehet ártalmatlanul, de lelassítják a gáz távozását a szövetekből. Ismeretes, hogy három óra vagy annál hosszabb felszínen töltött idő esetén a legtöbb - ha nem az összes - buborék eloszlik. A Sirius lehetővé teszi, hogy számításba vegyünk ezt, további konzervatívizmust hozzáadva az ismételt merülésekhez; ezáltal mindkét gradiens tényező értékét 8-cal csökkenthetjük a merülést követő felszínre érkezéskor, majd a felszínen töltött idő alatt 15 percnként ismét növelhetjük ezen értékeket 1-gyel. Az **ISMÉTELT MER.** (REP DIVE) opciót **ON**-ra állítva visszaállítjuk a teljes gradiens tényező értékeit kétórás felszínen töltött időt követően. Az ilyen felszínen töltött időt megelőzően megkezdett merülések automatikusan a gradiens tényező további csökkenését okozzák. Ha a paraméter **OFF** értékre állítja, akkor GF értékek nem változnak a felszínen töltött idő alatt.

2.2.4. MULTIDAY

A többnapos merülések során a szövetekre jutó inersgáz-terhelés hatásait mind a mai napig nem tisztázták; ezek a hatások személyenként eltérőek. A napjainkban kapható legtöbb búvárkomputer nem számol ezzel a tényezővel és az iners gáz távozását a szervezetből a diffúzió alapján számítja ki. A Sirius lehetővé teszi a konzervatívizmus automatikus növelését a merülés minden napjára vonatkozóan, 24 óránál kevesebb felszínen töltött idő esetén; a két gradiens tényező értékét 2-vel csökkenti a második napon, további 2-vel a harmadik napon, majd még 2-vel a negyedik napon, tehát a maximális csökkentési értéke 6.

2.3. PALACK KAPCSOLAT

Ez a menü öt almenüt tartalmaz. Az első lehetővé teszi a palackmodulok párosítását a Sirius búvárkomputerrel. A párosítási művelet leírását lásd az 1.6 fejezetben.

A második **PALACKTÉRFOGAT** (TANK VOLUME) menü segítségével beállíthatjuk a palacktérfogat értékét, külön-külön a **G1 ... G5** palackokra vonatkozóan. Ez a paraméter fontos a l/perc vagy értékben megadott gázfogyasztás szabályos értékeléséhez. Az alapértelmezés szerinti beállítás **12l**.

A harmadik menüben, **MAXIMÁLIS NYOMÁS** (MAX PRESSURE) lehet megadni a palackok névleges töltési nyomását. Ezt az egyes palackokhoz egyénileg lehet beállítani (**G1 ... G5**). Ezt az értéket a palack grafikus ábrázolására, továbbá a színkódolás nyomástartományainak meghatározására is használják (lásd az 2.3.1 fejezetben). Az alapértelmezett érték **200 bar**.

A negyedik menü, **FÉL PALACK** (HALF TANK) az az érték, amelynél a Sirius fél palack figyelmeztetést ad ki. Ezt az egyes palackokhoz egyénileg lehet beállítani (**G1 ... G5**). Ezt az értéket a színkódolás nyomástartományainak meghatározásához használjuk az alábbiak szerint. Az alapértelmezett érték **100 bar**.

Az hatodik **PALACK TARTALÉK** (TANK RESERVE) menü azt az értéket adja meg, amelynél a búvárkomputer riasztást ad, mert a Önnek mindig a felszínen kell lennie ennek a szintnek az elérését megelőzően. Ezenkívül ez az érték a **TTR** értékek kiszámítására szolgál (lásd az 8.3.5 és a 9.1 fejezetet). Ezt az egyes palackokhoz egyénileg lehet beállítani (**G1 ... G5**). Az alapértelmezett érték **50 bar**.

2.3.1. A NYOMÁSTARTOMÁNYOK SZÍNKÓDOLÁSA

A palacknyomás számértéke mellett a Sirius színkódolást használ a pillanatnyi palacknyomás megjelenítéséhez. A szín a képernyő alsó elválasztó sávján kerül alkalmazásra. A palack üzemi nyomásától az üres palackig terjedő nyomástartomány egymást követő négy területre van felosztva: **KÉK, ZÖLD, SÁRGA** és **PIROS**. A tartományok az alábbiak szerint vannak meghatározva:

KÉK: a felső fél a **MAX NYOMÁS** (MAX PRESSURE) és a **FÉL PALACK** (HALF TANK) között

ZÖLD: az alsó fél a **MAX NYOMÁS** (MAX PRESSURE) és a **FÉL PALACK** (HALF TANK) között

SÁRGA: a **FÉL PALACK** (HALF TANK) és 50 bar között.

PIROS: 50bar alatt

2.4. FIGYELMEZTETÉSEK

2.4.1. MAX. MÉLYSÉG

A Sirius lehetővé riasztás beállítását a MOD-tól független mélységben. Az alapértelmezett érték a **OFF**. A **TR-SP** vagy a **BR-SP** gombok segítségével ez az érték 1 m növekményekben beállítható 10 m és akár az MOD között. A meghatározott mélység elérésekor a **MOD** riasztáshoz (8.3.2. szakasz) hasonló viselkedésű riasztás lép életbe, azonban a **MAX. MÉLYSÉG ELÉRVE** (MAX DEPTH REACHED) üzenettel.

2.4.2. MERÜLÉSI IDŐ

A Sirius lehetővé teszi riasztási idő beállítását; ennél a beállításnál a riasztás a beállított határérték felénél is bekapcsolódik. Az alapértelmezett érték a **OFF**. A **TR-SP** vagy a **BR-SP** gombokkal beállíthatja az értéket 20 és 90 perc között 2 perces lépésekben. A beállított határ felének elérésekor megjelenik a **FORDULJ MEG** (TURN AROUND) üzenet, amely addig látható a képernyőn, amíg Ön meg nem érinti bármelyik gombot a jóváhagyáshoz. A beállított időkorlát elérésekor megjelenik az **IDŐKORLÁT** (TIME LIMIT) üzenet, amely addig látható a kijelzőn, amíg Ön meg nem érinti bármely gombot a jóváhagyáshoz.

2.4.3. NO DEKO

Ha ez a paraméter **ON** értéke van állítva, akkor egy figyelmeztetés fogja jelezni Önnek, ha a **MEGÁLLÓ NÉLKÜLI** merülés időtartama eléri a 2 percet.

2.4.4. DEKÓBA LÉPÉS

Ha ez a paraméter az **ON** értéke van állítva, akkor figyelmeztetés fogja riasztani Önt, amint a Sirius kiszámította a kötelező dekompresziós megállót.

2.5. MULTIGAS

2.5.1. PREDIKTÍV

Ha **ON** értéke van állítva, akkor a Sirius minden gázt figyelembe fog venni a dekompresziós számításban, az egyes gázok MOD értékénél történő kapcsolásával. Ha **OFF** értékre van állítva, akkor a dekompresziós számítás csak a jelenleg belélegzett gázt veszi figyelembe. Az **PREDIKTÍV** (PREDICTIVE) funkcióval kapcsolatos további információkat lásd a 11 szakaszban.

Az alapértelmezett érték a **ON**.

2.5.2. A MOD ÉRTÉK ALATTI VÁLTÁS

Ha **ON** értékre van állítva, akkor a Sirius lehetővé teszi a gáz átkapcsolását a gáz használati mélységénél alacsonyabb mélységben (azonnali MOD riasztást okozva).

Az alapértelmezett érték a **ON**.

2.6. KÉSŐBBI DEKO

Ebben a menüben meghatározhatjuk a későbbi dekompresziós előjelzés és a menekülési deko riasztás paramétereit. További információkat lásd a 9.3 fejezetben.

2.7. VÍZ

A komputert beállíthatja **ÉDES** (FRESH), illetve **SÓS** (SALT) vízre vagy az **EN13319** szerinti kalibrálási értékre, attól függően, hogy hol kíván merülni. Nem megfelelő víztípus beállításakor maximum 3% mélységmérési hiba adódik (például 30 m mélységben a sós vízre állított búvárkomputer 29 m értéket fog mutatni édesvízben, míg az édesvízre állított búvárkomputer 31 m értéket sós vízben). Vegye figyelembe, hogy ez nem befolyásolja a komputer szabályos működését, mivel az az összes számítást pusztán a nyomásmérési eredmények alapján hajtja végre. Az **EN13319** szerinti érték 1,0197 kg/l vízsűrűségnek felel meg, és a 13319 európai szabványban használják.

2.8. MÉLYSÉGI MEGÁLLÓ

A Sirius a mélységi megállót csak a levegővel és a Nitrox keverékkel végzett merülésekre számítja ki. A definíció szerint ez a mélység az az érték, amelynél az 5. kamra (27 perces féltidő) átkapcsol gázfelvételtől gázleadásra. Az emelkedés közben ebben a mélységben végzett megálló lehetővé teszi, hogy az első négy szövet viszonylag magas környezeti nyomáson (ami elméletileg megakadályozza a mikrobuborékok képződését) adja le a gázt, anélkül, hogy ez túlzott nitrogénfelvételt okozna a többi szövetben. A kiszámított mélységi megálló a kijelző jobb felső sarkában látható, az aktuális mélység mellett. A mélységi megálló opcionális; annak elmulasztása nem jár büntetéssel, és időtartama **NEM** számít bele a teljes emelkedési időbe.

Ez a menü lehetővé teszi a mélységi megálló számításának és megjelenítésének kikapcsolását. Az alapértelmezett beállítás az **OFF**.

2.9. DEKO MEGÁLLÓ

Ez a menü lehetővé teszi a legkisebb mélységű megálló mélységének kiválasztását 3m, 4,5 m és 6m közül. A dekompresziós időkh meghosszabbodnak, ha a legsekélyebb megálló mélyebben helyezkedik el.

A beállítás aktiválásához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- a prediktív többgáz funkció **ON** van kapcsolva;
- legalább egy gáz legalább 50% oxigén százalékra van beállítva;
- felszólítást követően végrehajtásra kerül a gáz átkapcsolása.

Ha ezek a feltételek nem teljesülnek, akkor a Sirius 3 m legkisebb mélységű megállótól újraszámolja a dekompresziót.

2.10. DESAT TÖRLÉSE

A Sirius lehetővé teszi a desaturáció visszaállítását a komputerben. A legutóbbi merülésből származó szövet-szaturációs információk visszaállításra kerülnek nullára és a komputer a következő merülést nem ismétlődő merülésként kezeli. Ez a funkció akkor bizonyulhat hasznosnak, ha a komputer kölcsönadjuk egy olyan búvárnak, aki nem merült a legutóbbi 24 óra alatt.

FIGYELMEZTETÉS

A deszaturáció visszaállítását követő merülés rendkívül veszélyes és nagy valószínűséggel súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet. Csak akkor állítsa vissza a deszaturációt, ha nyomós oka van erre.

A menüben a biztonsági kódot kell megadnia, ha úgy dönt, hogy folytatja a visszaállítást. A biztonsági kód: **1234**.

A biztonsági kód bevitelét követően a készülék nyugtazza a művelet sikeres végrehajtását.

2.11. CSENDES MÓD

Ebben a menüben letilthatók a hangjelzéses riasztások.

FIGYELMEZTETÉS

A hangjelzéses riasztások letiltásából adódóan potenciálisan Ön veszélyes szituációba kerülhet, ami súlyos vagy akár halálos sérüléssel is járhat.

2.12. AZ EMELKEDÉSI SZABÁLYOK MEGSZEGÉSE

Ha az emelkedési sebesség meghaladja a megengedett érték 120%-át 20 m-nél nagyobb mélységváltozás esetén, akkor a káros buborékképződés lehetősége miatt a Sirius 24 órán át zárja a komputert, megakadályozva az újbóli merülést. Ebben a menüben letilthatja a komputer ellenőrzetlen emelkedés esetén történő lezárását.

FIGYELMEZTETÉS

- Az ellenőrzetlen emelkedés növeli a keszontbetegség (DCS) kockázatát.
- Ezt a kikapcsolási lehetőséget csak nagyon tapasztalt búvárok (például búvároktatók) használhatják, akik teljes felelősséget vállalnak a funkció kikapcsolásából adódó következményekért.

2.13. FELSZÍNI ÜZEMMÓD:

Ebben a menüben lehet beállítani azt az időtartamot, amely a felszínre emelkedés pillanatától addig tart, amíg a búvárkomputer lezárja a merülést. Ezen időtartamon belül ismét alámerülhet és folytathatja a merülést. Ez a menü lehetővé teszi a 3 perces alapértelmezett intervallum módosítását 1 és 45 perc közti értékre.

2.14. CEIL-CON DECO

Ez a funkció lehetővé teszi a dekompresziót a csúcserték elérését követően (0,1 m dekrementumokkal) a szokásos 3 m fokozatok helyett. Ez különösen akkor előnyös, ha a gradiens tényező alacsony és magas szintje közti különbség jelentős. Ha ezt az opciót **ON** állásba kapcsolja, akkor a **CSÚCSÉRTÉK (CEILING)** lesz az alapértelmezett kijelzés a kijelző jobb felső sarkában, ha Ön 3 m távolságon belül van a legmélyebb megállóhoz képest; ez a beállítás lehetővé teszi a feljutást a csúcsertékgig a dekompresziós megálló megsértése nélkül. Maga a dekompresziós ütemezés továbbra is a szokásos 3 m lépésekben jelenik meg. Amint a csúcserték eléri a 6 m értéket, a dekompreszió fennmaradó részét a szokásos módon. 6 m és adott esetben 4,5 m vagy 3 m mélységben kell végrehajtani. A jobb felső mezőben a **STOP** felirat, ill. az azt követő megálló mélység emlékezteti a búvárt erre. A tényleges csúcserték továbbra is behívható, de 4 másodpercen belül ismét megjelenik a **STOP** felirat és a megálló mélysége.

MEGJEGYZÉS

Ha a CEIL-CON be van kapcsolva, és Önnek dekompresziós kötelezettsége van, akkor a kijelzőn alapértelmezés szerint a **COMPLICATIONS** felirat látható. Az E-Z nem használható, mivel a dekompresziós megálló közelében a **CSÚCSÉRTÉKET (CEILING)** kell megjeleníteni az aktuális mélység mellett.

2.15. HÁTTÉRVILÁGÍTÁS

Ebben a menüben választhat az **AUTO-OFF** (a háttérvilágítás csak 6 s-ig marad bekapcsolva) vagy a **MEGNYOMÁSRA BE/MEGNYOMÁSRA KI (PUSH ON/PUSH OFF)** (a világítás csak addig marad bekapcsolva, amíg manuálisan ki nem kapcsolja) között. Ez a beállítás csak a háttérvilágítás időtartamára vonatkozik merülés üzemmódban.

2.16. IRÁNYTÚ IDŐ

Ebben a menüben beállíthatja, hogy mennyi ideig működjön az iránytű-kijelző, mielőtt a komputer visszakapcsolna a merülési adatokra. Ezt az értéket 15 másodpercre vagy **MEGNYOMÁSRA BE/MEGNYOMÁSRA KI (PUSH ON/PUSH OFF)** értékre állíthatja be. Ha a **MEGNYOMÁSRA BE/MEGNYOMÁSRA KI (PUSH ON/PUSH OFF)** értékre van állítva, akkor az iránytű üzemmódból a **BL-SP** gombbal lehet kilépni. Ez a beállítás csak a merülés üzemmódra vonatkozik.

• 3. ÓRABEÁLLÍTÁS

MENÜ	Ismertetés
ÓRABEÁLLÍTÁS (SET WATCH)	
NYELV (LANGUAGE)	Lehetővé teszi a felhasználói felület, az összes menü és a merülés közbeni figyelmeztető üzenetek nyelvének beállítását.
EGYSÉG (UNITS)	Lehetővé teszi a választást a metrikus (m, °C, bar) és a brit (ft, °F, psi) mértékegységek közül.
ÓRA (CLOCK)	Lehetővé teszi a dátum, az idő és az utazás közbeni időzóna-eltolódás, valamint az ébresztés beállítását.
FÉNYERŐ (BRIGHTNESS)	Lehetővé teszi a háttérvilágítás maximális fényerejének beállítását.
IRÁNYTÚ ELHAJLÁSA (COMPASS DECL.)	Lehetővé teszi a mágneses és a földrajzi észak kiegyenlítését a digitális iránytűben.
IRÁNYTÚ KALIBRÁLÁSA (COMPASS CLBR)	Lehetővé teszi az iránytű kalibrálását.

3.1. NYELV

Ebben a menüben beállíthatja a felhasználói felület nyelvét és a merülés közbeni riasztási üzeneteket.

3.2. EGYSÉG

Ön választhat a metrikus (a mélység méterben, a hőmérséklet °C-ban, a palacknyomás bar-ban) és a brit (a mélység lábban, a hőmérséklet °F-ban, a palacknyomás psi-ben) mértékegység-beállítás közül.

3.3. ÓRA

Ebben a menüben beállíthatjuk az idő formátumát, az időt, a dátumot, az időzóna-eltolódást és az ébresztést.

3.4. FÉNYERŐ

Ez a menü lehetővé teszi a kijelző fényerejének három szint **ALACSONY (LOW)**, **KÖZEPES (MED)** és **MAGAS (HIGH)** közti módosítását. Ez csak az óra üzemmódban érvényes a háttérvilágításra. A **MERÜLÉSI MÓD** almenü a **MAGAS (HIGH)** és a **MAX** opciót tartalmazza. A **MAX** nagyobb fényerejű, de több energiát fogyaszt. A **MERÜLÉSI MÓD** alapértelmezett beállítása a **MAGAS (HIGH)**.

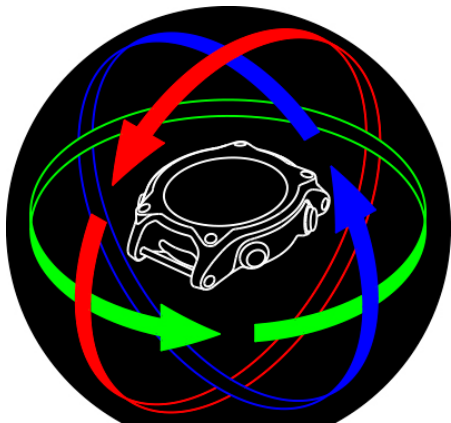
3.5. AZ IRÁNYTŰ ELHAJLÁSA

Attól függően, hogy bolygónkon pontosan hol tartózkodunk, a valódi északi irány eltérhet a mágneses északi iránytól. Az iránytűk kivétel nélkül mindig a mágneses északi irányt mutatják; ebben a menüben beállíthatja az úgynevezett elhajlás értékét, miáltal az iránytű a valódi északi irányt fogja mutatni.

3.6. IRÁNYTŰ KALIBRÁLÁSA

Az Sirius búvárkomputerben található digitális iránytűt a gyárban kalibrálták és normál körülmények között az nem igényel semmilyen egyéb karbantartást. Bizonyos esetekben azonban (pl. rendkívül erős mágneses erők hatását követően) adott esetben újra kell kalibrálni az iránytűt, hogy az pontosan működjön. Ha nyilvánvaló eltérést észlel az iránytű kijelzésében, akkor lépjen ebbe a menübe és végezze el a kalibrálást az alábbiak szerint.

Először meg kell adnia a biztonsági kódot **1234**. Ezután megjelenik a 17. ábrán látható kép.



17. ábra

Ismételten forgassa meg a készüléket a saját tengelye körül, miközben magát a tengelyt is forgatja.

A folyamatot bemutató videó linkjét a <https://www.mares.com/en/download-oldalon-találja>.

• 4. MERÜLÉSI NAPLÓ

A Sirius több mint 100 óra merülés profiljait képes regisztrálni 5 másodpercenkénti mintavételi gyakorisággal. Az információk átvihetők okostelefonra (Mares vagy MySSI alkalmazás, bluetooth-on keresztül). Ezen kívül a Sirius az információk többségét képes közvetlenül a kijelzőn megjeleníteni. A napló főoldalán megjelenik az összes merülés listája, beleértve a dátumot, a merülés kezdetének idejét, a mélységet és a merülési időt. A **TR-SP** és **BR-SP** gombokkal görgessen felfelé és lefelé, majd nyomja meg a **TR-LP** gombot a merülés részletes adatainak megtekintéséhez. A **BR-SP** végiglapozza az adatokat és a profilokat, a **BL-SP** pedig egy szinttel visszalép.

• 5. MERÜLÉSTERVEZŐ

E funkció segítségével Ön megtervezheti következő merülését. Ha Ön nemrégiben merült, akkor a **TR-SP** segítségével megadhat egy további felszínen töltött időt a jelenlegi időpont és a tervezett merülés között: ennek megfelelően fog változni a maradék nitrogén-terhelés. A Sirius figyelembe veszi az összes aktív gázt és a beállított gradiens tényezőket, amelyek a képernyő tetején hivatkozásként szerepelnek. Ezután lépjen a tervezőbe a **TR-LP**-vel; a **TR-SP** és a **BR-SP** segítségével a no deco határértékeket minden mélységben, 3 méteres lépésekben, egészen a használt gázra vonatkozó MOD-ig görgetheti. A **TR-LP** segítségével megtekintheti, hogy mi történne, ha egy adott mélységben a merülési időt a no deco határértéken túl meghosszabbítaná. A **TR-SP** gombbal növelje a merülési időt és figyelje meg, hogy milyen megfelelő kötelező dekompresziós megállóval kell számolnia. Nyomja le a **BR-LP** vagy a **BL-SP** gombot a no deco határértékek visszaállításához. Innen a **BR-LP** vagy a **BL-SP** kilép a merüléstervezőből.

• 6. INFÓ

Az almenü különböző információkat közöl az Sirius hardveréről és szoftveréről.

• 7. BLUETOOTH

Ez a menü indítja el a bluetooth-kapcsolatot egy intelligens eszközzel a MARES vagy a MySSI alkalmazáson keresztül.

• II. RÉSZ

• 8. MERÜLÉS A SIRIUS BÚVÁRKOMPUTERREL

8.1. NÉHÁNY SZÓ A NITROXRÓL

A Nitrox kifejezés az oxigén és nitrogén keverékből álló olyan belélegezhető gázokat jelöli, amelyekben az oxigén százalékaránya meghaladja a 21%-ot (levegő). Mivel a Nitrox kevesebb nitrogént tartalmaz, mint a levegő, ezért a bűvár kisebb nitrogén-terhelésnek van kitéve a belélegezhető levegőhöz viszonyítva ugyanabban a mélységben.

A Nitrox oxigén-koncentrációjának növekedése azonban maga után vonja az oxigén részleges nyomásának növekedését a belélegezhető keverékben, ugyanabban a mélységben. Magasabb részleges légköri nyomás mellett az oxigén mérgező hatást gyakorolhat az emberi szervezetre. Ezt a jelenséget két kategóriára oszthatjuk fel:

- Hirtelen hatások 1,4 barnál nagyobb részleges oxigénnyomásból adódóan. Ezek a hatások nem kapcsolatosak a nagy részleges oxigénnyomásnak való kitettség időtartamával és eltérőek lehetnek bekövetkezésükkor mért részleges nyomás pontos szintje szempontjából. Általános

elfogadott tény, hogy a legfeljebb 1,4 bar mértékű részleges nyomások elviselhetőek; egyes búvároktató egyesületekben támogatják az akár 1,6 bar maximális részleges oxigénnyomás használatát.

- 0,5 bar értéket meghaladó részleges oxigénnyomásnak való hosszú idejű kitettség ismételt és/vagy hosszú időtartamú merülésekből adódóan. Ezek a jelenségek befolyásolhatják a központi idegrendszer működését, továbbá a tüdő vagy más fontos szervek sérülését okozhatják.

A Sirius a következő módszerekkel garantálja az Ön biztonságát e két hatás tekintetében (feltéve, hogy aktiválták a **LEVEGŐ** (AIR) vagy a **NITROX** beállítások egyikét):

- Hirtelen hatások elleni védelem A Sirius a felhasználó által definiált ppO_2 max értékre beállított MOD riasztást biztosít. Amint beírjuk a merülésre vonatkozó oxigén-koncentráció értékét, a Sirius megjeleníti a definiált ppO_2 max értékre vonatkozó megfelelő MOD értékét. A ppO_2 max gyárilag beállított alapértéke **1,4 bar**. Ez az érték állítható **1,2** és **1,6 bar** közötti preferált értékre. Az említett beállítás módosításával kapcsolatban részletesebb információk megtalálhatók a 2.1 fejezetben. Ha a Sirius beállítása **LEVEGŐ** (AIR), akkor a ppO_2 max értéke alapértelmezés szerint **1,4 bar**.
- A tartós kitettségből adódó hatások elleni védelem: A Sirius "nyomon követi" a kitettséget a CNS% (központi idegrendszer) segítségével. 100 %-os vagy annál nagyobb szint esetén fennáll a tartós kitettségből adódó hatások kockázata, következésképpen a Sirius riasztást aktivál a CNS% szint elérésekor. A Sirius akkor is figyelmezteti Önt, ha a CNS szint eléri a 75 %-ot. Vegye figyelembe, hogy a CNS% nem áll összefüggésben a felhasználó által beállított ppO_2 max értékével.

8.2. TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG

A légköri nyomás a tengerszint feletti magasság és az időjárási viszonyok függvénye. Ez fontos aspektus, amit figyelembe kell venni a merüléshez, mivel a bűvart körülvevő légköri nyomás hatással van a nitrogén felvételére, illetve az azt követő kibocsátására. Bizonyos tengerszint feletti magasságban módosítani kell a dekompresziós algoritmust, hogy figyelembe vehessük a légköri nyomás változását. A Sirius automatikusan hozzáigazítja az algoritmust, 20 másodpercenként érzékelve a környezeti nyomást, még akkor is, ha ki van kapcsolva.

MEGJEGYZÉS

Nem ajánljuk a merülést 3700m értéket meghaladó tengerszint feletti magasságban. Ha ezt választja, akkor állítsa a Sirius búvárkomputert **FENÉKIDŐMÉRŐ** (BOTTOM TIMER) üzemmódba és keresse meg a megfelelő tengerszint feletti magasság szerinti merülési táblázatokat.

8.3. RIASZTÁSOK

A Sirius képes figyelmeztetni Önt potenciálisan veszélyes helyzetekre. Hat különböző riasztás áll rendelkezésre:

- Emelkedési sebesség riasztás;
- Biztonságos ppO_2 /MOD túllépése;
- CNS =75%;
- Elmulasztott dekompresziós megálló;
- Alacsony palacknyomás;
- Alacsony akkumulátor töltési szint merülés közben.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Merülési időzítő üzemmódban az akkumulátor alacsony feltöltöttségére vonatkozó riasztáson kívül az összes figyelmeztetés és riasztás **OFF** állásba van kapcsolva.

MEGJEGYZÉS

- A riasztások lehetnek mind vizuálisak, mint pedig hangjelzések, ahogy azt az alábbiakban részleteztük.
- Ha a készülék grafikus megjelenítési üzemmódban (iránytű, merülési profil vagy szövetgrafikon) van kapcsolva és eközben bekapcsol egy riasztás, akkor a komputer kilépteti Önt az adott üzemmódból, a képernyőn pedig ismét a numerikus kijelző jelenik meg.
- Az emelkedési sebesség riasztás prioritást élvez más riasztásokkal szemben, amennyiben azok egyidejűleg szólalnak meg.

8.3.1. EMELKEDÉSI SEBESSÉG

A mélység csökkenésével párhuzamosan az Sirius bekapcsolja az emelkedési sebesség szabályozási algoritmusát, továbbá grafikusan és digitálisan is megjeleníti a kiszámított értéket.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A túl gyors emelkedési sebesség növeli a dekompresziós betegség kialakulásának veszélyét.

Ha a Sirius a beállított határértékeknél nagyobb emelkedési sebességet észlel, akkor működésbe lép a „gyors emelkedés” riasztás: hangjelzés hangzik fel, a képernyőosztó sávok pirosan villogni kezdenek és a képernyő közepén megjelenik a **SLOW!** (LASSITS!) üzenet (18. ábra).



18. ábra

Ez mindaddig fennáll, amíg az emelkedési sebesség nem csökken a megfelelő határérték alá. A határértékek a következőképpen függenek az aktuális mélységtől:

Mélység m-ben	Sebesség m/percben
> 50 m	20
30 – 50 m	15
10 – 30 m	10
< 10m	5

⚠ FIGYELMEZTETÉS

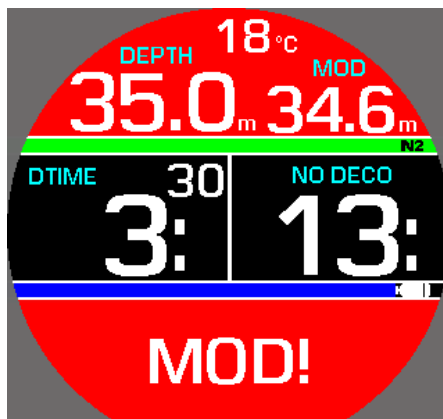
Ha az emelkedési sebesség meghaladja a megengedett érték 120%-át egy 20 m-nél nagyobb mélységváltozásnál, akkor a Sirius 24 órára zárja a komputert, hogy megakadályozza az újabb merülést. Ezt a funkciót kikapcsolhatja az **EMELK. SZABÁLYOK MEGSZEGÉSE** (ASCENT VIOL) menüben. Ezt az üzemmódot csak nagy tapasztalattal rendelkező búvárok használhatják, akik teljes felelősséggel tartoznak e művelet következményeire.

8.3.2. MOD/PP₀ (MAX. HASZNÁLATI MÉLYSÉG/PP₀)

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A maximális használati mélységet nem szabad túllépni. A riasztás figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérülést okozhat.
- Az 1,6 bar ppO_2 túllépése hirtelen rángógörcsöt okozhat, ami súlyos vagy halálos sérüléssel járhat.

Amint a búvár olyan mélységbe ér el, ahol a belezegzett gáz ppO_2 értéke meghaladja a megfelelő beállításban megadott maximális határértéket (1,2 és 1,6 bar között), a kijelző átmenetileg átvált a **COMPLICATIONS** képernyőre, hangjelzés hallatszik, a mélység piros színnel jelenik meg, a kijelző alján pedig az **MOD!** üzenet látható (19. ábra).



19. ábra

Az üzenet addig látható, amíg bármelyik gomb megnyomásával nem nyugtázza, hogy látta azt, de a mélység és a MOD kijelzése piros színű marad, amíg a situációt nem korrigálják.

Miközben a riasztás aktív, előhívhatja az iránytűt vagy a gáz-átkapcsolási táblázatot, de a felső sorban továbbra is piros színnel kár

látható a mélység és a MOD, amíg a situációt nem korrigálják.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

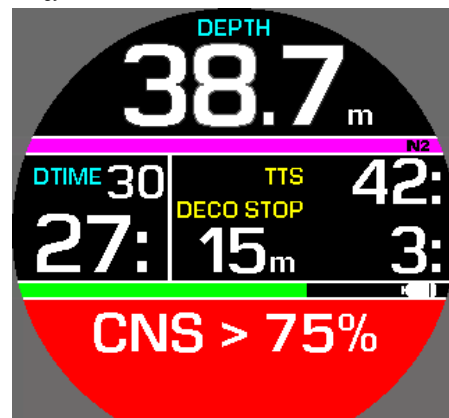
A MOD riasztás megjelenésekor azonnal kezdjen emelkedni, amíg a riasztás meg nem szűnik. Ennek elmulasztása súlyos vagy halálos sérüléssel járhat.

8.3.3. CNS = 75%

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Amint a CNS eléri a 100 %-ot, fennáll az oxigén-toxicitás veszélye. A Sirius 75% elérésekor kezdi figyelmeztetni Önt.

Az oxigén-toxicitásnak való kitettséget a Sirius a CNS% segítségével követi nyomon a kitettségi határértékekre vonatkozó aktuális elfogadott ajánlások alapján. Ez a mérgező hatás százalékban van kifejezve és értéke 0%-tól 100%-ig terjedhet. Ha az érték meghaladja a 75%-ot, a Sirius automatikusan átvált a **COMPLICATIONS** kijelzőre és a **CNS > 75%** üzenet látható mindaddig, amíg bármelyik gomb megnyomásával nem nyugtázza, hogy látta azt (20. ábra). Amíg a CNS-érték 75% felett marad, a **BR-SP** gombbal kiválasztható mezőben a CNS érték piros színnel jelenik meg és ez lesz az alapértelmezett érték. Ha lenyomja **BR-SP** gombot bármely más érték megjelenítéséhez, akkor az adott érték csak 4 mp-ig látható a kijelzőn, majd ismét megjelenik az CNS érték.



20. ábra

Ha az oxigénmérgezési szint eléri a 75%-t, akkor emelkedjen kisebb mélységre, hogy csökkentse az oxigénterhelést és vegye fontolóra a merülés megszakítását.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

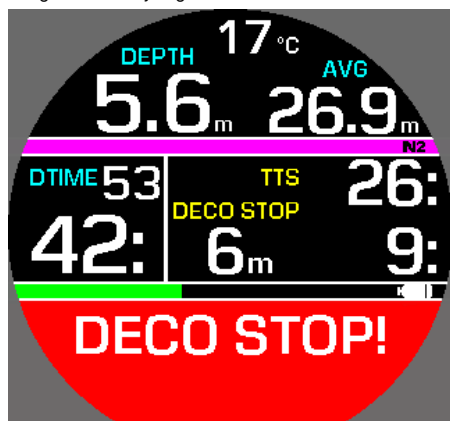
Ha 75% vagy annál nagyobb szintű oxigén-toxicitással merül, akkor súlyos vagy halálos sérüléssel járó potenciálisan veszélyes helyzetbe kerülhet.

8.3.4. KIHAGYOTT DEKOMPRESSZIÓS MEGÁLLÓ

▲ FIGYELMEZTETÉS

A kötelező érvényű dekompressziós megálló megszegése súlyos vagy halálos sérüléssel járhat.

Ha több mint 0,3 m-rel a dekompressziós megálló mélysége fölé emelkedik, akkor hangjelzés hallatszik, a képernyő alján pedig megjelenik a **DEKO MEGÁLLÓ!** (DECO STOP!) üzenet (21. ábra). Ez a riasztás aktív marad mindaddig, amíg Ön vissza nem tér a megfelelő mélységbe.



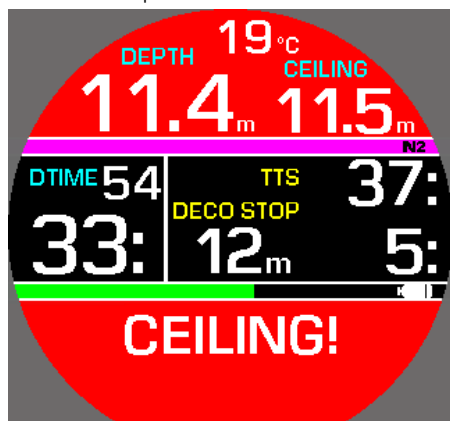
21. ábra

▲ FIGYELMEZTETÉS

Soha ne emelkedjen a kijelzett dekompressziós megálló szintje fölé.

8.3.4.1. CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓ OPCIÓ

Ha **CEIL-CON DECO** beállítása **ON**, akkor a **CSÚCSÉRTÉK!** (CEILING!) üzenet jelenik meg, amint Ön túllépi a **CSÚCSÉRTÉKET** (CEILING).

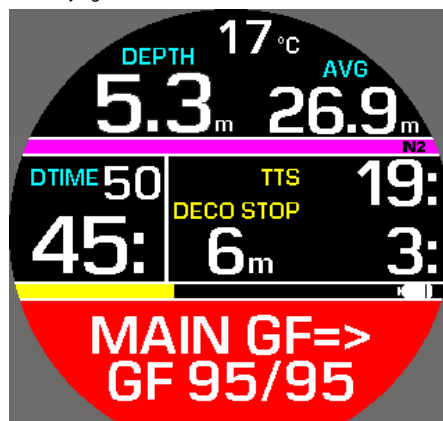


22. ábra

8.3.4.2. VÉSZHELYZETI GRADIENS TÉNYEZŐK ÉS KIHAGYOTT DECO STOP ÜZEMMÓD

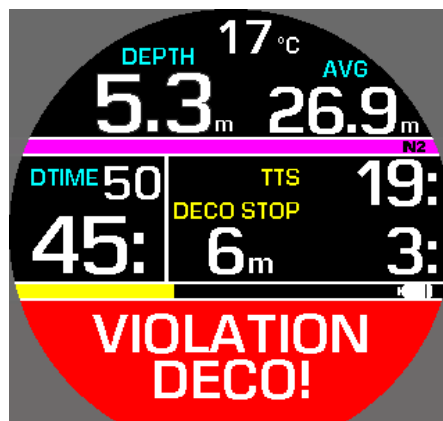
Ha a megálló mélységét több mint három percig 1 m-nél kisebb mértékben vagy több mint 1 percig 1 m-nél nagyobb mértékben túllépi, a Sirius automatikusan átvált a **VÉSZHELYZETI** (EMERGENCY) gradiens tényezőkre (95/95), megjeleníti a **FŐ GF > GF 95/95** (MAIN GF) üzenetet (23. ábra) és ha az

aktuális mélységgel kompatibilis, megóvja Önt a merülés szabályok megsértésétől. A **FŐ GF (MAIN GF) > GF 95/95** üzenet addig marad a kijelzőn, amíg bármely gomb lenyomásával nem nyugtázza azt.



23. ábra

Ha a **VÉSZHELYZETI** (EMERGENCY) gradiens tényezők nem kompatibilisek az aktuális mélységgel, a Sirius ezt a merülési szabályok megszegésének tekinti és a kijelzőn megjelenik a **DEKO MEGSZEGÉS!** (VIOLATION - DECO!) üzenet. (24. ábra).



24. ábra

Ebben az esetben, ha a búvár a felszínre érkezést követően megpróbál ismét lemerülni, akkor a Sirius csak mélységmérőként és időzítőként fog működni (fenékidőmérő üzemmód), a kijelzőn pedig a **ZÁROLVA AZ ELŐZŐ MERÜLÉS ÁLTAL** (LOCKED BY PREVIOUS DRIVE) üzenet látható.

8.3.4.2.1. CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓ OPCIÓ

Ha a **CEIL-CON DECO** be van kapcsolva, és Ön 1 percig vagy annál hosszabb ideig 0,3 m-el túllépi a **CSÚCSÉRTÉK**-et (CEILING), a Sirius automatikusan átvált a **VÉSZHELYZETI** (EMERGENCY) gradiens tényezőkre (95/95), megjeleníti a **FŐ GF (MAIN GF) > GF 95/95** üzenetet (23. ábra) és ha az aktuális mélységgel kompatibilis, megóvja Önt a merülési szabályok megszegésétől. A **FŐ GF (MAIN GF) > GF 95/95** üzenet addig marad a kijelzőn, amíg bármely gomb lenyomásával nem nyugtázza azt. Ha több mint 0,3 m-rel -tal túllépi a **CSÚCSÉRTÉK** (CEILING) értékét, akkor azonnal végbemegy az átkapcsolás a **VÉSZHELYZETI** (EMERGENCY) gradiens tényezőkre (95/95).

Ha a **VÉSZHELYZETI** (EMERGENCY) gradiens tényezők nem kompatibilisek az aktuális mélységgel, a Sirius ezt a merülési szabályok megszegésének tekinti és a kijelzőn megjelenik a **DEKO MEGSZEGÉS!** (VIOLATION - DECO!) üzenet. (24. ábra).

Ebben az esetben, ha a búvár a felszínre érkezést követően megpróbál ismét lemerülni, akkor a Sirius csak mélységmérőként és időzítőként fog működni (fenékidőmérő üzemmód), a kijelzőn pedig a **ZÁROLVA AZ ELŐZŐ MERÜLÉS ÁLTAL** (LOCKED BY PREVIOUS DRIVE) üzenet látható.

MEGJEGYZÉS

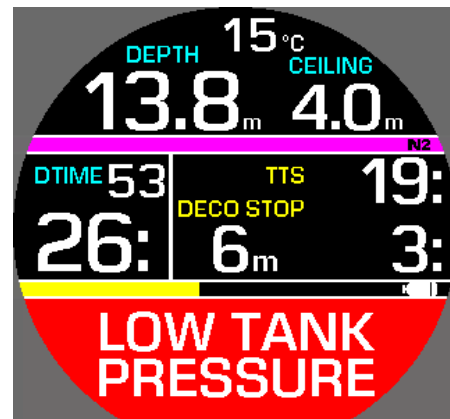
Ennek az a célja, hogy ha a körülmények lehetővé teszik, alternatív dekompressziót hajtson végre és megakadályozza a komputer zárolását a felszínre érkezést követően. Alternatív dekompresszió végrehajtásához figyelje a **GF NOW/GF @ SURF** (értékeket és emelkedjen úgy, hogy mindkét érték a gázellátás határain belül a lehető legközelebb legyen az eredeti **FŐ GF (MAIN GF)** értékekhez.

▲ FIGYELMEZTETÉS

A GF 95/95 kombináció konzervatívabb, mint a szabványos, nem módosított Bühlmann tényező (ami a GF 100/100-nak felel meg), de a Sirius szabványos beállításaihoz képest keszonbetegség fokozott kockázatát rejti magában. Kerülje a **MAIN GF (FŐ GF)** által előírt dekompressziós kötelezettségek megszegését, de ha ez mégis megtörténik, emelkedés közben próbálja a **GF NOW/GF @ SURF** értéket a lehető legalacsonyabb szinten tartani.

8.3.5. ALACSONY PALACKNYOMÁS

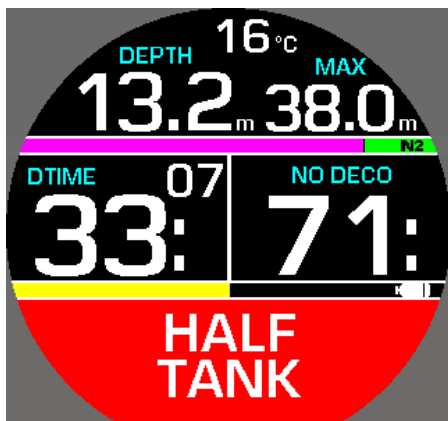
Ha dekompressziós merülés során a **Sirius** a teljes merülési időnél alacsonyabb **TTR** értéket számít ki, akkor a kijelzőn megjelenik az **ALACSONY PALACKNYOMÁS** (LOW TANK PRESSURE) üzenet és az addig látható, amíg bármelyike gombbal nem nyugtázzuk azt (25. ábra). Nyomatékosan ajánljuk megkezdeni az emelkedést az ilyen jellegű szituációk bekövetkeztekor, nehogy a dekompressziós megálló közben kifogyjon a belélegezhető gázt.



25. ábra

Ezen kívül, amikor a palacknyomás eléri a **FÉL PALACK** (HALF TANK) és a **PALACKTARTALÉK** (TANK RESERVE) részben megadott értéket, a **FÉL PALACK** (HALF TANK), illetve a

PALACKTARTALÉK (TANK RESERVE) üzenet jelenik meg mindaddig, amíg bármelyik gomb megnyomásával nem nyugtázza, hogy látta azt (26. és 27. ábra).



26. ábra



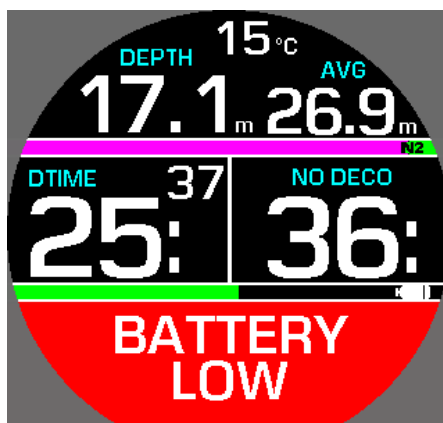
27. ábra

8.3.6. MERÜLŐ AKKU

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha merülés előtt az akkumulátor töltöttségi szintje 20% vagy annál kevesebb, akkor a kijelzőn megjelenik a **NO DIVE** üzenet. A Sirius nem fog búvárkomputerként működni.

Ha az akkumulátor töltöttségi szintje eléri a 15 %-ot, akkor a Sirius kijelzőjén megjelenik az **AKKUMULÁTOR ALACSONY TÖLTÖTTÉSÉG (BATTERY LOW)** üzenet és az addig látható, amíg bármely gombbal nem nyugtázzuk azt. Továbbá a kijelző átvált a **COMPLICATIONS**, és a jobb alsó sarokban piros színnel megjelenik az akkumulátorra vonatkozó információ (28. ábra). Ha lenyomja **BR-SP** gombot bármely más érték megjelenítéséhez, akkor az adott érték csak 4 mp-ig látható a kijelzőn, majd ismét megjelenik az akkumulátortöltöttség értéke.



28. ábra

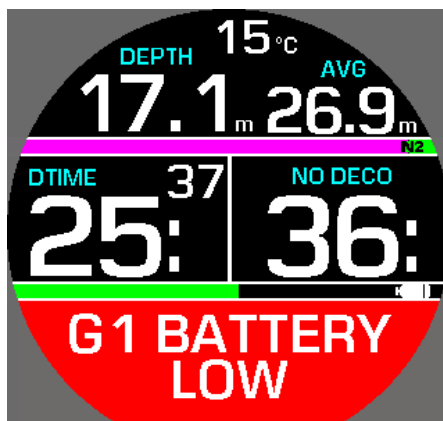
⚠ FIGYELMEZTETÉS

Amikor megjelenik a **ALACSONY TÖLTÖTTÉSÉG (BATTERY LOW)** figyelmeztetés, meg kell kezdenie a végső felemelkedést a felszínre.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha a telep teljesen lemerül a merülés közben vagy közvetlenül azt követően, akkor az Sirius komputer elveszti a szövetek nitrogénterhelésére vonatkozó adatokat, következésképpen rosszul fogja kiszámítani a következő merülés adatait. Ne merüljön 24 órán keresztül olyan merülést követően, amelynek során vagy amely után a telep teljesen lemerült.

Saját akkumulátora állapotának ellenőrzése mellett a Sirius figyeli az akkumulátorok állapotát a vele párosított összes palackmodulban és figyelmeztet, amint egy akkumulátor lemerül és ki kell cserélni azt. A **G1 (vagy G2 ... G5) AKKUMULÁTOR ALACSONY TÖLTÖTTÉSÉG (G1 BATTERY LOW)** üzenet addig látható a kijelzőn, amíg bármelyik gombbal nem nyugtázzuk azt. Továbbá a kijelző átvált a **COMPLICATIONS** és a jobb alsó sarokban piros színnel megjelenik az palackmodul akkumulátorára vonatkozó információ (29. ábra). Ha lenyomja a **BR-SP** gombot bármely más érték megjelenítéséhez, akkor az csak 4 mp-ig látható a kijelzőn, majd ismét megjelennek a palackmodul akkumulátorára vonatkozó adatok.



29. ábra

• 9. A KIJELEZŐN MEGJELENŐ INFORMÁCIÓK

A **TR-SP** a kezdeti menüből a Sírúst **PRE-DIVE** üzemmódotba kapcsolja, hogy a merülés felügyelete azonnal megkezdődjön, amint a búvár 1,2 méteres mélységre ér. Ha úgy kezdi meg a merülést, hogy előtte nem kapcsolta a Sirius komputert merülés előtti üzemmódba, akkor a Sirius automatikusan merülési módba kapcsolódik, azonban a vízbe merüléstől számított max. 20 mp késletteléssel.

MEGJEGYZÉS

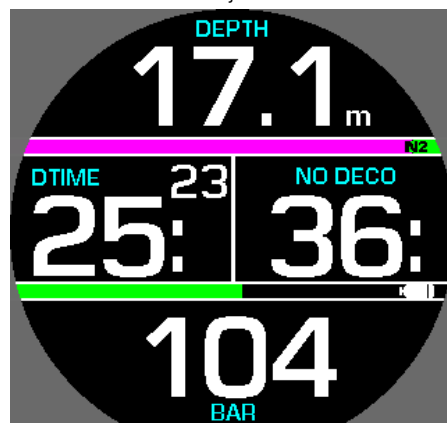
- Ha 10 percnél hosszabb ideig marad a merülés előtti üzemmódban anélkül, hogy bármelyik gombot megnyomná, a Sirius visszakapcsol a **TOD** üzemmódba.
- A Sirius búvárkomputert a vízbe merülést megelőzően ajánlatos Merülés előtt üzemmódba kapcsolni. Ellenkező esetben a Sirius 20 mp késletteléssel kezdi a merülés folyamatos figyelését.

A **PRE-DIVE** kijelző felső sorában az aktív GF értékek, a középső sorban az aktív gázok, az alsó sorban pedig a G1 palacknyomás látható (ha egy palackmodul van párosítva és csatlakoztatva).

A **PRE-DIVE** kijelzőn néhány lehetőség áll rendelkezésre a beállítások gyors elérésére. A **TR-SP** lenyomásával megtekintheti a **GF TÁBLÁZATOT**, innen pedig a **TR-SP** lenyomásával elérheti az **ALGORITHMUS (ALGORITHM)** menüt, ha módosítani kívánja a GF értékeket. Nitrox esetén a **BR-SP** segítségével a gázbeállítások menübe léphet.

A Sirius komputerben kiválaszthatja, hogy az információ hogyan jelenjen meg a kijelzőn.

Az **E-Z** kijelző a merülési információk minimális részét mutatja (30. ábra):



30. ábra

- aktuális mélység a felső sorban
- merülési idő és No Deko idő a középső sorban (a legmélyebb megálló mélysége, a legmélyebb megálló időtartama és dekompresziós merülések esetén a teljes emelkedési idő)
- palacknyomás bar mértékegységben az alsó sorban
- nitrogén oszlopdiagram a felső és a középső sor között
- a palacknyomás grafikus ábrázolása a középső és az alsó sor között

- emelkedési sebesség: emelkedés esetén a merülési idő helyett a m/perc érték jelenik meg, grafikusan pedig ugyanezek az értékek láthatók a két vízszintes oszlopdiaagram helyett, zöld színnel ábrázolva a megengedett határérték 80%-áig, sárgával 80 és 100% között és pirossal azon túl.

A **TR-SP** használatakor az aktuális mélység helyébe ideiglenesen a hőmérséklet lép. A **TR-SP** két másodpercen belüli megnyomása esetén a hőmérsékletet az eddig elért maximális mélység váltja fel. Ha a két másodpercen belüli megnyomása megjeleníti a gázfogyasztást l/min, az O₂-ot, a napszakot és az akkumulátor állapotát. Ha a két másodpercen belüli megnyomása megjeleníti a palacknyomást ideiglenesen a **TTR** (tartalékig fennmaradó idő) váltja fel. A **BR-SP** két másodpercen belüli megnyomása megjeleníti a gázfogyasztást l/min, az O₂-ot, a napszakot és az akkumulátor állapotát. Ha a két másodpercen belüli megnyomása megjeleníti a palacknyomást.

A **BL-SP** segítségével átkapcsolhat a **COMPLICATIONS** kijelzőre, amelyen több adatmező látható (31. ábra):



31. ábra

- aktuális mélység, hőmérséklet és maximális mélység a felső sorban
- merülési idő, No Deko idő a középső sorban (a legmélyebb megálló mélysége, a legmélyebb megállónál eltöltött idő és a teljes emelkedési idő dekompressziós merülés esetén).
- palacknyomás, TTR és stopperóra az alsó sorban
- nitrogén oszlopdiaagram a felső és a középső sor között
- a palacknyomás grafikus ábrázolása a középső és az alsó sor között
- emelkedési sebesség: emelkedés esetén a merülési idő helyett a m/perc érték jelenik meg, míg grafikusan azok mindkét oszlopdiaagramon zöld színnel jelenik meg a megengedett határérték 100%-áig, azon túl pedig piros színnel.

A **TR-SP** lenyomását követően az aktuális mélység jobb oldalán lévő mező a következő sorrendben módosul:

- átlagos mélység
- a használatban lévő gáz MOD értéke
- mélységi megálló, ha aktív és kalkulálták azt
- TTS @+5
- csúcsérték.

A **BR-SP** lenyomását követően a palacknyomás jobb oldalán lévő mező a következő sorrendben módosul:

- fő GF
- aktuális gradiens tényező/gradiens tényező a felszínen, ha búvár most emelkedik
- O₂% (csak Nitrox)
- CNS (csak Nitrox)
- ppO₂ (csak Nitrox)
- napszak
- a Sirius akkumulátorának állapota
- a használatban lévő palackmodul akkumulátorának állapota
- gázfogyasztás, liter/perc

MEGJEGYZÉS

Ha a Sirius a LEVEGŐ (AIR) használatára van beállítva, akkor a kijelző egyszerűsítése érdekében az MOD, a CNS a ppO₂ vonatkozó információk nem jelennek meg. A háttérben azonban folyamatosan zajlik a CNS érték számítása és aktiválódik mind a CNS riasztás, mint pedig az MOD riasztás, amennyiben a körülmények ezt megkövetelik. Ha levegővel merül, de egyébként szeretné látni az MOD, a CNS és a ppO₂ értékeket, akkor állítsa a Sirius Nitrox 21%-ra.

Ha nincs palackmodul párosítva a G1-gyel, a Sirius a következőképpen változtatja meg a megjelenített információk elrendezését (11. és 12. ábra):

- a palacknyomás helyett a merülési idő látható;
- az alsó színes képernyőosztó sáv ugyanúgy viselkedik, mint a felső;
- a kijelző jobb alsó sarkában nem jelenik meg a TTR és a l/min.

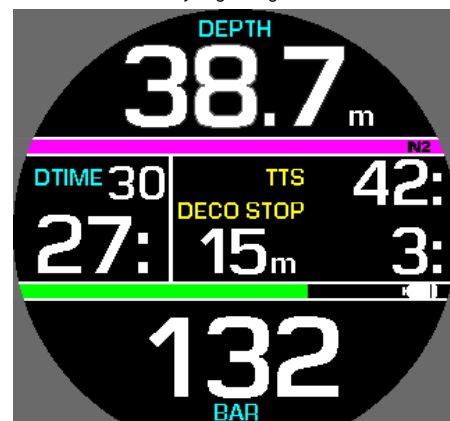
9.1. A KIJELZETT ADATOK RÉSZLETES ISMERTETÉSE

A **mélység** 10 cm felbontásban kerül kijelzésre 99,9 m-ig, azt követően pedig a kijelző átkapcsol 1 m felbontásra. 1,2m értéknél sekélyebb mélység esetén a kijelzőn ez látható: A lehetséges maximális mélység: 150m.

A **merülési idő** percben kerül kijelzésre. Ha Ön merülés közben a felszínre emelkedik, akkor a felszínen töltött időt a készülék csak abban az esetben számlálja, ha 3 percen belül ismét 1,2m alá süllyed. Ez rövid tájékoztató időt biztosít. Amíg a búvár a felszínen tartózkodik, a kijelzőn nem látszik az idő előrehaladása, hanem azt a készülék a háttérben számlálja. Amint a búvár alámerül, az idő számlálása újraindul, hozzászámítva a felszínen töltött időt is.

A **No Deko időt** a készülék valós időben számítja, és folyamatosan frissíti azt. A maximálisan kijelzett No Deko idő 99 perc. Ha Ön a No Deko időnél hosszabb ideig marad a mélységben, akkor dekompressziós üzemmódba lép: többé nem emelkedhet közvetlenül a felszínre, a Sirius pedig kijelzi a **KÖTELEZŐ** dekompressziós megállót. A no deko idő helyett a legmélyebb megálló mélységét, a legmélyebb megállónál mért időt és a **teljes emelkedési időt (TTS - idő a felszínig)** mutatja, amely magában foglalja

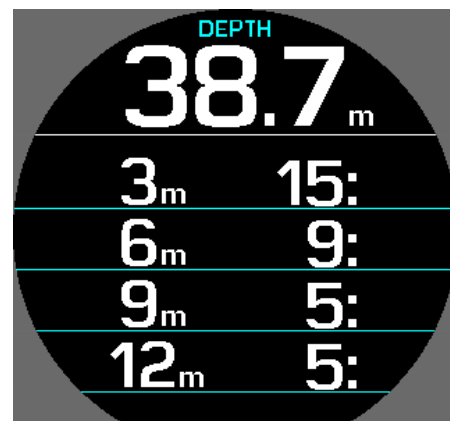
az egyes dekompressziós megállókat és az időt, amely a felszínig mért függőleges távolság megengedett sebességgel történő megtételéhez szükséges (32. ábra). A **TTS NEM** tartalmazza a mélységi megállók időtartamát.



32. ábra

A mélységi megállók **NEM** kötelezőek, ezért kihagyhatja azokat, anélkül, hogy bármilyen büntetést kapna a dekompressziós számításnál.

Amint a kötelező dekompressziós megálló megtörténik, a **BL-SP** a szövet-telítettségi grafikonról megjeleníti a **MEGÁLLÓK LISTÁJÁT**, amelyet a Sirius számított ki, legfeljebb 4 megállóval, a legmélyebbtől kezdve (33. ábra).



33. ábra

A **palacknyomás** alapját a palackmodultól érkező jel alkotja. A palackmodul átviteli hatótávolsága 1,5m. A numerikus érték megjelenítésén túl a Sirius színekódolást alkalmaz a palacknyomás tartományának azonosítására, a 2.3.1 szakaszban leírtak szerint.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Ha a Sirius 45 mp-en keresztül nem kap jelet a palackmodultól, akkor a nyomásérték helyén --- jelenik meg. Ellenőrizze a Sirius pozícióját a palackmodulhoz képest. Kezdje meg az emelkedést, ha a műszerről nem olvasható le a palacknyomás értéke, hacsak nincs tartalék nyomásmérője.
- Amint a palacknyomás eléri a 10 bar értéket, a palackmodul kikapcsolódik és a Sirius többé már nem fogja mutatni a palacknyomást.

MEGJEGYZÉS

A Sirius búvárkomputernek körülbelül 2 percre van szüksége a belézési minta elemzéséhez, következésképpen az TTR nem került kijelzésre a merülés legelején.

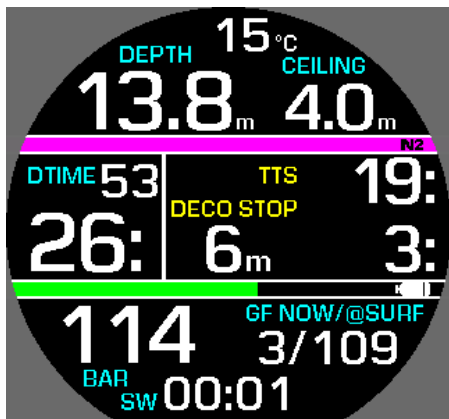
A fő szövetkamra nitrogéntelítettségét grafikusan a felső mezőt a középsőtől elválasztó felső sáv ábrázolja. Ez a fő szövetkamra nitrogén-telítettségét reprezentálja (az egyensúlyi állapotot meghaladó bármely mennyiséget a felszínen). A sáv színe a merülés során fokozatosan változik zöldről lilára.

Minél több lila szegmens látható a kijelzőn, annál közelebb a No Deko határértékek elérése. Kötelező dekompresziós megállót feltételező helyzetben az összes sáv színe lilára változik.

A Persze nem töltött idő alatt a sáv színe fokozatosan visszaáll zöldre, ahogy a Sirius amint a gáz távozik a búvár szövetéből.

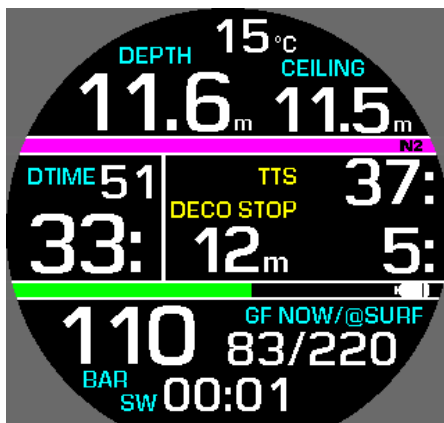
Emelkedési sebesség: 80 cm-t meghaladó mélységváltozás esetén a Sirius kiszámítja a megfelelő emelkedési sebességet és megjeleníti azt mind numerikusan (a merülési idő helyett), mind pedig képernyőosztó sávok formájában, amelyek az emelkedés időtartamára a nitrogéntelítettség és a palacknyomás sávjai helyébe lépnek. A sávok zöld színűek a megengedett határérték 80%-áig, sárga színűek a 80% és 100% közti sebességeknél, és piros színűek a 8.3.1 szakaszban leírt megengedett határértéket meghaladó sebességeknél.

Az **aktuális gradiens tényező (GF NOW)** az iners gáz nyomásának adott pillanatban mért legmagasabb értéke az algoritmus 16 szöveve közül gradiens tényező formájában kifejezve. A **felszíni gradiens tényező, ha a búvár most emelkedik (GF @ SURF)** a GF NOW felszíni nyomáson számított értéke (34. ábra).



34. ábra

A **csúcserték** az a mélység, amelynél Ön túllépne a gradiens tényezőt. Amikor töröl megállót és megkezd a következőt, akkor a csúcserték megegyezik vagy nagyon közel áll magához a megálló mélységéhez. A megálló időtartamának csökkenésével párhuzamosan csökken a csúcserték is, amíg az el nem éri a következő megálló mélységét (35. ábra).

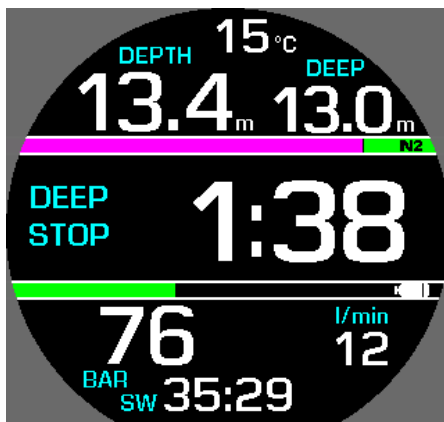


35. ábra

A stopperóra a **TL-SP** segítségével akkor is visszaállítható, ha a stopperóra nem jelenik meg a kijelzőn. Ezzel beállítjuk a könnyjelzőt is a merülési profil memóriájában.

9.2. MÉLYSÉGI, DEKOMPRESSZIÓS ÉS BIZTONSÁGI MEGÁLLÓK

A **MÉLYSÉGI** megállót a készülék akkor generálja, amikor a búvár közelít a No Deko határértékhez. A **MÉLYSÉGI** megállók **NEM** kötelezőek, hanem inkább javaslatok, aminek az a célja, hogy minimálisra csökkenjen a buboréktermelés bizonyos mennyiségű nitrogéngáz leadásakor magas környezeti nyomáson. A mélységi megállók a kijelzőn az aktuális mélység mellett jobbra láthatók (csak a **COMPLICATIONS** nézetben, 36. ábra).



36. ábra

A **DEKOMPRESSZIÓS** megállót a komputer fokozatosan generálja, amennyiben Ön a NO DEKO időt meghaladó ideig tartózkodik egy adott mélységben. A **DEKOMPRESSZIÓS** megállók **KÖTELEZŐEK**. Ahogy Ön közeledik a megálló mélységéhez, a megálló időtartama fokozatosan csökken. Maga az időtartam mindig percben jelenik meg és az a megálló mélységében mért nyomásgradiens függvényében kerül kiszámításra. Ebből következik, hogy Ön minél messzebb van a megálló pontos mélységétől, annál hosszabb ideig tart az egyes percértékek elérése.

A biztonsági megállót (**SAFETY**) a készülék akkor generálja, amikor a merülési mélység meghaladja a 10 m értéket. Annak időtartama 3 perc és azt a merülés végén, a felszínre emelkedést megelőzően a 6m és a 3m mélység között kell végrehajtani. Az ilyen

megálló **NEM** kötelező, de **NYOMATÉKOSAN AJÁNLOTT**. A biztonsági megálló mindig 3 perces visszazámlálás formájában, percben és másodpercben jelenik meg (37. ábra).



37. ábra

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Minden merülésnél tartson 3 perces biztonsági megállót 3 és 6 m között, még akkor is, ha nincs szükség dekompresziós megállóra.

9.3. KÉSŐBBI DEKOMPRESSZIÓ

Dekompresziós merülés esetén a **TR-SP** szekvencia **TTS @+5-t** tartalmaz. A megjelenített érték a teljes emelkedési időt reprezentálja, amennyiben Ön plusz 5 percen keresztül az aktuális mélységben maradt. Ez a funkció nagyon hasznos, mivel segítségével megbecsülheti, mennyiben befolyásolja a dekompresziót, ha a valamivel hosszabb ideig marad az aktuális mélységben (38. ábra).

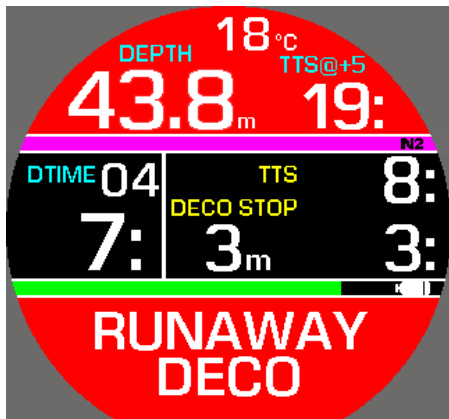


38. ábra

Nagyon hasznos azért is, mert, ahogy a lassabb szövetek megkezdik a nitrogén felhalmozását, a búvár olyan szituációban találhatja magát, amikor a dekompresziós idő nagyon gyorsan növekszik, olyannyira, hogy nem lesz elegendő gáz a merülés befejezéséhez.

MEGJEGYZÉS

Amennyiben az aktuális TTS és az TTS @+5 értékek között a Sirius túl nagy eltérést észlel, úgy a **MENEKÜLÉS DEKOMPRESSZIÓ** (RUNAWAY DECO) üzenettel fogja figyelmeztetni önt: mivel a TTS @ + 5 számítása a háttérben zajlik és folyamatosan frissül, a Sirius figyelemmel kíséri ezt az értéket és ha a számítások szerint az 10 perccel meghaladja TTS aktuális értékét, a Sirius riasztást indít **MENEKÜLÉS DEKOMPRESSZIÓ** (RUNAWAY DECO) riasztást vált ki. Ez addig marad a kijelzőn, amíg bármely gomb lenyomásával nem nyugtázza azt (39. ábra)



39. ábra

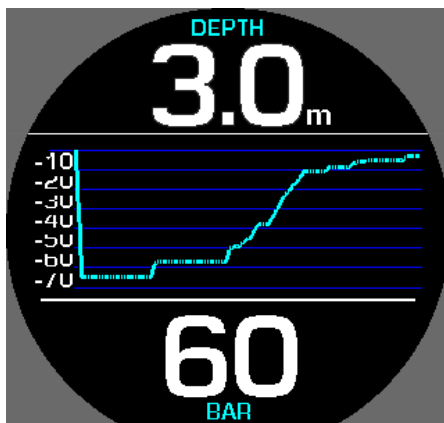
MEGJEGYZÉS

A TTS előrejelzése előzetesen beállítható 3 és 10 perc között a TTS + X menü **KÉSŐBBI DEKOMPRESSZIÓ** (FUTURE DECO) pontjában, a **MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA** (SET DIVE) részben. X értéke 3 és 10 perc között állítható.

Hasonlóképpen, a **MENEKÜLÉS DEKOMPRESSZIÓ** (RUNAWAY DECO) riasztás kiváltási pontja az X értékének 2-4-szeresére állítható be. Ha például a TTS előrejelzést +6-ra, a **MENEKÜLÉS DEKOMPRESSZIÓ** (RUNAWAY DECO) értékét pedig 3-ra állítjuk, akkor a riasztás akkor aktiválódik, amikor az aktuális és a 6 perccel későbbre előre jelzett TTS közti különbség $6 \times 3 = 18$ perc vagy annál nagyobb.

9.4. MERÜLÉSI PROFIL

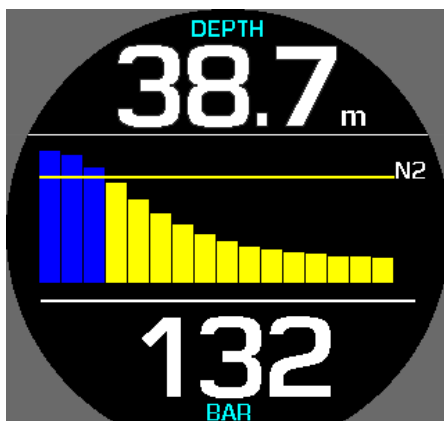
A merülés során a **COMPLICATIONS** kijelzőn a **BL-SP** gomb megnyomásával megtekintheti az eddig teljesített mélységprofil (40. ábra). Ez egy statikus kép és 5 másodpercen belül automatikusan visszatér az **E-Z** kijelzőre, hacsak nem nyomja meg a **BL-SP** gombot a **SZÖVETTELÍTETTSÉG GRAFIKON** megjelenítéséhez.



40. ábra

9.5. SZÖVETTELÍTETTSÉG GRAFIKON

Ha lenyomjuk a **BL-SP** gombot a profilnézetben, akkor az aktuális szövettelítettség teljes leírása kitölti a felső sor alatti helyet (41. ábra). Az legfeljebb 5 másodpercig látható, mielőtt a készülék visszakapcsolna az **E-Z** merülés kijelzőre. A **BL-SP** 5 másodpercre megjeleníti a **MEGÁLLÓK LISTÁJÁT** (9.1).



41. ábra

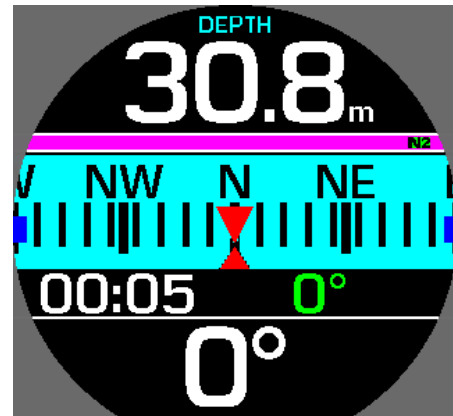
A grafikon a szövet feszességét mutatja az algoritmus által szimulált 16 kamra mindegyikében. A függőleges tengelyen a nyomás látható.

Levegővel és nitrox keverékkel végzett merülés esetén a grafikonon egy vízszintes sárga vonal is látható: ez ugyanazon a nyomáskálán a belélegzett gázban lévő nitrogén részleges nyomását szemlélteti. A vonal és az oszlop teteje közti távolság azt a nyomáskülönbséget ábrázolja, amelynek hatására a gáz egy szövetbe áramlik, illetve abból távozik, amiből következtetni lehet a gázfelvétel vagy a gázleadás sebességére. Amíg a vonal az oszlop felett helyezkedik el, a szóban forgó szövet gázt vesz fel és az oszlop színe sárga.

Amint a vonal leereszkedik az oszlopba, a kérdéses szövet gázt ad le, az oszlop színe pedig kékre változik.

9.6. IRÁNYTŰ

Merülés közben a **BL-LP** gomb lenyomásával megnyithatja az iránytűt. **IRÁNYTŰ** (COMPASS) üzemmódban a kijelző felső sorában az aktuális mélység látható (42. ábra).



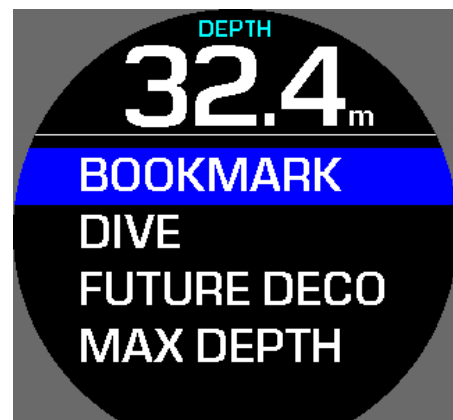
42. ábra

Az iránytű a képernyőn marad az **IRÁNYTŰ IDŐ** (COMPASS TIME) pontban meghatározott ideig vagy amíg riasztás nem történik.

A **TR-SP** gombbal beállíthat egy referenciatájolást. A beállított tájolást a kijelzőn megjelenő piros háromszög hiányzik. További szimbólumok is megjelennek: Négyzetek 90°-nál, háromszögek 120°-nál és két párhuzamos egyenes 180°-nál; ezek navigációs segédeszközként szolgálnak a négyzet és a háromszög alakú, továbbá az ellentétes irányú merülési útvonalakhoz. Az alsó szám a megcélzott irány eltérést mutatja a beállított tájoláshoz képest. A **TR-SP** gomb lenyomásakor az új tájolás felülbírálja a memóriában levőt. A **TR-LP** lenyomása törli a tájolást. A **TL-SP** visszaállítja a stopperórát.

9.7. VÍZ ALATT MENÜ

A **TL-LP** gomb lenyomásával behívhat egy menüt, amely lehetővé teszi bizonyos beállítások módosítását merülés közben. Ezeket a 2. szakaszban részletesen ismertettük (43. ábra).



43. ábra

KÖNYVJELZŐ (BOOKMARK) – lehetővé teszi könyvjelző elhelyezését, amelyet később a letöltött merülési profilban megtekinthet.
MERÜLÉS (DIVE) – a 2.2.2 pontban leírtak szerint

KÉSŐBBI DEKOMPRESSZIÓ (FUTURE DECO) – a 2.6 pontban leírtak szerint
 MAXIMÁLIS MÉLYSÉG (MAX DEPTH) – a 2.4.1 pontban leírtak szerint
 MERÜLÉSI IDŐ (DIVE TIME) – a 2.4.2 pontban leírtak szerint
 HÁTTÉRVILÁGÍTÁS (BACKLIGHT) - a 2.15. pontban leírtak szerint
 PALACKTÉRFOGAT (TANK VOLUME) – a 2.3 pontban leírtak szerint
 MAXIMÁLIS NYOMÁS (MAX PRESSURE) - a 2.3. pontban leírtak szerint
 FÉLTARTÁLY (HALF TANK) - a 2.3. pontban leírtak szerint
 PALACKTARTALÉK (TANK RESERVE) – a 2.3 pontban leírtak szerint
 VÍZ (WATER) – a 2.7 pontban leírtak szerint
 IRÁNYTŰ IDŐ (COMPASS TIME) - a 2.16. pontban leírtak szerint

• 10. A MERÜLÉST KÖVETŐEN

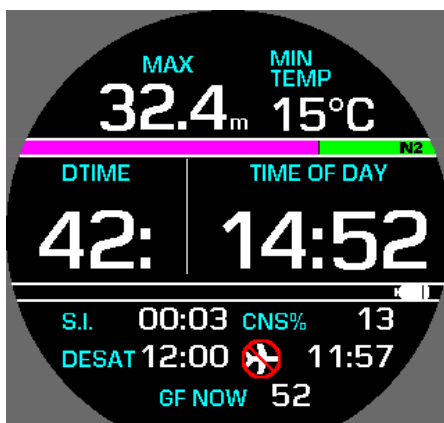
A felszínre való visszatéréskor a Sirius először átkapcsol úgynevezett **felszíni** üzemmódba. Ez az üzemmód lehetővé teszi a merülés folytatását rövid tájékoztató időt követően. A képernyőn megjelenik a a felszínre érkezésig tartó idő visszaszámlálója, a merülési idő és a palacknyomás (44. ábra).



44. ábra

Ha Ön ismét lemerül a visszaszámlálás lejárta megelőzően, akkor a merülési idő onnan folytatódik, ahol abbamaradt, beleértve a felszínen töltött időt. Ha nem merül le ismét a visszaszámlálás befejezését megelőzően, akkor a Sirius a merülést befejezettnek tekinti, regisztrálja az adatokat a merülési naplóba és visszakapcsol az úgynevezett **merülés** utáni üzemmódba.

A merülés utáni képernyőn a következő információk láthatók (45. ábra):



45. ábra

- A fennmaradó deszaturációs idő (**DESAT**): ezt a komputerben lévő dekompressziós algoritmus számítja ki. A búvárkomputerben fennmaradó deszaturációnál indított bármely merülés ismétlődő merülésnek tekintendő, ami annyit jelent, hogy a Sirius számol a búvár szervezetében előzetesen meglévő nitrogénterheléssel.
- A repüléstilalmi idő (**NO FLY TIME**): ez az az időtartam, amely folyamán a repülőgép utasfülkéjében lévő csökkentett nyomásnak kitett búvár keszonbetegséget szenvedhet. A NOAA, DAN és más szervezetek ajánlásainak megfelelően a Sirius szabványos 12 órás (dekompresszió nélküli nem ismétlődő merülések) vagy 24 órás (dekompressziós és/vagy ismétlődő merülések) visszaszámlálást alkalmaz.

A DESZATURÁCIÓS IDŐ rövidebb lehet a REPÜLÉSTILALMI IDŐNÉL, ami azzal a következménnyel járhat, hogy Ön nem ülhet repülőgépre, jöllehet a DESZATURÁCIÓ már befejeződött. Ez egyszerűen abból adódik, hogy a komputer a deszaturációs időt az aktuális merülési profilon alapuló algoritmus segítségével számítja ki, míg a repüléstilalmi idő a búvárokodásban általánosan elfogadott szabványos érték. Mivel a merülést követő repülőutazás valódi hatását teljes mértékben sohasem vizsgálták, ezért ez a megközelítés összhangban áll cégünk filozófiájával.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha Ön repülőgépre ül, miközben a búvárkomputer kijelzőjén a **NO-FLY** (REPÜLÉSTILALOM) üzenet látható, akkor súlyos vagy halálos sérülést szenvedhet.

- A felszínen töltött idő (**S. I.**): ez attól a pillanattól kezdve jelenik meg, amikor a merülés befejeződik és mindaddig látható, amíg a komputeren van visszamaradó deszaturáció vagy repüléstilalmi idő.
- CNS: ez lehetővé teszi annak megfigyelését, hogy hogyan csökken fokozatosan az előző merülés CNS terhelése a felszínen töltött idő alatt.
- GF NOW: ez segít figyelemmel kísérni a környezeti nyomást meghaladó iners gázokat.

A képernyőn az utolsó merülés legfontosabb adatai is láthatók: max. mélység, hőmérséklet, merülési idő és a végleges palacknyomás.

A **POST DIVE** kijelző a **BL-SP** ciklus része.

• 11. MERÜLÉS EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKKEL

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Egynél több gázkeverékkel történő merüléskor a búvárna jóval nagyobb veszély leselkedik, mint egy gázkeverék használata esetén; előbbi esetben a búvár bármely hibája súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
- Egynél több gázkeverékkel történő merüléskor minden esetben ügyelni kell arra, hogy a megfelelő palackokból vegyük a levegőt. Nagy oxigén-koncentrációjú keverék belélegzése nem megfelelő mélységben azonnali halált okozhat.
- Jelölje meg az összes reduktort és palackot, úgy, hogy semmiképpen ne lehessen összetéveszteni azokat.
- Minden egyes merülést megelőzően és a palackcserét követően gondoskodni kell arról, hogy az egyes gázkeverékeket szabályos értékre állítsák be a megfelelő palackhoz.

A Sirius lehetővé teszi max. három gázkeverék használatát merülés közben (csak levegő és Nitrox). A három keverék jelölése **G1**, **G2** és **G3**; az oxigéntartalom szempontjából biztosítani kell a növekvő sorrendet, azaz a **G1** rendelkezik a legalacsonyabb oxigén-koncentrációval, a **G2** közbelső értékkel, a három gázkeverék közül pedig a **G3** oxigén-koncentrációja a legmagasabb. Két vagy több palack is beállítható ugyanarra az oxigénkoncentrációra. Ha Ön csupán két gázkeverékkel merül, akkor a **G1** és a **G2** palackot kell használnia.

A Sirius beállítható úgy, hogy az összes aktív gázt figyelembe vegye a dekompressziós számításban vagy úgy, hogy csak az aktuálisan használt gázt vegye figyelembe. Az első esetben (**PREDIKTÍV = ON** (PREDICTIVE = ON) a 2.5.1 fejezet szerint), amikor Ön emelkedés közben a megfelelő felszólítást követően átkapcsol egy gázt, nem fog látni semmilyen változást a dekompressziós számításban. A Sirius abból indult ki, hogy a gáz kapcsolásakor Ön már figyelembe vette annak a dekompresszióra gyakorolt hatását. A második esetben (**PREDIKTÍV = OFF** (PREDICTIVE = OFF) a 2.5.1 fejezet szerint) csökken a teljes emelkedési idő, amikor Ön átkapcsol nagyom oxigéntartalmú gázra és a Sirius figyelembe veszi ezt a dekompresszió számításához.

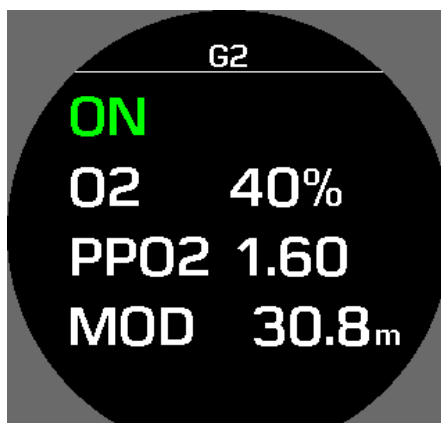
A Sirius képes megjeleníteni minden egyes palack nyomását, amennyiben a reduktor megfelelő első lépcsője fel van szerelve Mares palackmodullal, amelyet a 1.6 fejezetben ismertetettek szerint párosítottak. Vegye figyelembe, hogy a Sirius beprogramozható és használható egynél több gázkeverékkel végzett merüléshez, függetlenül attól, hogy Ön használ-e palackmodulokat az egyes merülésekhez vagy sem.

MEGJEGYZÉS

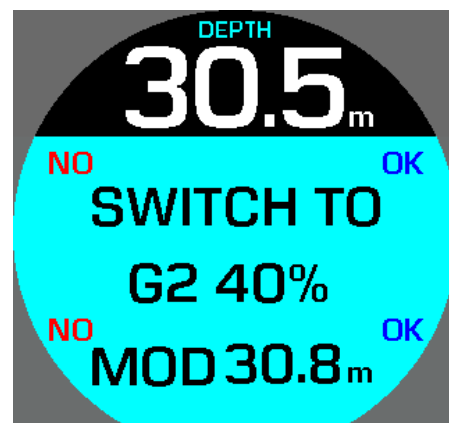
A hozzájuk párosított jeladóval használt gázok esetében a palacknyomást mutató mérüléskijelző jelenik meg (1.6.1. szakasz, 13. és 14. ábra). Azon gázok esetében, amelyekhez nincs párosított jeladó társítva, a palacknyomás nélküli mérüléskijelző látható (1.6.1. szakasz, 11. és 12. ábra). A **TL-LP**-vel minden egyes gáz esetében a **PÁROSÍTÁS** (PAIRING) menüben ideiglenesen le lehet **TILTANI** (DISABLE) a jeladót (1.6.1. szakasz, 15. ábra).

MEGJEGYZÉS

Az összes gáz beállítható azonos oxigén-százalékaránnyal.



46. ábra



47. ábra

11.1. EGYNÉL TÖBB GÁZ BEÁLLÍTÁSA

Merülés előtt a gáz paramétereit be kell vinni a búvárkomputerbe. Az már csupán Önön múlik, hogy tudassa a Sirius komputerrel, hogy az adott merülésnél melyik gázt használja a merülés különböző fázisaiban.

MEGJEGYZÉS

- Ha Ön csupán egy gázzal merül, akkor válassza a **G1** palackot és törölje a két másik kiválasztását.
- Két gázzal történő merüléshez válassza a **G1** és a **G2** palackot, majd törölje a harmadik palack kiválasztását.
- A **G2** és a **G3** engedélyezésekor először a **G2**-t, majd a **G3**-at kell definiálnia.
- A **G3** palack aktiválásához először aktiválnia kell a **G2**-t.
- A **G2** palackban az oxigén százalékaránya nem lehet magasabb, mint a **G3**-ban.
- Ha a **G2** vonatkozásában az **OFF** beállítást alkalmazza, akkor a **G3** is automatikusan átkapcsolódik **OFF** állásba.
- A **G2** és a **G3** maximális használati mélysége a megfelelő gáz átkapcsolási mélysége. Pontosan ez az, amit a Sirius felhasznál a számításokhoz, a riasztásokhoz és a javasolt kapcsolási pontokhoz.
- A palack **OFF** pozícióba kapcsolása nem befolyásolja a megfelelő palackmodul párosítását.

Több gáz használatához engedélyeznie kell a gázokat és minden egyes gázhoz be kell állítania az oxigén százalék arányát, továbbá a ppO_2 max értékét, ahogy az a 46. ábrán látható. Ne feledje, hogy a maximális használati mélység a **G2** és a **G3** esetében az a mélység, amelynél a Sirius felszólítja Önt a gáz átkapcsolására (lásd az alábbi 11.2 fejezetet).

MEGJEGYZÉS

- 80% vagy annál magasabb oxigénkoncentráció beállításakor a Sirius automatikusan 1,6 bar értékre állítja a ppO_2 max értékét.
- A 80% vagy magasabb oxigénkoncentrációjú gázok esetén a ppO_2 1,6 bar és 1,8 bar között állítható be.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az 1,6 bar-nál magasabb ppO_2 veszélyes, és sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

MEGJEGYZÉS

A kijelző megváltozik az egygázos merülésekhez képest:

- Ha egynél több gáz van beállítva, a **G1** (illetve a **G2** vagy a **G3**) felirat az O_2 % felirattal együtt jelenik meg.
- A **BR-SP** a **PRE-DIVE** menüből előhívja a gázösszesítő táblázatot, amelyben láthatja az összes aktív jeladó nyomását és az egyes gázokat külön-külön is szerkesztheti.

11.2. GÁZ KAPCSOLÁSA

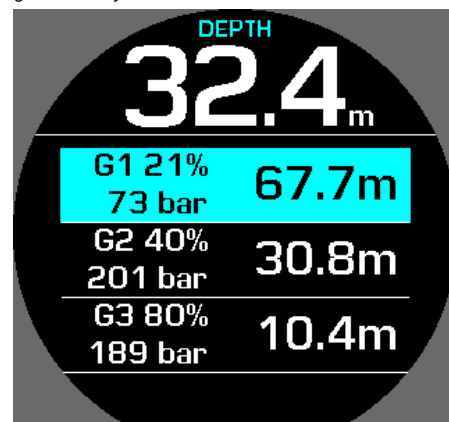
A Sirius a merülést minden esetben a **G1** keverékkel kezdi, amelyben a legalacsonyabb az oxigén százalékaránya. Ha emelkedés közben Ön eléri a **G2** MOD értékének megfelelő mélységet, akkor a Sirius hangjelzést ad és a felső sor alatt megjeleníti a **KAPCSOLJON ÁT G2 GÁZRA** (SWITCH GAS G2) üzenetet (47. ábra). A **TR-SP** vagy **BR-SP** használatával végrehajtja az átváltást; ekkor a Sirius rövidesen megjeleníti a **GÁZ ÁTKAPCSOLÁSA OK** (GAS SWITCH OK) üzenetet; a **TL-SP** vagy **BL-SP** megnyomása esetén továbbra is az aktuális gázt fogja használni; ekkor a Sirius rövidesen megjeleníti a **GÁZ NINCS ÁTKAPCSOLVA** (GAS NOT SWITCHED) üzenetet. Ha 30 mp-en keresztül Ön nem végez semmilyen műveletet, akkor a Sirius megjeleníti a **GÁZ NINCS ÁTKAPCSOLVA** (GAS NOT SWITCHED) üzenetet és visszakapcsol a normál kijelzőre. Ha a **PREDIKTÍV = ON** (PREDICTIVE = ON) beállítás volt érvényben és a gázt nem kapcsolták át, akkor a Sirius megjeleníti a **G2 GÁZ KIVÉTELÉVEL** (EXCLUDING G2) üzenetet, mielőtt módosítaná a dekompresziós számítását, jelezve, hogy nem veszi figyelembe a **G2**-t

Amennyiben Ön merülés közben ismét a **G2** MOD értéke alá süllyed, úgy a Sirius megjeleníti a **G2 GÁZ ISMÉTelt FIGYELEMbe VÉTELE** (INCLUDING G2 AGAIN) üzenetet és ennek megfelelően módosítja a dekompresziós számítását.

MEGJEGYZÉS

Ugyanez a folyamat ismétlődik abban az esetben, ha merülés közben Ön közeledik a **G3** MOD mélységéhez és eközben megjelenik a **KAPCSOLJON G3 GÁZRA** (SWITCH TO G3) üzenet.

Ön bármikor végezhet kézi kapcsolást a **BR-LP** gomb lenyomásával. Ekkor megjelenik a gáz összefoglaló táblázat, amely az összes aktív gázt mutatja (48. ábra).



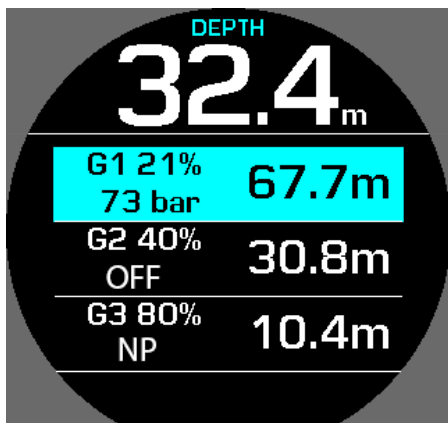
48. ábra

MEGJEGYZÉS

Merülés közben bármikor átkapcsolhat erre a képernyőre, például azért, hogy ellenőrizze a **G2** és a **G3** tervezett kapcsolási pontját.

MEGJEGYZÉS

A táblázatban a palacknyomás jelenik meg párosított és aktív jeladó, --- párosított, de nem aktív (vagy elérhetetlen) jeladó, **OFF** párosított, de **LETILTOTT** (DISABLED) jeladó és **NP** (NOT PAIRED - NEM PÁROSÍTOTT) párosított jeladó nélküli gáz esetén (49. ábra).



49. ábra

A **TR-SP** és **BR-SP** gombokkal görgessen a rendelkezésre álló gázok között, majd a **TR-LP** vagy a **BR-LP** gombbal aktiválja azt. A **BL-SP** segítségével változtatás nélkül kiléphet. A dekompresziós számítás tükrözni a konkrét belélegezhető gázra történő átkapcsolást.

11.3. SPECIÁLIS SZITUÁCIÓK

11.3.1. VISSZAKAPCSOLÁS KISEBB OXIGÉN-KONCENTRÁCIÓVAL RENDELKEZŐ GÁZKEVERÉKRE

Előfordulhatnak olyan szituációk, amikor vissza kell kapcsolnia annál alacsonyabb oxigén-koncentrációjú gázra, mint amelyet éppen belélegez. Erre például akkor kerülhet sor, ha mélyebbre kíván ereszkedni az aktuális gáz maximális használati mélységénél, vagy ha például a dekompreszió közben kifogyott a gáz a G3 keverék használatakor. Ehhez hívja elő a gáz átkapcsolása képernyőt a **BR-LP**-vel. Válasszon egy másik gázt a **TR-SP** vagy a **BR-SP** segítségével, majd a **TR-LP** vagy a **BR-LP** segítségével aktiválja azt. A dekompresziós számítás tükrözni a konkrét belélegezhető gázra történő átkapcsolást.

11.3.2. MERÜLÉS A MAXIMÁLIS HASZNÁLATI MÉLYSÉG ALÁ GÁZ ÁTKAPCSOLÁSÁT KÖVETŐEN

Ha nagyobb oxigén-koncentrációjú gázkeverékre történő átkapcsolást követően figyelmetlenségből ismét az adott keverékre vonatkozó maximális használati mélység alá ereszkedik, akkor azonnal működésbe lép az MOD riasztás. Kapcsoljon vissza az adott mélységhez alkalmas gázkeverékre vagy emelkedjen az éppen belélegezett gázkeverékhez tartozó maximális használati mélység fölé.

11.3.3. NAPLÓ EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKEKEL VÉGZETT MERÜLÉSEKHEZ

Egynél több gáz keverékkel végzett merülések esetén a Sirius információkat közöl az oxigénkoncentrációról, továbbá a kezdeti és a végső nyomásról, valamint a differenciálynomásról minden gázra vonatkozóan.

11.4. MERÜLÉS EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKEL - TRIMIX VAGY HELIOX

A Sirius lehetővé teszi maximum 5 gáz beállítását, amikor is az oxigén százalékarányán kívül Ön beállíthatja a hélium százalékarányát is. A szövetléttség grafikonján a nitrogén és a hélium részleges nyomásának oszlopai láthatók. Minden más megegyezik a többgázás Nitrox merüléssel, azzal a különbséggel, hogy hozzáadták az OTU (oxigén toxicitási egységek) értékeket az adatmezők szekvenciájában, a jobb alsó sarokban.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A trimixes búvárkodáshoz átfogó célorientált tréninget kell végezni. Ez a használati utasítás nem nyújt ilyen jellegű képzést!

Ha a trimixes búvárkodás előtt nem végzi el a megfelelő tréninget, akkor nagy valószínűséggel akár halálos sérülést szenvedhet!

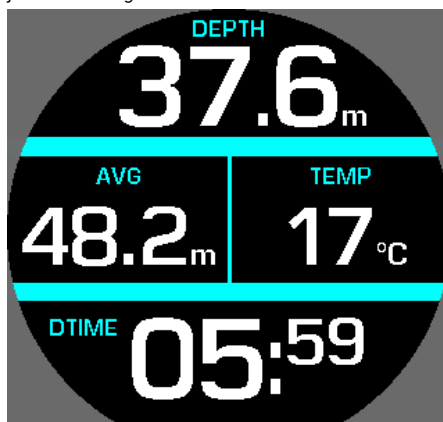
• 12. FENÉKIDŐMÉRŐ ÜZEMMÓD

Ha a Sirius **FENÉKIDŐMÉRŐ (BOTTOM TIMER)** üzemmódba van állítva, akkor az csak a mélységet, az időt, a palacknyomást, továbbá a hőmérsékletet ellenőrzi, és nem végez semmilyen dekompresziós számítást. Fenékidőmérő üzemmódba csak akkor lehet átkapcsolni, ha a komputer teljesen befejezte a desaturációt. A riasztások az emelkedési sebességre, a merülő elemre és - ha a felhasználó beállította - a maximális mélységre és a merülési időre korlátozódnak.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Mérőműszer üzemmódban saját felelősségére merülhet! Merülés-időzítő üzemmódban végzett merülést követően legalább 24 óráig várnia kell, mielőtt dekompresziós komputerrel merülhetne.

Mérőműszer-üzemmódban végzett merülés közben a kijelzőn a következő információk jelennek meg (50. ábra):



50. ábra

- aktuális mélység
- átlagos mélység
- merülési idő
- hőmérséklet

- emelkedés esetén: emelkedési sebesség (m/perc mértékegységben).

A **TR-SP** és a **BR-SP** segítségével a bal oldali középső és a jobb oldali mezőben lévő értékek közül választhat:

- max. mélység
- átlagos mélység
- hőmérséklet
- stopperóra
- napszak
- az akkumulátor állapota

A stopperórát a **TL-SP** segítségével kell visszaállítani. Az átlagos mélységet a **BR-LP** segítségével kell visszaállítani.

12.1. MERÜLÉSI SZABÁLYSZEGÉS ÁLTAL KIVÁLTOTT FENÉKIDŐMÉRŐ ÜZEMMÓD

Levegő, Nitrox vagy Trimix merülés esetén a következő szabályszegések adódhatnak:

- Az emelkedési szabályok megsértése.
- Szabályszegés elmulasztott dekompresziós megálló miatt.

Szabályszegés esetén a Sirius 24.00-ra korlátozza használatot és a működést csak fenékidőmérő üzemmódban engedélyezi, folyamatosan megjelenítve az **ELŐZŐ MERÜLÉS MIATT ZÁROLVA (LOCKED BY PREVIOUS DIVE)** üzenetet.

• 13. A SIRIUS GONDOZÁSA

13.1. MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Használati tengerszint feletti magasság:

- dekompreszióval – a tengerszinttől hozzávetőlegesen 3700m wmagasságig
- dekompreszió nélkül (mérőműszer-üzemmód) – bármely tengerszint feletti magasságban

Dekompresziós modell: Bühlmann ZH-L16C gradient faktorokkal (16 szövet)

Mélységmérés:

- Maximális kijelzett mélység: 150m
- Felbontás: 0,1 m 99,9 m-ig és 1 m 100 m-nél nagyobb mélységben.
- A mérés hőmérséklet-kompenzálása ebben az értéktartományban: -10 °C ... +50 °C:
- Pontosság ebben azért értéktartományban: 0 ... 80m: 1% ±0,2m

Hőmérsékletmérés:

- Mérési tartomány: -10 °C ... +50 °C
- Felbontás: 1 °C
- Pontosság: ± 2 °C

Digitális iránytű:

- **felbontás:** 1°
- **pontosság** dőlésszög (példa: 50° dőlésszögnél a pontosság ± 3,5 °)
- **dőlésszög:** max. 80°
- **frissítési** gyakoriság: 1s

Óra: kvarcóra; idő, dátum és merülési idő kijelzése 999 percig

Oxigénkoncentráció: 21% és 99% között állítható; ppO₂max tartomány 1,2 és 1,6 bar között 79% O₂-ig, majd 1,6 - 1,8 bar.

Naplómémória: 200 óra merülési profil 5 mp mintavételi gyakorisággal

Működési hőmérséklet: -10 °C ... +50 °C

Tárolási hőmérséklet: -20 ... 70 °C

Kijelző:

- Átló: 1,34"
- Technológia: MIP
- Felbontás: 320 x 300
- Színek: 8
- Gorilla üveg

Áramellátás:

- Sirius:
 - újratölthető lítiumion akkumulátor töltésjelzővel
 - működési hőmérséklet:
 - kisülés: - 10-től + 50 °C-ig
 - töltés: - 10-től + 45 °C-ig
 - az elem üzemideje egy feltöltéssel: kb. 20 óra merülés (30 óra jeladó nélkül). Az akkumulátor tényleges élettartama a nagy fényerejű háttérvilágítás használatától és a vízhőmérséklettől függ.
 - az akkumulátor élettartama: kb. 500 töltési ciklus

Bluetooth:

EU

Ez a készülék összhangban áll az RED (2014/53/EU) irányelv lényeges követelményeivel és egyéb fontos rendelkezéseivel.

13.2. KARBANTARTÁS

A palacknyomás-mérő és a termék palacknyomás mérésére szolgáló alkatrészeinek szervizelését illetékes Mares márkaszervizben kell végezni minden második évben vagy 200 merülést követően (attól függően, hogy melyik következik be hamarabb). Ezen kívül két évente ellenőrizni kell a mélységmérés pontosságát. Ezt leszámítva a Sirius gyakorlatilag nem igényel karbantartást. A termék ápolásához mindössze gondosan le kell öblíteni azt édesvízzel minden egyes merülést követően (a tisztításhoz nem szabad vegyi anyagokat használni), szükség esetén pedig fel kell tölteni az akkumulátort. A Sirius esetleges problémáinak elkerülése érdekében be kell tartani a következő ajánlásokat; ezáltal biztosítható a többéves hibamentes használat:

- ügyeljen arra, nehogy a Sirius leessen, vagy rázkódás hatásának legyen kitéve;
- a Sirius búvárkomputert nem szabad közvetlen erős napsugárzás hatásának kiténi;
- a Sirius búvárkomputert nem szabad lezárt dobozban tárolni; minden esetben gondoskodni kell a megfelelő szellőzésről.

MEGJEGYZÉS

Ha az üveg belső felületén nedvesség jeleit észleli, akkor azonnal vigye a Sirius komputert Mares márkaszervizbe.

FIGYELMEZTETÉS

A helytelen használat következtében az Gorilla üveg is megkarcolódhat.

FIGYELMEZTETÉS

Ne fúvasson sűrített levegőt az Sirius búvárkomputerre, mert az megrongálhatja a nyomásérzékelő zónát.

13.2.1. A SIRIUS AKKUMULÁTORÁNAK CSERÉJE

A Sirius újratölthető akkumulátorral működik, amelyet körülbelül 500 töltési ciklust követően ki kell cserélni. Az akkumulátort kizárólag a Mares által engedélyezett szervizközpontban szabad cseréltetni. A Mares semminemű felelősséget nem vállal az akkumulátor cseréjekor keletkezett károkért.

MEGJEGYZÉS

Szabályszerűen ártalmatlanítsa az elhasznált elemet. A Mares kiáll a környezetvédelem mellett és ösztönzi a szelektív hulladékgyűjtést.

• 14. GARANCIA

A Mares termékekre két éves garancia van érvényben a következő korlátozásokkal és feltételekkel:

A garancia nem átruházható és szigorúan csupán az eredeti vevőt illeti meg.

A Mares termékekre szóló garancia az anyag- és gyártási hibákra vonatkozik: Műszaki vizsgálatot követően térítésmentesen kicseréljük a hibásnak talált alkatrészeket.

A Mares S.P.A. semminemű felelősséget nem vállal a termékei szakszerűtlen átalakításából vagy szabálytalan használatából eredő balesetekért.

A bármilyen okból a garancia keretében kivizsgálásra vagy javításra visszaküldött termékeket kizárólag a forgalmazón keresztül szabad feladni, mellékelve a vásárlási csekket. A termékek szállítása a feladó kockázatára történik.

14.1. KIVÉTELEK A GARANCIA ALÓL

A nem megfelelő használat következtében fellépő vízbeszivárgás okozta károsodásokat (pl. szennyezett tömítés, helytelenül lezárt akkumulátortartó rekesz, stb.)

A ház, az üveg vagy a szíj repedése vagy karcolódása erős ütés vagy fúvás következtében;

A túlzottan magas vagy túlzottan alacsony hőmérsékletből eredő károsodás.

A búvárkomputer tisztításához alkalmazott sűrített levegő használata által okozott kár.

14.2. HOL TALÁLHATÓ A TERMÉK SOROZATSZÁMA ÉS ELEKTRONIKUS AZONOSÍTÓJA

A sorozatszámot a pánt elülső rögzítési pontja előtt lézerral a Sirius hátoldalára gravírozták.

Az elektronikus azonosító megjelenítéséhez lépjen az **INFÓ** menübe.

Mind a sorozatszám, mind pedig az elektronikus azonosító megtalálható a garancialevélen, a dobozon belül, valamint a dobozon kívüli címkén.

• 15. A KÉSZÜLÉK KISELEJTÉSE



Ezt a készüléket elektronikus hulladékként kell kiselejtezni. Nem szabad azt a háztartási szemétkosárba dobni.

Ha jónak látja, visszajuttathatja a készüléket a helyi Mares márkakereskedőhöz.



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

2016/425: www.mares.com/declarations