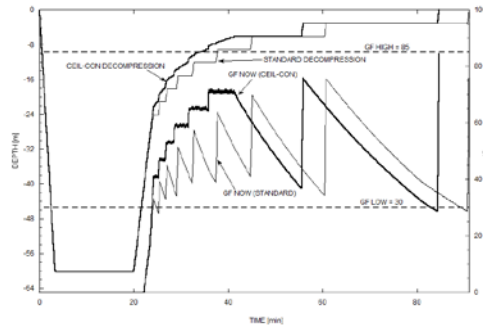




## Színes búvárkomputer

## CEIL-CON



### CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓ OLVASSA EL A FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSÁT MEGELŐZŐEN

A csúcsérték által vezérelt dekompreszió (CEIL-CON) célja, hogy maximalizálja az iners gáz nyomásgradiensét a szövetkamrában a kiválasztott alacsony és magas gradiens tényező határain belül. Ez kissé magasabb túltelítettséget eredményez a standard dekompreszióhoz képest, mivel a stacioner dekompresziós megálló során az iners gáz szövetnyomása csökken. Az 1. ábrán példát láthatunk a fő szövetkamerában mért gradiens tényezőre (JELENLEGI GRADIENS TÉNYEZŐ) CEIL-CON és a standard dekompreszió esetén, GF 30/85 alkalmazásával. Mivel a keszonbetegséget okozó mechanizmusok még nem teljesen ismertek, ezért körültekintően kell eljárni a csúcsérték által vezérelt dekompreszió végrehajtásakor. Ha biztosan tudja kezelni a standard dekompreszióhoz való alacsony/magas gradiens tényezőket, 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 gradiens tényező alacsony/magas szintjét. A csúcsérték által vezérelt dekompreszióról 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-nal kapcsolatban, akkor ne aktiválja azt.**

## • TARTALOMJEGYZÉK

<b>FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK</b>	<b>4</b>	<b>II. RÉSZ</b>	<b>13</b>
A FELELŐSSÉG ELHÁRÍTÁSA	4	<b>• 8. MERÜLÉS A GENIUS BÚVÁRKOMPUTERREL</b>	<b>13</b>
<b>I. RÉSZ</b>	<b>5</b>	8.1. NÉHÁNY SZÓ A NITROXRÓL	13
<b>• 1. BEVEZETÉS</b>	<b>5</b>	8.2. TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG	13
1.1. SZÓSZEDET	5	8.3. MERÜLÉSI NAPLÓ	13
1.2. ÜZEMMÓDOK	6	8.4. MERÜLÉSTERVEZŐ	13
1.3. A GENIUS BEKAPCSOLÁSA ÉS A FŐMENÜ	6	8.5. RIASZTÁSOK	14
1.4. ÚJRATÖLTHETŐ AKKUMULÁTOR	6	8.5.1. EMELKEDÉSI SEBESSÉG	14
1.4.1. AZ AKKUMULÁTOR FELTÖLTÉSE	6	8.5.2. MOD/ppO <sub>2</sub>	14
1.5. KOMMUNIKÁCIÓ USB KÁBEL VAGY BLUETOOTH SEGÍTSÉGÉVEL	6	8.5.3. CNS = 75%	14
1.6. A NYOMÓGOMBOK MŰKÖDÉSE	7	8.5.4. KIHAGYOTT DEKOMPRESSZIÓS MEGÁLLÓ	14
1.7. VÉSZHELYZETBEN (ICE)	7	8.5.4.1. CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT	14
1.8. A PALACKMODUL FELSZERELÉSE ÉS PÁROSÍTÁSA (OPCIÓKÉNT)	7	DEKOMPRESSZIÓ OPCIÓ	14
1.8.1. A NYOMÁSMÉRŐ MŰKÖDÉSÉRE VONATKOZÓ	8	8.5.4.2. KIHAGYOTT DEKOMPRESSZIÓS MEGÁLLÓ	14
INFORMÁCIÓK	8	ÜZEMMÓD	14
1.9. A GENIUS KIKAPCSOLÁSA	8	8.5.4.3. ÁTKAPCSOLÁS ALTERNATÍV GRADIENS	14
<b>• 2. A MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA</b>	<b>8</b>	TÉNYEZŐKRE A DEKOMPRESSZIÓ	15
2.1. MÓD	9	MEGSÉRTÉSE ESETÉN	15
2.2. ALGORITMUS	9	8.5.5. ALACSONY PALACKNYOMÁS/RGT <3 PERC	15
2.2.1. FŐ GF	10	8.5.6. MERÜLŐ AKKU	15
2.2.2. VÁLTAKOZÓ GF	10	<b>• 9. A KIJELZŐN MEGJELENŐ INFORMÁCIÓK</b>	<b>15</b>
2.2.3. TESTRESZABÁS	10	9.1. A KIJELZETT ADATOK RÉSZLETES ISMERTETÉSE	16
2.2.4. ISMÉTELTELT MERÜLÉSEK	10	9.2. MÉLYSÉGI, DEKOMPRESSZIÓS ÉS BIZTONSÁGI MEGÁLLÓK	16
2.2.5. MULTIDAY	10	9.3. KÉSŐBBI DEKOMPRESSZIÓ	17
2.3. GÁZ-INTEGRÁCIÓ	10	9.4. MERÜLÉSI PROFIL	17
2.3.1. A NYOMÁSTARTOMÁNYOK SZÍNKÓDOLÁSA	11	9.5. IRÁNYTÚ	17
2.4. FIGYELMEZTETÉSEK	11	9.6. SZÖVETTELÍTETTSÉG GRAFIKON	17
2.4.1. MAX. MÉLYSÉG	11	9.7. ALTERNATÍV GRADIENS TÉNYEZŐK	17
2.4.2. MERÜLÉSI IDŐ	11	9.8. TÉRKÉPEK MEGTEKINTÉSE MERÜLÉS KÖZBEN	18
2.4.3. MEGÁLLÓ NÉLKÜL	11	9.9. VÍZ ALATTI MENÜ	18
2.4.4. DEKÓBA LÉPÉS	11	<b>• 10. A MERÜLÉST KÖVETŐEN</b>	<b>18</b>
2.4.5. RGT (HAMAROSAN BEVEZETÉSRE KERÜL INGYENES	11	<b>• 11. MERÜLÉS EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKKEL</b>	<b>18</b>
FIRMWARE FRISÍTÉS RÉVÉN)	11	11.1. EGYNÉL TÖBB GÁZ BEÁLLÍTÁSA	19
2.5. MULTIGAS	11	11.2. GÁZ KAPCSOLÁSA	19
2.5.1. PREDIKTÍV	11	11.3. SPECIÁLIS SZITUÁCIÓK	20
2.5.2. MOD ALATTI VÁLTÁS	11	11.3.1. VISSZAKAPCSOLÁS KISEBB OXIGÉN-	20
2.6. KÉSŐBBI DEKO	11	KONCENTRÁCIÓVAL RENDELKEZŐ GÁZKEVERÉKRE	20
2.7. VÍZ	11	11.3.2. MERÜLÉS A MAXIMÁLIS HASZNÁLATI MÉLYSÉG	20
2.8. ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD	11	ALÁ GÁZ ÁTKAPCSOLÁSÁT KÖVETŐEN	20
2.9. MÉLYSÉGI MEGÁLLÓ	11	11.3.3. RGT EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKEL TÖRTÉNŐ	20
2.10. DEKO MEGÁLLÓ	11	MERÜLÉS ESETÉN	20
2.11. MÁSODPERC	11	11.3.4. NAPLÓ EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKKEK VÉGZETT	20
2.12. LINKELT TÉRKÉP	11	MERÜLÉSEKHEZ	20
2.13. DESZATURÁCIÓ TÖRLÉSE	11	11.4. MERÜLÉS EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKKEL -	20
2.14. CSENDES MÓD	12	TRIMIX VAGY HELIOX	20
2.15. EMELKEDÉSI BÜNTET.	12	<b>• 12. FENÉKIDŐMÉRŐ ÜZEMMÓD</b>	<b>20</b>
2.16. FELSZÍNI MÓDIG MARADÓ IDŐ	12	12.1. MERÜLÉSI SZABÁLYSZEGÉS ÁLTAL KIVÁLTOTT	20
2.17. CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓ -	12	FENÉKIDŐMÉRŐ ÜZEMMÓD	20
OLVASSA EL A FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSÁT MEGELŐZŐEN	12	<b>• 13. A GENIUS GONDOZÁSA</b>	<b>20</b>
<b>• 3. KOMPUTER BEÁLLÍTÁSA</b>	<b>12</b>	13.1. MŰSZAKI INFORMÁCIÓK	20
3.1. NYELV	12	13.2. KARBANTARTÁS	21
3.2. EGYSÉG	12	13.2.1. A GENIUS AKKUMULÁTORÁNAK CSERÉJE	21
3.3. ÓRA	12	<b>• 14. GARANCIA</b>	<b>21</b>
3.4. FÉNYERŐ	12	14.1. KIVÉTELEK A GARANCIA ALÓL	21
3.5. AZ IRÁNYTÚ ELHAJLÁSA	12	14.2. HOL TALÁLHATÓ A TERMÉK SOROZATSÁMA	21
3.6. IRÁNYTÚ KALIBRÁLÁSA	12	ÉS ELEKTRONIKUS AZONOSÍTÓJA	21
<b>• 4. DIGITÁLIS IRÁNYTÚ</b>	<b>12</b>	<b>• 15. A KÉSZÜLÉK KISELEJTEZÉSE</b>	<b>21</b>
4.1. A TÁJOLÁS BEÁLLÍTÁSA	12	<b>ÁBRA</b>	<b>22</b>
<b>• 5. INFÓ</b>	<b>13</b>	<b>ÁBRA</b>	<b>23</b>
<b>• 6. KÉPEK ÉS FOTÓK</b>	<b>13</b>	<b>ÁBRA</b>	<b>24</b>
<b>• 7. NYOMÓGOMBTYÚZÁR</b>	<b>13</b>		

## • 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 kívülállók által 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 vigyen 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:

- alternatív gradiens tényezők
- csúcsérték által vezérelt dekompreszió
- magas oxigéntartalmú dekompresziós keverékek
- trimix:

## • I. RÉSZ

### • 1. BEVEZETÉS

#### 1.1. SZÓSZEDET

<b>AIR:</b>	„Levegős” merülés
<b>AVG:</b>	A <b>merülés</b> kezdetétől számított átlagos mélység.
<b>CNS:</b>	Központi idegrendszer. A CNS% az oxigén toxikus hatásának mennyiségi kifejezésére szolgál.
<b>D-IDŐ:</b>	Merülési idő; az 1,2 m-nél mélyebben töltött teljes idő.
<b>DESAT:</b>	Deszaturációs idő. Az az időtartam, amelyre a szervezetnek szüksége van ahhoz, hogy megszabaduljon a merülés közben felvett nitrogéntől.
<b>GÁZ INTEGRÁCIÓ:</b>	A Genius búvárkomputernek az a funkciója, amely a számításokhoz figyelembe veszi a palacknyomás adatait és kijelzi azokat a komputer képernyőjén.
<b>Gáz átkapcsolása:</b>	Az egyik belélegezhető gázzal másira történő átkapcsolás művelete.
<b>GF:</b>	Gradiens tényező
<b>Gradiens tényező:</b>	Az elviselhető maximális inersgáz-nyomás eredeti Bühlmann értékének csökkentése.
<b>Heliox:</b>	Oxigént és héliumot tartalmazó belélegezhető gáz
<b>Max. mélység:</b>	A merülés közben elért maximális mélység.
<b>MOD:</b>	Maximális használati mélység Az a mélység, amelynél az oxigén részleges nyomása (ppO <sub>2</sub> ) eléri a megengedett maximális szintet (ppO <sub>2</sub> max). Ha a búvár az MOD mélységnél mélyebbre merül, akkor nem biztonságos ppO <sub>2</sub> szintek hatásának teszi ki magát.
<b>Multigas</b>	Olyan merülésre vonatkozik, amelynél egynél több belélegezhető gázt használnak.
<b>Nitrox:</b>	Oxigénből és hidrogénből álló belélegezhető gázkeverék, amikor is az oxigén-koncentrációja 22% vagy annál nagyobb.
<b>No deko idő:</b>	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 dekompressziós megállókat.
<b>REPÜLÉSTILALOM:</b>	Az a minimális időtartam, ameddig a búvárnak várnia kell, mielőtt repülőgépre ülne.
<b>O<sub>2</sub>:</b>	Oxigén.
<b>O<sub>2</sub>%:</b>	A komputer által minden számításához használt oxigén-koncentráció.
<b>Párosítás:</b>	A kódolt RF kommunikáció létesítésének művelete a Genius és egy célorientált eszköz, például egy palackmodul között.
<b>ppO<sub>2</sub>:</b>	Részleges oxigénnyomás. Ez az oxigén nyomása a belélegezhető keverékben. Ez a mélység és az oxigén-koncentráció függvénye. Az 1,6 barnál nagyobb ppO <sub>2</sub> érték veszélyesnek tekintendő.
<b>ppO<sub>2</sub>max:</b>	A ppO <sub>2</sub> megengedett maximális értéke. Az oxigén-koncentrációval együtt az MOD értékét határozza meg.
<b>RGT:</b>	Fennmaradó Gázidő; ez az az idő, amelyet a búvár az aktuális mélységben eltölthet, mielőtt fel kellene emelkednie, hogy elérje a felszínt a még rendelkezésre álló palacktartalékkal.
<b>FELSZ, IDŐ:</b>	Felszínen töltött idő; a merülés befejezése óta eltelt idő.
<b>Átkapcsolási mélység:</b>	Az a mélység, amelynél a búvár a többgázhasználatkor magasabb oxigén-koncentrációra kíván átkapcsolni.
<b>Trimix:</b>	Oxigént, nitrogént és héliumot tartalmazó belélegezhető gáz.
<b>TTR:</b>	Tartalékig fennmaradó idő; ez az az idő, amelyet a búvár az aktuális mélységben eltölthet a palack-tartalék eléréséig.
<b>TTS:</b>	A felszínig mért idő; az aktuális mélységből a felszínig történő emelkedés időtartama dekompressziós merüléskor, beleértve az összes dekompressziós megállót és 10 m/perc vagy 33ft/perc emelkedési sebességet feltételezve.
<b>TTS @+X:</b>	A teljes emelkedési idő, beleértve az összes dekompressziós megállót, amennyiben a merülést 5 perccel meghosszabbították az aktuális mélységben.

## 1.2. ÜZEMMÓDOK

A Genius komputer funkciói három kategóriába sorolhatók, amelyek mindegyike egy-egy specifikus üzemmódnak felel meg:

- **felszíni üzemmód:** a komputer száraz állapotban a felszínen van. Ebben az üzemmódban módosíthatja a beállításokat, megtekintheti a merülési naplót, használhatja a merüléstervezőt, megtekintheti a merülést követően fennmaradó deszaturációt, letöltheti az adatokat PC-re és sok más funkciót hajthat végre;
- **merülési üzemmód:** a komputer 1,2 m vagy annál nagyobb mélységben van. Ebben az üzemmódban a Genius figyel a mélységet, az időt, a hőmérsékletet és elvégzi az összes dekompresziós számítást; a merülési üzemmódot 4 alcsoportra lehet felosztani:
  - **merülés előtt** (A Genius a felszínen található, ugyanakkor viszont aktívan figyel a környezeti hőmérsékletet, tehát megkezdheti egy merülés számítását abban a pillanatban, amint a búvár 1,2 m mélység alá merül);
  - **merülés**
  - **felszínre emelkedés** (A Genius a merülés végén a felszínen van; a merülési idő számítása le van állítva, azonban amennyiben a búvár 3 percen belül ismét lemerül, a merülési idő számítása folytatódik és hozzáadódik a felszínen töltött idő is; ez például lehetővé teszi, hogy a búvár egy pillanatra a felszínre emelkedjen, hogy beállítsa a tájolást a csónak felé, majd ismét lemerüljön és ússzon a csónak irányába);
  - **merülés után** (három perces felszíni üzemmódot követően a Genius 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).
- **alvó üzemmód:** a komputer a felszínen található és több mint 3 perce nem végeztek azon semmilyen műveletet (10 perce a **merülés előtti** üzemmódtól számítva). Bár úgy tűnik, mintha a komputer teljesen ki lenne kapcsolva, azonban az még mindig aktív üzemállapotban van. A Genius 20 másodpercenként kiszámítja szövetek deszaturációját és ellenőrzi a környezeti hőmérsékletet, biztosítja a környezet folyamatos megfigyelését

## 1.3. A GENIUS BEKAPCSOLÁSA ÉS A FŐMENÜ

A komputer indításához nyomja le a bal oldali gombot. Ekkor megjelenik az 1. ábrán látható kezdőképernyő. A kezdőképernyőn a pillanatnyi információ látható az időre, a hőmérsékletre, az akkumulátor állapotára, az algoritmus beállításaira és - aktív jeladóval párosítva - a palacknyomásra vonatkozóan. A kezdőképernyőről behívhatja a főmenüt az összes elérhető beállítással és funkcióval, de közvetlenül elérhet bizonyos hasznos funkciókat is, mint a napló, a merüléstervező,

a gáz- és algoritmus-beállítások és a Bluetooth-kapcsolat.

A főmenüben megjelenik a megszokott ikon-alapú felhasználói felület. A bal felső sarokból kiindulva sorrendben a következő menüpontok találhatóak:



**A MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA:** itt megtekintheti és beállíthatja a merüléshez kapcsolódó összes paramétert;



**KOMPUTER BEÁLLÍTÁSA:** beállíthatja a nyelvet, az órát, a kijelző fényerejét és egyéb adatokat;



**IRÁNYTŰ:** ebben a menüben használhatja az iránytűt a felszínen, például egy tájolás beállításához, amelyet a későbbiekben, a merülés során hívhat be, hogy egy hajóroncs felé navigáljon;



**INFÓ:** információkat találhat a Genius hardveréről és firmware-jéről;



**TÉRKÉPEK:** megtekintheti a Geniusba feltöltött összes térképet;



**FOTÓK:** megtekintheti a Geniusba feltöltött összes képet;



**BLUETOOTH:** Bluetooth-kapcsolat létesítése egy eszközzel, például okostelefonnal;



**BILLENTYŰZÁR:** Lezárja a nyomógombokat, hogy az akkumulátor ne tudjon véletlenül lemerülni utazás közben.

## 1.4. ÚJRATÖLHETŐ AKKUMULÁTOR

A Genius újratölthető lítiumion akkumulátort használ. A teljes töltés akár 40 órányi merülést is biztosíthat a háttérvilágítás nagy fényerejének használatától és a vízhőmérséklettől függően. A kijelző figyelmeztet az akkumulátor állapotára. A négy lehetséges szituációt az alábbiakban ismertetjük:

- A teljesen kitöltött zöld elem-szimbólum azt jelenti, hogy a Genius 65 és 100% közti feltöltöttséggel rendelkezik;
- A részben feltöltött zöld akkumulátor szimbólum azt jelenti, hogy a Genius feltöltöttsége 30 és 65% között van;
- A részlegesen kitöltött zöld sárga elem-szimbólum azt jelenti, hogy a Genius 20 és 30% közti feltöltöttséggel rendelkezik;
- A részlegesen kitöltött piros elem-szimbólum azt jelenti, hogy a Genius 0 és 20% közti feltöltöttséggel rendelkezik. Ez nem elegendő a biztonságos merüléshez.

Ha a feltöltöttség merülés közben 30% alá csökken, akkor a kijelzőn megjelenik az **MERÜLŐ ELEM** üzenet. Ha a feltöltöttség merülés közben 20% alá csökken, akkor a kijelzőn megjelenik az **EMELKEDJ FEL!** üzenet. Ezt az üzenetet látva meg kell kezdenie a biztonságos emelkedést, mivel nem biztos, hogy elég töltés maradt az akkumulátorban a merülés folytatásához.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Ha 20%-nál kisebb feltöltöttséggel kezd meg a merülést, akkor a komputer meghibásodhat a merülés közben.
- Alvó üzemmódban a Genius nagyon lassan meríti le az akkumulátort. Ha több héten keresztül nem használta a Geniust, akkor az akkumulátor feltöltöttsége adott esetben jelentősen csökkenhet, ezért a merülés előtt szükség lehet újratölteni azt.
- Nem károsítja sem az akkumulátort, sem pedig a Genius búvárkomputert, ha azt hosszabb ideig felügyelet nélkül hagyjuk és eközben az akkumulátor teljesen lemerül. A naplóadatok és az összes beállítás mentésre kerül. A feltöltést követően újból be kell állítani az időt és a dátumot.
- Ha Genius akkumulátora teljesen lemerült, akkor az áramforrásra történő csatlakoztatást követően akár 20 perc is eltelhet, amíg a Genius 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.


### 1.4.1. AZ AKKUMULÁTOR FELTÖLTÉSE

Az akkumulátort teljesen lemerült állapotból teljesen feltöltött állapotba 4 óra alatt lehet feltölteni a komputerhez mellékelte adapter segítségével. Szabványos adapter használata esetén a feltöltés akár 8 óráig is tarthat, mivel nem minden adapter biztosítja ugyanolyan áramerősség betáplálását az USB portba. Az akkumulátor feltöltéséhez használja a speciális szorító érintkezőt és az USB kábelt; csatlakoztassa azokat közvetlenül egy tápegységhez vagy PC USB portjához.

## 1.5. KOMMUNIKÁCIÓ USB KÁBEL VAGY BLUETOOTH SEGÍTSÉGÉVEL

A Genius alacsony fogyasztású bluetoothon keresztül közvetlenül kommunikálhat egy okostelefonnal. Az adatátviteli rendszer csak a napló adatait képes továbbítani Bluetoothon keresztül; a firmware frissítéseket, továbbá a kép- vagy térkép-feltöltéseket PC segítségével kell végrehajtani.

A Genius számítógéphez történő csatlakoztatásához használja az adott célra fenntartott csatlakozóveget és az USB-kábelt. A csatlakoztatást követően a Genius kijelzőjén megjelenik az USB-szimbólum.

Bluetooth-kapcsolat inicializálásához nyomja le és tartsa lenyomva a BT gombot a kezdőképernyőn vagy válassza ki a  ikont a főmenüből, majd indítsa el a MARES alkalmazást az okostelefonon és kövesse az utasításokat.



## 1.6. A NYOMÓGOMBOK MŰKÖDÉSE

A Genius négy gombbal rendelkezik. Ezekkel a gombokkal a menübe léphetünk és módosíthatjuk a beállításokat felszíni üzemmódban. Merülés közben azok átkapcsolják a kijelzőket, behívják az iránytűt vagy a térkép-funkciót és lehetővé teszik további információk megjelenítését a komputer képernyőjén. Az egyes gombok funkcióját az adott gomb felett elhelyezkedő betűk vagy egy ikon alapján lehet azonosítani. Bizonyos körülmények között, például a digitális iránytűben beállított tájolás törlésekor vagy többgázas merülés során a gázkapcsolás funkció behívásakor, egy nyomógomb két feladatot képes végrehajtani, attól függően, hogy azt lenyomjuk és felengedjük, vagy lenyomjuk és egy másodpercig lenyomva tartjuk.

Ebben az esetben két betű- vagy ikoncsoport jelenik meg egy gomb felett: A bal oldali a lenyom és felenged, a jobb oldali pedig a lenyom és lenyomva tart műveletnek felel meg.

A kezdőképernyőn a következő lehetséges műveletek állnak rendelkezésre (lenyom/lenyom és lenyomva tart); a nyomógombokat balról jobbra haladva ismertetjük (1. ábra):

- **ELŐTTE/UTÁNA:** Belépés MERÜLÉS ELŐTT üzemmódba/belépés a MERÜLÉS UTÁN üzemmódba (csak akkor, ha van fennmaradó deszaturáció a számított szövetekben);
- **NAPLÓ/TERV:** belépés a naplóba/belépés a merüléstervező üzemmódba;
- **GÁZ/GF:** belépés az oxigén és a hélium beállítás menübe/megjeleníti a gradiens tényező beállítási táblázatát;
- **MENÜ/BT:** a főmenübe lép/elindítja a Bluetooth kapcsolatot.

Merülés közben az ikonok a gomb funkciójának meghatározására szolgálnak. Balról jobbra haladva a következőket láthatjuk (2. ábra)

- Belépés az iránytű üzemmódba/ belépés a víz alatti menübe
- Átkapcsolás a grafikus megjelenítésre/a megálló listájának behívása
- A jobb alsó sarokban lévő mező módosítása/gázkapcsolás indítása
- A jobb felső sarokban lévő mező módosítása/a szövet-telítettség grafikonnak behívása.

A merüléskijelzőt részletesebben az 9 fejezetben ismertetjük.

Merülés közben megjelenő egyéb ikonok:

AGF: Lehetővé teszi a GF fő készlet és az alternatív készlet közti átkapcsolást.

- A dekompreszió összefoglaló táblázatának behívása.  
Lehetővé teszi tájolás beállítását (lenyomás) vagy beállított tájolás törlését (lenyomás és lenyomva tartás) (IRÁNYTŰ).
- Megjeleníti a stopperórát (IRÁNYTŰ).
- Elrejtja a stopperórát (IRÁNYTŰ).

Újraindítja a stopperórát (IRÁNYTŰ és MERÜLÉS; csak ha a stopperóra látható a kijelzőn).

Kilépés a merülés előtti üzemmódból

Visszatérés a szabványos kijelzőre (IRÁNYTŰ, SZÖVET GRAFIKON, TÉRKÉP, GÁZTÁBLÁZAT).

## 1.7. VÉSZHELYZETBEN (ICE)

A Genius lehetővé teszi, hogy adatokat adjon meg saját magáról: például a nevét, a kapcsolattartási adatait, segélyhívószámot, a biztosítási kötvényeit és az esetleges allergiára vonatkozó információkat. Ezeket az információkat a Merülésszervező szoftver segítségével adhatja meg. Az ICE első két sora megjelenik a kezdőképernyőn.

## 1.8. A PALACKMODUL FELSZERELÉSE ÉS PÁROSÍTÁSA (OPCIÓKÉNT)

A Genius exkluzív kétirányú kommunikációs technológiával rendelkezik, amellyel - szabadalmaztatott interferenciamentes kommunikáció révén - akár 5 palackmodullal is kommunikálhat a palacknyomás és a gázfogyasztási információk tekintetében. Az egyes palackmodulokat a reduktor első lépcsőjének nagynyomású csatlakozójára kell felszerelni.

Ahhoz, hogy a Genius megjelenítse a palacknyomás és a gázfogyasztási adatait, először létre kell hozni egy kommunikációs csatornát a palackmodul és a Genius 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/220psi 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 palackmodult 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 (3. ábra).

### MEGJEGYZÉS

- Ne erőltesse a palackmodult, miközben a műanyag zárócsapjánál 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 Genius komputerrel. A lehető legjobb átvitel érdekében ajánlatos

a palackmodult a 4. ábrának megfelelően elhelyezni.

A palackmodult az alábbiaknak megfelelően kell párosítani a Genius komputerrel:

- Nyissa meg a palackszelepet, nyomás alá helyezve a palackmodult. **Mostantól két perc áll rendelkezésére az alábbi lépések végrehajtására;**
- Ugrás ide: MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA/GÁZ INTEGRÁCIÓ/KÉSZÜLÉKEK PÁROSÍTÁSA
- Válassza ki a készülékhez hozzárendelni kívánt csatornát (ha csak ez a palackmodul áll rendelkezésre az egygázas merüléshez, akkor válassza a **G1** lehetőséget. A **G2 ... G5** a többgázas merülésekhez használatos. További információk a 11 fejezetben);
- Helyezze el a Genius-t kb. 15 cm távolságban a palackmodultól, ahogy az az 5. ábrán látható.

Nyomja le a **KIVÁLASZT** gombot, és várja meg, amíg az előrehaladást jelző sáv teljesen lefut. Megjelenik a következő üzenetek egyike: **PÁROSÍTÁS SIKERES** vagy **PÁROSÍTÁS SIKERTELEN**. Az első esetben sikerült létrehozni a kapcsolatot, a másodikban viszont meg kell ismételni a műveletet, **először azonban el kell zárni a szelepet és teljesen meg kell szüntetni a nyomást az első lépcsőben, majd az újbóli próbálkozást megelőzően várni kell 1 perccig.**

### MEGJEGYZÉS

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

Miután sikeresen párosította a **G1** gázt a Genius komputerrel, a kezdőképernyőn és a merülési merülés előtti adatok kijelzőjén megjelenik a palacknyomás **bar** vagy **psi** mértékegységben. Ha a **G1** palackot nem párosították, akkor a Genius kijelzőjén üres mező fog megjelenni a nyomásérték helyett. Ha **G1** párosítása megtörtént, azonban a Genius nem fogad semmilyen jelet, akkor a nyomásérték helyett a kijelzőn - - - látható.

### MEGJEGYZÉS

- A Mares palackmodul adatátviteli hatótávolsága 1,5m/5ft.
- Ha a palackmodul akkumulátora lemerült, akkor a Genius a kérdéses palackmodulhoz rendelt csatorna megnevezésére utaló képernyőüzenettel figyelmezteti Önt erre.
- Merülés közben Ön a Genius búvárkomputeren megjelenítheti a palackmodul akkumulátorának állapotát. Erről további információk a(z) 8.5.6 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 Genius akkumulátorra teljesen le van merülve.
- A Genius búvárkomputer firmware szoftverének frissítését követően a párosítási műveletet NEM kell megismételni.

## 1.8.1. A NYOMÁSMÉRŐ MŰKÖDÉSÉRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

Az ebben a használati utasításban ismertetett nyomásmérő (palackmodult) 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
750psi	± 75psi nyomáson
1500psi	± 150psi nyomáson
3000psi	± 150psi nyomáson
4350psi	± 220psi 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/492 ft.

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 szervizelni az azt Mares Lab szervizközpontban, mielőtt ismét használni lehetne azt Nitrox keverékkel vagy oxigénnel.

Nem szabad megfedkezni arról, hogy a merülés mélysége és időtartama nagyon pontosan a belélegezhető 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 "vízlökés" 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 szívárgás; 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 Genius szinkódolást használ a pillanatnyi palacknyomás megjelenítéséhez. A szint a palack piktogramjának belső oldalára vitték fel. Amikor a palacknyomás eléri az 50 bar/750 psi értéket, a palack belseje piros színűre vált, hogy figyelmeztesse a búvárt a palack alacsony nyomására.

A palackmodult kizárólag CE jelölésű KÖNNYŰBÚVÁR 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 (OXIGÉN 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 napsugárzástól védett száraz helyen kell tárolni. Utazás közben a búvárfelszerelést legelőnyösebb az adott célra általában használt párnázott zsákban szállítani.

## 1.9. A GENIUS KIKAPCSOLÁSA

A Genius automatikusan kikapcsolódik, amennyiben 3 perccig nem használják azt felszíni üzemmódban, illetve 10 perccig merülés előtti üzemmódban. A főmenüben kézzel is kikapcsolhatja azt a **BILLENTYŰZÁR** ikon kiválasztásával.

## • 2. A MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA

[MENU (MENÜ)]	Ismertetés
<b>A MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA</b>	
MÓD	Lehetővé teszi a levegő, a nitrox, a trimix és az fenékidőmérő üzemmód közti választást.
ALGORITMUS	Lehetővé teszi fő és alternatív gradiens tényezők, személyre szabási szintek és egyéb adatok beállítását.
PALCK KAPCSOLAT	Lehetővé teszi a Genius szinkronizálását az opcionális palackmodulokkal, továbbá a gáz-integrációval kapcsolatos összes paraméter (palackterfogat, palack üzemi nyomás, palacktartalék stb.) meghatározását.
FIGYELMEZTETÉSEK	Lehetővé teszi bizonyos figyelmeztetések egyéni meghatározását és aktiválását.



MULTIGAS	Lehetővé teszi a többgázos merülésekhez kapcsolódó paraméterek meghatározását.
KÉSŐBBI DEKO	Lehetővé teszi a későbbi dekompreszió-előrejelzés paramétereinek beállítását. Az ezzel kapcsolatos részletesebb leírást lásd a 2.6 fejezetben.
VÍZ	Lehetővé teszi a sós és az édesvíz közti választást.
ÉJSZAKAI MÓD	Lehetővé teszi az éjszakai üzemmód (fekete alapon fehér számok) alapértelmezett kijelzőként való kiválasztását.
MÉLYSÉGI MEGÁLLÓ	Lehetővé teszi a mélységi megállók vizuális megjelenítésének aktiválását vagy deaktiválását.
DEKO MEGÁLLÓ	Lehetővé teszi a legkisebb mélységű megálló mélységének kiválasztását 3m, 4,5 m és 6m közül.
MÁSODPERC	Lehetővé teszi a merülési idő megjelenítését percben és másodpercben.
LINKELT TÉRKÉP	Lehetővé teszi, hogy kiválasszon egy térképet, amelyet merülés közben be lehet hívni a kijelzőre.
DESZAT. TÖRLÉS	Lehetővé teszi az inersgáz-telítettség visszaállítását nullára, ezáltal törölve az előző merülés hatásait. Ez a menüpont csak azoknak van fenntartva, akik kölcsönadják búvárkomputerüket egy olyan búvárnak, aki nem merült a legutóbbi 24 óraán belül.
CSENDES MÓD	Lehetővé teszi a búvárkomputer elnémítását.

EMELKEDÉSI BÜNTET.	Lehetővé teszi a merülési szabályok ellenőrizetlen emelkedés miatti megszegésének kikapcsolását. Ez a menüpont csak a búvároktatókra vonatkozik, akik a rájuk vonatkozó oktatási előírások miatt kerülhetnek ilyen helyzetbe.
FELSZÍNI MÓDIG MARADÓ IDŐ	Lehetővé teszi a felszínre emelkedés utáni és a merülés lezárása előtti időintervallum beállítását.
CEIL-CON DECO	Lehetővé teszi a fokozatos dekompreszió és a folyamatos (CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT) emelkedés közti váltást.

## 2.1. MÓD

Ebben a menüben definiálhatja, hogy milyen típusú gázt fog belélegezni a merülés közben (**LEVEGŐT**, mint **EGYEDÜLI GÁZT**, **NITROXOT**, mint **EGYEDÜLI GÁZT**, **NITROXOT**, mint **MULTIGAST**, **TRIMIXET**, mint **MULTIGAST**). A Genius komputert **FENÉKIDŐMÉRŐ** üzemmódba is kapcsolhatja, amikor is az csak az időt, a mélységet és a hőmérsékletet fogja mutatni. ebben az üzemmódban a komputert nem végez semmilyen dekompresziós számítás, továbbá a kijelzőn nem jelenik meg semmilyen figyelmeztetés és riasztás sem.

A(z) és a(z) gombok segítségével jelölje ki a választást, majd nyomja le a **KIVÁLASZT** gombot az aktiválásához. A **LEVEGŐ** érték ekvivalens a **NITROX 21 %** és a  $ppO_2,max$  1,4 bar beállítással.

Az **NITROX** kiválasztásakor egy almenübe lépünk, amelyben meghatározhatjuk az oxigén százalékarányát a keverékben ( $O_2\%$ ) és az oxigén részleges nyomásának ( $ppO_2,max$ ) maximális értékét legfeljebb három belélegezhető keverékre vonatkozóan. A  $ppO_2,max$  lehetséges maximális értéke 1,6 bar. A legtöbb búvároktató egyesület nem ajánlja az 1,4 bar túllépését.

Miután belépett a menübe, az és a gombokkal változtassa meg az  $O_2\%$  értékét, majd nézze meg, hogy ez hogyan befolyásolja a maximális használati mélységet (MOD). Ezután a **KÖVETKEZŐ** gombbal lépjen a  $ppO_2,max$  értékre, majd az és a gombokkal változtassa meg az értéket, ismét megfigyelve, hogy ez hogyan befolyásolja az MOD-ot. Nyomja le az **SET** gombot a mentéshez és a menüből való kilépéshez. Vegye figyelembe, hogy az  $O_2\%$  beállítását követően a VISSZA gomb lenyomásával elmentheti a  $ppO_2,max$  beállítást és leállíthatja az érték ugrálását.

## 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 Genius 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.

## 2.2. ALGORITMUS

A Genius a nem módosított Bühlmann ZH- L16C algoritmust használja gradiens tényezőkkel. A gradiens tényezőket a szövetek eredeti Bühlmann értékeihez viszonyított maximális elviselhető inersgáznyomás 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 alacsony**, az eredeti Bühlmann értéknek azt a csökkenését jelenti, amely a végső emelkedés kezdetét határozza meg (csak dekompresziós merüléseknél releváns); a második érték a **GF magas**, 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 inersgáznyomáshoz 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](http://www.mares.com/sports/diving/gradientfactor) címen található.

A kezdőképernyőn tartva lenyomva a balról a harmadik gombot (**GF**), megjelenítve az összes beállítás táblázatos listáját (6. ábra). Innen a jobb oldali gomb megnyomásával közvetlenül az **ALGORITMUS** menübe léphet.

## 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 konzervatívizmusssal a rekreációs (RO (85/85) ... R3 (50/60)), ill. a technikai merülésekhez (TO (30/85) ... T3 (25/40)). A GF alacsony és a GF magas értékeket közvetlenül az EGYÉNI beállítás segítségével is megadhatja. Az alapértelmezett érték RO (85/85).

## 2.2.2. VÁLTAKOZÓ GF

A Genius lehetővé teszi másik gradiens tényező készlet beállítását, amelyet akkor használhat, ha vészhelyzetben le kell rövidítenie a dekompresziós megálló időtartamát. Az alternatív gradiens tényező készlete nem lehet konzervatívabb (azaz alacsonyabb értékű), mint a GF értékek fő csoportja. Az alapértelmezett érték RO (85/85).

## 2.2.3. TESTRESZABÁS

Ebben a menüben további konzervatívizmust definiálhat, hasonlóan az R0 ... R1, ill. az R2 vagy az R3 értékek megadásához, de személyesebb módon. Csak a FŐ GF-re vonatkozik. A következő három almenüt tartalmazza: FIZIO, MERÜLÉS, MAI NAP. Az egyes menükben beállított értékeket levonásra kerülnek a megfelelő FŐ GF értékekből, így a Genius által használt értékek felhasználhatók a dekompresziós számításokhoz.

A FIZIO lehetővé teszi további konzervatívizmus meghatározását, attól függően, hogy Ön hogyan érzi magát és milyően a merülés általános feltételei. Az ALACSONY, a KÖZEPES és a MAGAS értékek közti átkapcsolások inkrementálisan csökkentik mindkét gradiens tényező értékét 10-zel. Van egy HALAD.BEÁLL 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 Genius egy kódot kér (1234).

A FIZIO menüben beállított érték a memóriában marad mindaddig, amíg Ön kézzel nem módosítja azt. Az alapértelmezett érték a KI.

A MERÜLÉS menüpont lehetővé teszi további konzervatívizmus meghatározását a merülés körülményei alapján. Az ALACSONY, a KÖZEPES és a MAGAS 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 KI.

A MERÜLÉS adat beállított értéke éjjelkor automatikusan visszaáll erre: KI.

A MAI NAP 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, a KÖZEPES és a MAGAS értékek közti átkapcsolások inkrementálisan csökkentik mindkét gradiens tényező értékét 5-zel.

Az alapértelmezett érték a KI. Éjjelkor a MAI NAP menüben beállított érték is automatikusan visszaáll az OFF beállításra.

## 2.2.4. 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 búvárkomputer ehhez hasonlóan számítja az ismétlődő merüléseket. Bizonyított tény azonban, hogy egyesek merülést követően buborékok termelnek vagy másoknál több buborékok termelnek és ezek a buborékok jöllehet 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 Genius lehetővé teszi, hogy számításba vegyük 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. 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 paramétert OFF értékre állítja, akkor GF értékek nem változnak a felszínen töltött idő alatt.

A beállítás függetlenül alkalmazható a FŐ GF és a VÁLTOZÓ GF értékekre. Alapértelmezett értékek: OFF a FŐ GF és OFF a VÁLTOZÓ GF esetén.

## 2.2.5. 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 Genius 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.

Alapértelmezett értékek: OFF a FŐ GF és OFF a VÁLTOZÓ GF esetén.

## 2.3. GÁZ-INTEGRÁCIÓ

Ez a menü hat almenüt tartalmaz. Az első lehetővé teszi a palackmodulok párosítását a Genius búvárkomputerrel. A párosítási művelet leírását lásd az 1.8 fejezetben.

A második BECSÜLT GÁZKÉSZLET nevet viselő menü segítségével választhatunk a gázkészlet becsléséhez rendelkezésre álló két koncepció közül:

- A TTR (tartalékig fennmaradó idő) az aktuális mélységben és az aktuális belélegzési gyakoriság mellett a palacktartalék eléréséig tartó idő;
- Az RGT (fennmaradó gáz idő) (HAMAROSAN BEVEZETÉSRE KERÜL INGYENES FIRMWARE FRISSÍTÉS RÉVÉN) az az idő, amelyet Ön az aktuális gázfogyasztás alapján még eltölthet abban a mélységben, ahol tartózkodik, mielőtt meg kellene kezdenie az emelkedést, hogy elérje a felszínt, mielőtt a palack tartalma a tartalékszint alá csökkenne. Ez a számítás az összes meglévő és közelgő kötelező dekompresziós megállót figyelembe veszi.

A TTR használatok Ön tisztában van vele, hogy mikor fogja elérni a palacktartalékot, azonban ezt a funkciót óvatosan kell használnia, hogy felmérhesse, mikor kell megkezdnie az emelkedést ahhoz, hogy a palacktartalékkal érkezzen a felszínre. Ez jó módszer, ha nincs dekompresziós kötelezettség, de kevésbé hatékony a dekompresziós merülések során.

Az RGT nagyon hasznos a dekompresziós merülések során, mivel figyelembe veszi a maga az RGT során felmerülő további dekompresziót.

A harmadik PALACKTÉRFOGAT menü segítségével beállíthatjuk a palack térfogatának méretét, külön-külön a G1 ... G5 palackokra vonatkozóan. Ez a paraméter fontos a l/perc vagy cu ft/perc értékben megadott gázfogyasztás szabályos értékeléséhez. Az alapértelmezés szerinti beállítás 12l a metrikus, illetve 80 köbláb a brit mértékegység-rendszerben. A brit rendszer szerinti beállításhoz elengedhetetlenül fontos megadni a palack szabályos üzemi nyomását is, ugyanis a palack mérete összefüggésben áll ezzel a nyomással.

A negyedik PALACKNYOMÁS nevet viselő menüben kell definiálni 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 a(z) 2.3.1 fejezetben). Ft<sup>3</sup>/F<sup>3</sup>/psi mértékegységek beállítása esetén ez az érték fontos, mivel a palacktérfogattal együtt ennek köszönhetően a Genius szabályosan tudja értékelni a cu ft/perc mértékegységben megadott gázfogyasztást. Az alapértelmezés szerinti értékek: 200bar és 3000psi.

Az ötödik menü - KÖZPNYOM.BEÁLL. - az az érték, amelynél a Genius középnyomás figyelmeztetést ad. Ezt az egyes palackokhoz egyénileg lehet beállítani (G1 ... G5). Ezt az értéket a színkódolás nyomástartományainak meghatározásához használjuk az alábbiak szerint. Az alapértelmezés szerinti értékek: 100bar.

Az hatodik PALACK TARTALÉK 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 és az RGT értékek kiszámítására szolgál

(lásd az 8.5.5 és a 9.1 fejezetet). Ezt az egyes palackokhoz egyénileg lehet beállítani (**G1** ... **G5**). Az alapértelmezés szerinti értékek: **50bar**.

### 2.3.1. A NYOMÁSTARTOMÁNYOK SZÍNKÓDOLÁSA

A palacknyomás számértéke mellett a Genius színkódolást használ a pillanatnyi palacknyomás megjelenítéséhez. A szint a palack piktogramjának belső oldalára vitték fel. 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 **PALACKNYOMÁS** és a **PALACK KÖZÉP FIGYELMEZTETÉS** között

**ZÖLD:** a felső fél a **PALACKNYOMÁS** és a **PALACK KÖZÉP FIGYELMEZTETÉS** között

**SÁRGA:** a **PALACK KÖZÉP FIGYELMEZTETÉS** és 50 bar között.

**PIROS:** 50bar alatt

## 2.4. FIGYELMEZTETÉSEK

### 2.4.1. MAX. MÉLYSÉG

A Genius lehetővé riasztás beállítását a MOD-tól független mélységben. Az alapértelmezett érték a **KI**. A(z) **☒** és a **☑** gombok segítségével ez az érték 1 m növekményekben beállítható 10 m és akár az MOD között. Az ebben a riasztásban meghatározott mélység elérésekor a képernyőn megjelenik a **MAX. MÉLYSÉG ELÉRVE** üzenet, amely addig látható, amíg Ön a beállított határérték fölé nem emelkedik.

### 2.4.2. MERÜLÉSI IDŐ

A Genius lehetővé teszi riasztási idő beállítását; ennél a beállításnál a riasztás a beállított határérték felénél is bekapcsolódik. Az alapértelmezett érték a **KI**. Az **☒** és **☑** gombokkal beállíthatja az értéket 20 és 90 perc között 2 perces lépésekben. A beállított határ felének elérésekor megjelenik a **FORDULJ MEG** üzenet, amely addig látható a képernyőn, amíg Ön meg nem érinti bármelyik gombot a jóváhagyáshoz. A beállított időkorlát elérésekor megjelenik az **IDŐKORLÁT** üzenet, amely addig látható a kijelzőn, amíg Ön meg nem érinti bármelyik gombot a jóváhagyáshoz.

### 2.4.3. MEGÁLLÓ NÉLKÜL

Ha ez a paraméter **ON** értéke van állítva, akkor egy figyelmeztetés fogja jelezni Önnek, ha a **MEGÁLLÓ NÉLKÜL** 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 Genius kiszámította a kötelező dekompresziós megállót.

### 2.4.5. RGT (HAMAROSAN BEVEZETÉSRE KERÜL INGYENES FIRMWARE FRISSÍTÉS RÉVÉN)

Ha többgázás merüléseknél ez a paraméter **ON** értékre van állítva, akkor a komputer figyelmeztetni fogja Önt, ha az LGT eléri a 3 percet. Egygázás merüléseknél ez a **RIASZTÁS** és mindig **ON** állásba van kapcsolva.

## 2.5. MULTIGAS

### 2.5.1. PREDIKTÍV

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

Az alapértelmezett érték a **BE**.

### 2.5.2. MOD ALATTI VÁLTÁS

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

Az alapértelmezett érték a **BE**.

## 2.6. KÉSŐBBI DEKO

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

## 2.7. VÍZ

A komputert beállíthatja **ÉDES**, illetve **SÓS** 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. ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD

Ebben a menüben kiválaszthatja az **ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD** beállítást alapértelmezett megjelenítésként. Merülés közben a két megjelenítési mód között is átválthat a 9.9 fejezetben ismertetett víz alatti menü használatával.

## 2.9. MÉLYSÉGI MEGÁLLÓ

A Genius 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 félidő) 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**.

## 2.10. DEKO MEGÁLLÓ

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

A beállítás aktiválásához a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- a prediktív többgázás funkció **BE** 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 Genius 3 m/10 ft legkisebb mélységű megállóval újraszámolja a dekompresziót.

## 2.11. MÁSODPERC

Ha **ON** értékre van állítva, akkor ez a menü lehetővé teszi másodpercek hozzáadását a merülési időhöz (7. ábra). A másodpercek hozzáadódnak a jobb oldalhoz, kissé a percek felett és csak 99 '59" merülési ideig.

## 2.12. LINKELT TÉRKÉP

Ebben a menüben kiválaszthat egy térképet, amelyet később behívhat merülés közben.

## 2.13. DESZATURÁCIÓ TÖRLÉSE

A Genius lehetővé teszi a deszaturáció 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 komputert 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.

Miután belépett a menübe, megjelenik a dekompresziós számításban szereplő valamennyi szövet terhelésének grafikus ábrázolása. A deszaturáció véletlen visszaállításának elkerülése érdekében a visszaállítási művelet folytatását megelőzően be kell írni a biztonsági kódot. A biztonsági kód: **1234**.

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

## 2.14. CSENDES MÓD

Ebben a menüben letilthatók a hangjelzések riasztások.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

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

## 2.15. EMELKEDÉSI BÜNTET.

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

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Az ellenőrizetlen 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.

## 2.16. FELSZÍNI MÓDIG MARADÓ IDŐ

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.

## 2.17. CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓ - OLVASSA EL A FUNKCIÓ AKTIVÁLÁSÁT MEGELŐZŐEN

Ez a funkció lehetővé teszi a dekompresziót a csúcscsérték elérését követően (0,1 m/1 ft dekrementumokkal) a szokásos 3 m/10 ft fokozatok helyett. Ez különösen akkor előnyös, ha a gradiens tényező alacsony és magas szintje közti különbség jelentős. Ha ezt az opciót **BE** állásba kapcsolja, akkor a **CSÚCSÉRTÉK** lesz az alapértelmezett kijelzés a kijelző jobb felső sarkában, ha Ön 3 m/10 ft távolságon belül van a legmélyebb megállóhoz képest; ez a beállítás lehetővé teszi a feljutást a csúcscsértékig a dekompresziós megálló megsértése nélkül. Maga a dekompresziós ütemezés továbbra is a szokásos 3 m/10 ft lépésekben jelenik meg. Amint a csúcscsérték eléri a 6,0 m/20 ft értéket, a dekompreszió fennmaradó részét a szokásos módon. 6,0 m/20 ft és adott esetben 4,5 m/15 ft vagy 3,0 m/10 ft mélységben kell végrehajtani. A jobb felső mezőben a **STOP** felirat, ill. az azt követő megálló mélység emlékezteti a búvárt erre. A tényleges csúcscsérték továbbra is behívható, de 4 másodpercen belül ismét megjelenik a **STOP** felirat és a megálló mélysége.

## • 3. KOMPUTER BEÁLLÍTÁSA

[MENU (MENÜ)] *Ismertetés*

### KOMPUTER BEÁLLÍTÁSA

NYELV	Lehetővé teszi a felhasználói felület, az összes menü és a merülés közbeni figyelmeztető üzenetek nyelvének beállítását.
EGYSÉG	Lehetővé teszi a választást a metrikus (m, °C, bar) és a brit (ft, °F, psi) mértékegységek közül.
ÓRA	Lehetővé teszi a dátum, az idő és az utazás közbeni időzóna-eltolódás, valamint az ébresztés beállítását.
FÉNYERŐ	Lehetővé teszi a háttérvilágítás maximális fényerejének beállítását.
AZ IRÁNYTŰ ELHAJLÁSA	Lehetővé teszi a mágneses és a földrajzi észak kiegyenlítését a digitális iránytűben.
IRÁNYTŰ KALIBRÁLÁSA	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 között.

### 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 módosítását, alkalmazkodva a különböző fényviszonyokhoz. A menübe való belépéskor a kijelzőn egy csúszka jelenik meg. A **◀** és a **▶** gombokkal beállíthatja a fényerő szintjét.

### 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 Genius 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 hatására 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 8. ábrán látható kép.

Most tartsa vízszintesen a Genius-t a felülethez, és körözzön azzal lassan az óramutató járásával megegyező irányban. A kör megtételét követően a kalibrálás befejeződött.

## • 4. DIGITÁLIS IRÁNYTŰ

A Genius dőléskompensált digitális iránytűvel rendelkezik, amely szinte bármilyen dőlésszögben használható. Az iránytű a merülés során bármikor behívható, és a felszínen is használható. Ez a menü lehetővé teszi az iránytű használatát a felszínen és referencia-tájéolás beállítását a következő merüléshez.

Az iránytűrózsa közepén található szám a tájólást mutatja a 0 (észak) és a 359° között.

### 4.1. A TÁJOLÁS BEÁLLÍTÁSA

A **☒** 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. Nyomja le a **☒** gombot, mire megjelenik egy pont a beállított tájólás kijelzésére. 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 eltérését mutatja a beállított tájóláshoz képest.

A víz alatt igazítsa a pontot a nyílhoz és kezdjen úszni abba az irányba. Ha ismét lenyomja a **☒** gombot, akkor az új tájólás felülbírálja a memóriában lévő. Ha lenyomva tartja a gombot **☒**, akkor törli a tájólást.



## • 5. INFÓ

Az almenü különböző információkat közöl az Genius hardveréről és szoftveréről. Ezen kívül lista formájában felsorolja a búvárkomputer használatára vonatkozó információkat, pl.: leghosszabb idejű merülés, legmélyebb merülés, a merülések teljes száma és a teljes merülési idő. Ezek egyenként visszaállíthatók nullára a jobb oldali **(VISSZAÁLLÍT)** gomb lenyomásával. Ezen kívül visszaállíthatja az eredeti beállítások konfigurációját a **GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK VISSZAÁLLÍTÁSA** opció segítségével (az nem áll rendelkezésre, amíg a komputerben még nincs fennmaradó deszaturáció). A **GYÁRI KARBANTARTÁS** menüpontot csak illetékes személyzet használhatja.

## • 6. KÉPEK ÉS FOTÓK

Ezek a menük lehetővé teszik, hogy megtekintse az összes térképet és képet, amelyet a Merülésszervező segítségével feltöltött a Genius-ra. JPEG formátumú fájlok feltölthetők a Genius-ra. Vegye figyelembe, hogy csak a térképként felsorolt fájlok választhatók a(z) 2.12 fejezetben ismertetett **LINKELT TÉRKÉP** funkcióhoz.

A Genius memóriája hozzávetőlegesen **100** térkép, illetve kép tárolására alkalmas.

## • 7. NYOMÓGOMBTYÚZÁR

Ezzel a funkcióval reteszelhetők a nyomógombok, így a komputert nem lehet véletlenül bekapcsolni. Ez nagyon hasznosnak bizonyulhat pl. akkor, amikor a merülés helyszínére utazunk, mert különben előfordulhatna, hogy az Genius még a merülés előtt akaratlanul lemeríti a telepet.

A gombok zárolásához a főmenüben 1 mp-re tartsa lenyomva a **KIVÁLASZT** gombot vagy nyomja le azt a szokásos módon, amikor a **BILLENTYÚZÁR** ikon kiemelten látható a kijelzőn. Ennek hatására a kijelző elsötétül.

A gombok reteszelésének feloldásához nyomja le a bal oldali gombot, ezt követően pedig nyomja le a jobb oldali gombot. Most megjelenik a kezdőképernyő.

## • II. RÉSZ

### • 8. MERÜLÉS A GENIUS BÚVÁRKOMPUTERREL

#### 8.1. NÉHÁNY SZÓ A NITROXRÓL

A Nitrox kifejezés az oxigén és nitrogén keverékéből 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 búvár kisebb nitrogénterhelésnek 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. Általánosan 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 tudó vagy más fontos szervek sérülését okozhatják.

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

- Hirtelen hatások elleni védelem A Genius a felhasználó által definiált  $ppO_2$  max értékre beállított MOD riasztást biztosít. Amint beírjuk a merülésre vonatkozó oxigén-koncentráció értékét, a Genius megjeleníti a definiált  $ppO_2$  max értékre vonatkozó megfelelő MOD értékét. A  $ppO_2$  max gyárilag beállított alapértéke **1,4 bar**. Ez az érték átlálható **1,2** és **1,6 bar** közti preferált értékre. Az említett beállítás módosításával kapcsolatban részletesebb információk megtalálhatók a 2.1 fejezetben. Ha a Genius beállítása **LEVEGŐ**, akkor a  $ppO_2$  max értéke alapértelmezés szerint **1,4 bar**.
- A tartós kitettségből adódó hatások elleni védelem: A Genius "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 Genius riasztást aktivál e CNS% szint elérésekor. A Genius 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 búvárt körülvevő légköri nyomás hatással van a nitrogén felvételére, illetve az azt követő kibocsátására. Bizonyos tengerszint feletti magasságban módosítani kell a dekompressziós algoritmust, hogy figyelembe vehessük a légköri nyomás változását. A Genius 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 Genius búvárkomputert **FENÉKIDŐMÉRŐ** üzemmódba és keresse meg a megfelelő tengerszint feletti magasság szerinti merülési táblázatokat.

#### 8.3. MERÜLÉSI NAPLÓ

A kezdőképernyőn nyomja le a **NAPLÓ** gombot a napló eléréséhez.

A Genius több mint 1000 óra merülés profiljait képes regisztrálni 5 másodpercenkénti mintavételi gyakorisággal. Az információkat át lehet vinni okostelefonra (MySSI alkalmazás, bluetooth-on keresztül) vagy PC-re (Dive Organizer szoftver, USB kábelben keresztül). Ezen kívül a Genius 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 **KIVÁLASZT** gomb lenyomásával elérheti a merülés részleteit, innen pedig a **PROFIL** gomb lenyomásával megtekintheti a mélységi profilt a hőmérséklet vagy a palacknyomás adataival.

#### 8.4. MERÜLÉSTERVEZŐ

A kezdőképernyőn tartsa lenyomva a **TERV** gombot, hogy a merüléstervezőbe lépjen.

E funkció segítségével Ön megtervezheti következő merülését. Ha Ön nemrégiben merült, akkor megadhat egy további felszínen töltött időt a jelenlegi időpont és a tervezett merülés között: ennek megfelelően fog igazodni a maradék nitrogén-terhelés. A Genius figyelembe veszi az összes aktív gáz és a beállított gradiens tényezőket, amelyek a képernyő tetején hivatkozásként szerepelnek. Nyomja le a **KIVÁLASZT** gombot, majd a **+** és a **-** gombokkal határozza meg a további felszínen töltött időt 15 perces lépésekben. Ezután nyomja le a **VISSZA** gombot, majd a **▶** és **▶▶** gombokkal görgesse végig a no deko határokat minden mélységre vonatkozóan, 3 m-es lépésekben, a használt gáz MOD értékéig. Ha azt szeretné látni, hogy mi történe, ha egy adott mélységben túllépné



merülési időt a no deko határértéknél nagyobb mértékben, akkor nyomja le a jobb oldali **DECO** jelű gombot. A **+** gombbal növelje a merülési időt és figyelje meg, hogy milyen megfelelő kötelező dekompresziós megállóval kell számolnia. Nyomja le a **VISSZA** gombot a dekompresziós határértékek visszaállításához.

## 8.5. RIASZTÁSOK

A Genius 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/RGT <3 perc;
- 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 üzemmódba (iránytű, merülési profil, térkép megtekintése 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.

### 8.5.1. EMELKEDÉSI SEBESSÉG

A mélység csökkenésével párhuzamosan az Genius 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 Genius a beállított határértékeknél nagyobb emelkedési sebességet észlel, akkor működésbe lép a „gyors emelkedés” riasztás: Hangjelzés hangzik fel, a bal oldali sávban lévő nyílak színe pirosra vált és a képernyő közepén megjelenik a LASSÍTS üzenet (9. 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	Mélység, láb	Sebesség ft/percben
> 50 m	20	> 165 ft	60
30 – 50 m	15	100 – 165 ft	45
10 – 30 m	10	30 – 100 ft	30
< 10m	5	< 30ft	15

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha az emelkedési sebesség meghaladja a megengedett érték 120%-át 20 m-nél nagyobb mélységváltozásnál, akkor az esetleges káros buborékképződés miatt a Genius 24.00-ra zárja a komputert, megakadályozva az újbóli merülést. Ezt a funkciót kikapcsolhatja az **EMELKEDÉSI SZABÁLYOK MEGSÉGÉSE** menüben. Ezt az üzemmódot csak nagy tapasztalattal rendelkező búvárok használhatják, akik teljes felelősséggel tartoznak e művelet következményeiért.

### 8.5.2. MOD/ppO<sub>2</sub>

#### ⚠ 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, ahol a belélegzett gáz  $ppO_2$  értéke meghaladja a megfelelő beállítással megadott értéket (1,2-1,6 bar), hangjelzés hangzik fel, a mélység piros színnel jelenik meg, a kijelző alján pedig megjelenik az **ÜZEMMOD TÚLLÉPVE** üzenete (10. ábra).

A riasztás mindaddig aktív marad, amíg a búvár fel nem emelkedik olyan szintre, ahol az oxigén részleges nyomása ( $ppO_2$ ) a megengedett határok közé csökken. A riasztás aktív állapotában a térkép-funkció le van tiltva, az iránytű pedig csak 10 másodpercre hívható be, minekutána ismét az alapértelmezett képernyő jelenik meg a riasztási üzenettel. A gázkapcsolás menü 20 mp-re hívható be, mielőtt a kijelző visszakapcsolna a riasztási üzenetre.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

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

### 8.5.3. CNS = 75%

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

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

Az oxigén-toxicitásnak való kitettséget a Genius 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, akkor pirosra vált, a kijelzőn pedig megjelenik a **CNS > 75%** figyelmeztető üzenet, amely addig látható, amíg a nyugtázásához le nem nyomják bármelyik gombot. Ezen kívül a(z) **+** gombbal kiválasztható mező a CNS értéket piros színnel jeleníti meg. Ha lenyomja a(z) **+** gombot bármely más érték megtekintéséhez, akkor kijelző csak 4 mp-ig fogja mutatni azt, minekutána visszakapcsol a CNS értékre (11. 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.

### 8.5.4. KIHAGYOTT DEKOMPRESSZIÓS MEGÁLLÓ

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

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

Ha több mint 0,3 m-rel a dekompresziós megálló mélysége fölé emelkedik, akkor hangjelzés hallatszik, a képernyő alján pedig megjelenik a **VISSZA A MEGÁLLÓ MÉLYSÉGÉHEZ** üzenet (12. ábra). Ez a riasztás aktív marad mindaddig, amíg Ön vissza nem tér a megfelelő mélységbe. Ne feledje, hogy amíg a riasztás aktív, addig a térképet nem lehet használni és az iránytű is csak 10 másodpercre látható, mielőtt a képernyő visszakapcsolna az alapértelmezett kijelzésre.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Soha ne emelkedjen a kijelzett dekompresziós megálló szintje fölé.

### 8.5.4.1. CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓS OPCIÓ

Ha **CEIL-CON DECO** beállítása **BE**, akkor a **CSÚCSÉRTÉK MEGSÉRTÉSE** üzenet jelenik meg, amint Ön túllépi a **CSÚCSÉRTÉKET**.

### 8.5.4.2. KIHAGYOTT DEKOMPRESSZIÓS MEGÁLLÓ ÜZEMMÓD

Ha a búvár 3 percnél hosszabb ideig kevesebb mint 1 m-rel, illetve 1 percnél hosszabb ideig több mint 1 méterrel a megálló mélysége fölé emelkedik, akkor a Genius ezt a merülési szabályok megsértésének tekinti és a kijelzőn

megjeleníti a **SZABÁLYSÉRTÉS – DEKO** üzenetet.

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

#### 8.5.4.2.1. CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL VEZÉRELT DEKOMPRESSZIÓ OPCIÓ

Ha a **CSÚCSÉRTÉK ÁLTAL ELLENŐRZÖTT DEKOMPRESSZIÓ OPCIÓ (CEIL-CON DECO)** a **BE** állásba van kapcsolva és Ön legfeljebb 0,3 m-el/1 ft-tal túllépi a **CSÚCSÉRTÉKET** 1 percen keresztül vagy hosszabb ideig, akkor a Genius ezt a merülési szabályok megsértéseként fogja fel és a kijelzőn a **DEKOMPRESSZIÓ MEGSÉRTÉSE** felirat jelenik meg. Ha Ön 0,3 m-nél/1 ft- nál nagyobb mértékben lépi túl a **CSÚCSÉRTÉKET**, akkor ezt a Genius azonnal a merülési szabályok megsértésének fogja tekinteni és a kijelzőn a **DEKOMPRESSZIÓ MEGSÉRTÉSE** felirat jelenik meg.

#### 8.5.4.3. ÁTKAPCSOLÁS ALTERNATÍV GRADIENS TÉNYEZŐKRE A DEKOMPRESSZIÓ MEGSÉRTÉSE ESETÉN

Ha Ön alternatív gradiens tényezőket állított be és megsértette a **FŐ GRADIENS TÉNYEZŐ** dekompressziós követelményeit, akkor a Genius automatikusan átkapcsol az **ALTERNATÍV GRADIENS TÉNYEZŐ** értékére, megjeleníti a **MAIN GF > ALT GF** üzenetet és - ha kompatibilis az aktuális mélységgel - nem engedi, hogy Ön megszegje a merülési szabályokat. Ez az üzenet addig marad a kijelzőn, amíg bármely gomb lenyomásával nem nyugtázza azt.

#### 8.5.5. ALACSONY PALACKNYOMÁS/RGT <3 PERC

Ha a **BECSÜLT GÁZKÉSZLET** a 2.3 részben a **TTR** értékre van beállítva: Ha dekompressziós merülés során a **Genius** a teljes merülési időnél alacsonyabb **TTR** értéket számít ki, akkor a kijelző alján megjelenik a **ALACSONY PALACKNYOMÁS** üzenet és az addig látható, amíg bármely gombbal nem nyugtázzuk azt (14. ábra). Nyomatékosan ajánljuk megkezdeni az emelkedést az ilyen jellegű szituációk bekövetkeztekor, nehogy a dekompressziós megálló közben kifogyjon a belélegezhető gázt.

Ha a **BECSÜLT GÁZKÉSZLET** a 2.3 részben az **RGT** értékre van beállítva:

Ha a dekompressziós merülés közben a **Genius** 3 perc vagy annál kisebb **RGT** értéket számít ki, akkor a kijelző alján megjelenik az **RGT < 3 min** üzenet és az addig látható, amíg bármelyik gombbal nem nyugtázzuk azt (15. ábra). Nyomatékosan ajánljuk megkezdeni az emelkedést, amennyiben ilyen szituáció állna elő.

Ezen kívül, amikor a palackban lévő nyomás eléri a **PALACKTARTALÉK** részben megadott értéket, a kijelzőn megjelenik a **PALACKTARTALÉK ELÉRVE** üzenet és az addig látható, amíg bármely gombbal nem nyugtázzuk azt (16. ábra).

#### 8.5.6. MERÜLŐ AKKU

##### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Ha merülés előtt az akkumulátor töltöttségi szintje 20% vagy annál kevesebb, akkor a kijelzőn megjelenik a **NE MERÜLJ – TÖLTSD FEL AZ AKSIT** üzenet. Ne kezdje meg a merülést ilyen szituációban. A komputer működése leállhat a merülés közben, ami súlyos vagy halálos sérülést okozhat.

Ha az akkumulátor töltöttségi szintje eléri a 30 %-ot, akkor a **Genius** kijelzőjén megjelenik az **AKKUMULÁTOR ALACSONY TÖLTÖTTÉS** üzenet és az addig látható, amíg bármely gombbal nem nyugtázzuk azt. Ezen kívül a jobb alsó sarokban az akkumulátorra vonatkozó információk piros színnel jelennek meg (17. ábra). Ha lenyomja **[Z]** gombot bármely más érték megjelenítéséhez, akkor az adott érték csak 4 mp-ig látható a kijelzőn, majd ismét megjelenik az akkumulátortöltöttség értéke. Ha az akkumulátor töltöttségi szintje 20%-ra csökken, akkor a **Genius** kijelzőjén megjelenik a **SAKÍTSD MEG A MERÜLÉST – TÖLTSD FEL AZ AKSIT** üzenet.

##### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A **SAKÍTSD MEG A MERÜLÉST** figyelmeztetés megjelenésekor késedelem nélkül biztonságosan abba kell hagynia a merülést.

##### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Ha a telep teljesen lemerül a merülés közben vagy közvetlenül azt követően, akkor az Genius 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 Genius 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 TÖLTÖTTÉS** üzenet addig látható a kijelzőn, amíg bármely gombbal nem nyugtázzuk azt. Ezen kívül a jobb alsó sarokban láthatók a palackmodul akkumulátorára vonatkozó adatok pirossal megjelenítve (18. ábra). Ha lenyomja a(z) **[Z]** gombot bármely más érték megjelenítéséhez, akkor az csak 4 mp-ig látható a kijelzőn, majd ismét megjelennek a palackmodul akkumulátorára vonatkozó adatok.

## • 9. A KIJELZŐN MEGJELENŐ INFORMÁCIÓK

A főmenüben nyomja le a bal oldali gombot a **MERÜLÉS ELŐTTI** üzemmódba való belépéshez. Ennek hatására a Genius megkezdja a merülés folyamatos ellenőrzését, amint a bűvár eléri az 1,2 m mélységet. Ha úgy kezdi meg a merülést, hogy előtte nem kapcsolta a Genius komputert merülés előtti üzemmódba, akkor a Genius automatikusan merülési módba kapcsolódik, azonban a vízbe merüléstől számított max. 20 mp késletteléssel.

##### MEGJEGYZÉS

- Ha 10 perccel hosszabb ideig marad Merülés előtt üzemmódban és eközben egyetlen gombot sem nyom le, akkor a Genius kikapcsolódik.
- A Genius bűvárkomputert a vízbe merülést megelőzően ajánlatos Merülés előtt üzemmódba kapcsolni. Ellenkező esetben a Genius 20 mp késletteléssel kezdi a merülés folyamatos figyelését.

A vízbe merülést követően a Genius azonnal megkezdja a merülés folyamatos figyelését, amennyiben Merülés előtt üzemmódba volt kapcsolva. Máskülönb az 1,2m/4ft mélység elérését követő 20 mp-en belül automatikusan bekapcsolódik.

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

A szabványos kijelző a merülési információkat numerikus formátumban mutatja.

Pontosabban, a következő információk jelennek meg (19. ábra):

- az aktuális mélység és a hőmérséklet a felső sorban
- a No Deko idő a középső sorban (a legmélyebb megálló mélysége, a legmélyebb megálló időtartama és dekompressziós merülések esetén a teljes emelkedési idő)
- a merülési idő és aktív gradiens tényezők az alsó sorban
- A használatban lévő gáz leírása, a palacknyomás bar/psi mértékegységben, a palacknyomás grafikus ábrázolása a 2.3.1 szakaszban ismertetett négy szinttartomány alkalmazásával, a tartalékig fennmaradó idő (**TTR**) vagy a fennmaradó gázidő (**RGT**) a kijelző jobb szélénél látható.
- nitrogén oszlopdiagram a kijelző bal széle mentén
- emelkedési sebesség: Emelkedés esetén a merülési idő helyett a méter/perc vagy az ft/perc érték látható, míg grafikusan az a nitrogén oszlopdiagramja helyett jelenik meg (az egyes nyilak az engedélyezett határérték 20%-át mutatják).

A(z) **[Z]** lenyomását követően az aktuális mélység jobb oldalán lévő mező a következő sorrendben módosul:

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

A(z) lenyomását követően a merülési időtől jobbra elhelyezkedő mező a következő sorrendben módosul:

- aktuális gradiens tényező/gradiens tényező a felszínen, ha búvár most emelkedik (**GF NOW/GF @SURF**)
- stopperóra
- CNS (csak Nitrox)
- $ppO_2$  (csak Nitrox)
- napszak
- a Genius akkumulátorának állapota
- a használatban lévő palackmodul akkumulátorának állapota
- gázfogyasztás, liter/perc vagy cuft/perc

## MEGJEGYZÉS

Ha a Genius a LEVEGŐ használatára van beállítva, akkor a kijelző egyszerűsítése érdekében az MOD, a CNS a  $ppO_2$  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  $ppO_2$  értékeket, akkor állítsa a Géniust Nitrox 21%-ra.

A palackmodul akkumulátora akkumulátor-kontúr formájában jelenik meg a következő számú szegmensekkel annak belsejében: 3 (akkumulátor rendben), 2 (az akkumulátor most még rendben van, de fontolóra kell venni annak cseréjét) vagy 1 (az akkumulátor bármikor meghibásodhat). 3 szegmens esetén a kijelzett kontúr zöld, 2 szegmens esetén sárga, 1 szegmens esetén pedig piros színű.

## 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. Ha a mélység lábban kerül kijelzésre, akkor a felbontás minden esetben 1 láb. 1,2m/4ft értéknél sekélyebb mélység esetén a kijelzőn ez látható: A lehetséges maximális mélység: 150m/492ft.

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 dekompresziós üzemmódba lép: többé nem emelkedhet közvetlenül a felszínre, a Genius pedig kijelzi a **KÖTELEZŐ** dekompresziós megállót. A no deko idő helyett a legmélyebb megálló mélységét, a legmélyebb megállónál mért

időt és a **teljes emelkedési időt (TTS - idő a felszíniig)** mutatja, amely magában foglalja az egyes dekompresziós megállókat és az időt, amely a felszíni mért függőleges távolság megengedett sebességgel történő megtételéhez szükséges (20. ábra). A **TTS NEM** tartalmazza a szükséges megállók időtartamát.

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

Kötelezők dekompresziós megálló esetén a balról második gomb új felirattal jelenik meg: . A gombot lenyomva tartva megjelennek a Genius által számított összes megálló részletes adatai (legfeljebb 4) a legmélyebbtől kezdve (21. ábra)

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

## FIGYELMEZTETÉS

- Ha a Genius 45 mp-en keresztül nem kap jelet a palackmodultól, akkor a nyomásérték helyén --- jelenik meg. Ellenőrizze a Genius 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 Genius többé már nem fogja mutatni a palacknyomást.

## MEGJEGYZÉS

A Géniusnak körülbelül 2 percre van szüksége a légzési minta elemzésére, ezért a **TTR** vagy az **RGT** értékek nem láthatók a kijelzőn a merülés legelején.

A **nitrogén oszlopdiagram** a kijelző bal oldalán látható. Ez a fő szövetkamra nitrogén-töltöttségét reprezentálja (az egyensúlyi állapotot meghaladó bármely mennyiség a felszínen). Az oszlopdiagram 10 szegmensből áll, amelyek színe a merülés során fokozatosan zöldről pirosra vált. Minél több piros szegmens látható a kijelzőn, annál közelebb a No Deko határértékek elérése. Kötelező dekompresziós megállót feltételező helyzetben az összes szegmens színe pirosra változik.

A felszínen töltött idő alatt a szegmensek fokozatosan kikapcsolódnak, mivel a Genius nyomon követi, ahogy a gáz távozik a búvár szövetéből.

**Emelkedési sebesség:** 80 cm-t meghaladó mélységváltozás esetén a Genius kiszámítja a megfelelő emelkedési sebességet és megjeleníti azt mind numerikusan (a merülési idő helyett), mind pedig nyílból végződő sáv formájában, amely az emelkedés idejére a nitrogén oszlopdiagramjának helyébe lép. A sáv minden egyes nyílja a megengedett sebesség 20 százalékát jelöli. A(z) 8.5.1 szakaszban leírt megengedett határértéket meghaladó sebesség esetén ezeknek a nyílaknak a színe pirosra vált.

Az **aktuális gradiens tényező (GF MOST)** az iners gáz nyomásának adott pillanatban mért legmagasabb értéke az algoritmus 16 szövege közül gradiens tényező formájában kifejezve. A **felszíni gradiens tényező (GF @ FELSZ.)** (ha a búvár most emelkedik) a legalább egy szövetben mért inersgáz-nyomás értéke gradiens tényező formájában kifejezve, amennyiben Ön most a megengedett emelkedési sebességgel emelkedne, figyelmen kívül hagyva az összes dekompresziós és biztonsági megállót (22. ábra).

A **csúcserték** az a mélység, amelyenél Ön túllépné a gradiens tényezőt. Amikor töröl egy megállót és megkezdje 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 (22. ábra).

A **stopperórát** a lenyomva tartásával lehet visszaállítani, amennyiben az látható a kijelzőn. Ezzel beállítjuk a könyvjelzőt is a merülési profil memóriájában.

## 9.2. MÉLYSÉGI, DEKOMPRESSZIÓS ÉS BIZTONSÁGI MEGÁLLÓK

A **MÉLYSÉGI** megállókat a készülék akkor generálja, amikor a búvár közelíti a No Deko határértékhez. A **MÉLYSÉGI** megállók **NEM** kötelezőek, hanem inkább javaslatok, aminek az a célja, hogy minimálisra csökkenjen a buboréktermelés bizonyos nitrogéngáz leadásakor magas környezeti nyomáson. A mélységi megállók a kijelzőn az aktuális mélység mellett jobbra láthatók (23. ábra).

A **DEKOMPRESSZIÓS** megállókat 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 a készülék akkor generálja, amikor a merülési mélység meghaladja a 10m értéket. Annak időtartama 3 perc és azt a merülés végén, a felszínre emelkedést megelőzően a 6m és a 3m mélység között kell végrehajtani. Ez a megálló **NEM** kötelező érvényű, azonban **KIFEJEZETTEN AJÁNLOTT**. A biztonsági megálló mindig 3 perces visszaszámítás formájában, percben és másodpercben jelenik meg (24. 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

Dekompressziós merülés esetén a(z) **[+]** szekvencia is meghatározza a **TTS R+5** értékét. 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 dekompressziót, ha a valamivel hosszabb ideig marad az aktuális mélységben (25. ábra).

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

#### MEGJEGYZÉS

Amennyiben az aktuális **TTS** és az **TTS R+5** értékek között a **Genius** túl nagy eltérést észlel, úgy a **[RUNAWAY DECO (MENEKÜLÉS DEKOMPRESSZIÓ)]** üzenettel fogja figyelmeztetni önt: mivel a **TTS R + 5** számítása a háttérben zajlik és folyamatosan frissül, a **Genius** figyelemmel kíséri ezt az értéket és ha a számítások szerint az 10 perccel meghaladja **TTS** aktuális értékét, a **Genius** riasztást indít **[RUNAWAY DECO (MENEKÜLÉS DEKOMPRESSZIÓ)]** riasztást vált ki. Ez addig marad a kijelzőn, amíg bármely gomb lenyomásával nem nyugtázza azt (26. ábra)

#### MEGJEGYZÉS

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

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

### 9.4. MERÜLÉSI PROFIL

Merülés közben Ön megtekintheti az eddig teljesített mélységi profilt a **[+]** lenyomásával. A profil 20 másodpercenként frissül. A felső sor most az aktuális mélységet és a NO DEKO időt (vagy dekompressziós merülések esetén a teljes emelkedési időt), amikor is a profilban látható az összes dekompressziós megálló is) mutatja; a profil nem tűnik el a kijelzőről, de közben Ön mégis láthatja a merüléssel kapcsolatos legfontosabb információkat is (27. ábra).

A **[+]** gombbal behívhat egy további információt is, de a szabványos kijelzővel ellentétben el is távolíthatja azt (végigkattintva a teljes szekvenciát), ha az átfedi a merülési profilt.

#### MEGJEGYZÉS

A kijelző merülési profil üzemmódban marad, amíg le nem nyomja a **[+]** gombot vagy amíg a riasztás meg nem szólal, amely esetben a képernyőn ismét a normál kijelző jelenik meg.

### 9.5. IRÁNYTŰ

Merülés közben a **[+]** gomb lenyomásával megnyithatja az iránytűt. **IRÁNYTŰ** üzemmódban a kijelző felső sorában az aktuális mélység és a NO DEKO idő (vagy a teljes emelkedési idő dekompressziós merülések esetén) látható; az iránytű nem tűnik el a kijelzőről, de közben Ön láthatja a merüléssel kapcsolatos legfontosabb információkat is (28. ábra).

A **[+]** gombbal beállíthat egy referencia-tájéolást. A beállított tájolóást a kijelzőn megjelenő pont 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. Az alsó szám a megcélzott irány eltérését mutatja a beállított tájolóáshoz képest. Ha ismét lenyomja a **[+]** gombot, akkor az új tájolás felülbírálja a memóriában lévőket. Ha lenyomva tartja a gombot **[+]**, akkor törli a tájolóást.

A **[+]** gomb lenyomásakor a felső sor két részre oszlik, az alsó sorban pedig megjelenik egy stopperóra. A stopperórát a **[+]** segítségével aktiválhatja. Valahányszor lenyomja a **[+]** gombot, a stopperóra újraindul a 00:00 értéktől. A **[+]** gomb lenyomásával a felső sor visszaáll teljes méretűre, a stopperóra azonban továbbra is fut a háttérben (29. ábra).

#### MEGJEGYZÉS

A kijelző iránytű üzemmódban marad, amíg le nem nyomja a **[+]** gombot vagy amíg a riasztás meg nem szólal, amely esetben a képernyőn ismét a normál kijelző jelenik meg.

### 9.6. SZÖVETTELÍTTETTSÉG GRAFIKON

Ha lenyomva tartjuk a jobb oldali gombot **[+]**, akkor a felső sor alatti területet az aktuális szövettelítettség komplett leírása fogja kitölteni. Maga a felső sor az aktuális mélységet és a NO DEKO időt (vagy dekompressziós merülések esetén a teljes emelkedési időt) mutatja; a szövettelítettség grafikonja a kijelzőn maradhat, ugyanakkor Ön mégis láthatja a merülése vonatkozó legfontosabb információkat is. Ha egy mélységi megállónál előhívja a szövettelítettségi grafikon, akkor a megálló mélysége és a 2 perces visszazámláló jelenik meg a grafikon jobb felső sarkában; ezáltal szem előtt tarthatja, hogy távozik a gáz a gyors szövetekből a megálló során (30. ábra). Maga a grafikon folyamatosan frissül.

A grafikon az algoritmus által szimulált 16 kamra mindegyikében a szövet feszességét mutatja, a maximálisan elviselhető inersgáznyomás értékeket reprezentáló piros szegmensekkel együtt (a felszínen és –

dekompressziós megállók esetén – a számított megálló mélységében). A függőleges tengelyen a nyomás látható. Amíg a szövet a piros szegmensek alatt marad, addig a konkrét szövet nem igényel dekompressziót. Ha egy szövet túlnyúlik az alsó piros szegmensen, akkor dekompressziós megálló szükséges (nincsenek betartva a biztonságos emelkedés kritériumai). Ha egy szövet túlnyúlna a második piros szegmens is, akkor a 3 m-es mélységben végzett megálló mellett szükség lenne beiktatni egy megálló 6 m-es mélységben is.

Levegővel és Nitrox keverékkel végzett merülés esetén a grafikonon egy vízszintes sárga vonal is látható: ez ugyanazon a nyomáskálán a belélegzett gázból 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 zöldre változik.

### 9.7. ALTERNATÍV GRADIENS TÉNYEZŐK



A fő gradiens tényezőről az alternatív gradiens tényezőre történő átkapcsoláshoz nyomja le balról a harmadik gombot, amíg a **MAIN GF** meg nem jelenik a kijelzőn. Most tartsa lenyomva balról a második **(ALT)** feliratú gombot: a középső sorban megjelenik mindkét dekompressziós számítás – a **fő gradiens tényezőre** vonatkozóan felül, az **alternatív gradiens tényezőre** vonatkozóan pedig alatta (31. ábra). A két dekompressziós számítás 10 másodpercig a kijelzőn marad; ezután a kijelző visszakapcsol normál üzemiállapotba, hacsak nem hajtja végre az alábbi műveletek egyikét:

- megnyomja vagy lenyomva tartja balról az első három gomb egyikét (**FŐ** felirattal jelölve); ebben az esetben azonnal visszalép a normál kijelzőre.
- megnyomja vagy lenyomva tartja a jobb szélső gombot (**ALT** felirattal jelölve), amikor is az alternatív gradiens tényezők aktiválódnak, a kijelző pedig visszakapcsol normál üzemiállapotba; a középső sorban látható dekompressziós számítás az alternatív gradiens tényezőkre vonatkozik; az **ALTERNATÍV GRADIENS TÉNYEZŐ** és annak értékei felváltják a **FŐ GRADIENS TÉNYEZŐT** és annak értékeit a jobb alsó sarokban lévő adatmezőben.

## MEGJEGYZÉS

- A két dekompressziós számítás tetszés szerinti gyakorisággal behívható, mielőtt átkapcsolna az alternatív gradiens tényezőkre.
- Az alternatív gradiens tényezőkre csak egyszer lehet átkapcsolni.
- Amint az alternatív gradiens tényezők aktívak, nem lehet visszatérni a **FŐ GRADIENS TÉNYEZŐKRE**, illetve nem lehet a két dekompressziós számítás együtt megjeleníteni a kijelzőn.


## 9.8. TÉRKÉPEK MEGTEKINTÉSE MERÜLÉS KÖZBEN

A **MERÜLÉS BEÁLLÍTÁSA/LINKELT TÉRKÉP** részben kiválasztott térkép behívásához nyomja meg a  gombot a szövegtáblán grafikonon. A térkép 10 mp-ig látható a kijelzőn; ezt követően ismét a merülési adatok jelennek meg. A  gomb lenyomásával még a 10 mp letelét előtt visszaléphet a főképernyőre (32. ábra)

## MEGJEGYZÉS

- Riasztás esetén a Genius automatikusan visszakapcsol a normál kijelzőre.
- A térkép statikus és nem változik, miközben úszik merülés közben.

## 9.9. VÍZ ALATTI MENÜ

A bal oldali gombot  lenyomva tartva kiválaszthat egy menüt, amely lehetővé teszi bizonyos beállítások módosítását merülés közben. Ezeket a 2 részben részletesen ismertettük, jóllehet néhány megnevezés kicsit megváltozott az **VÍZ ALATT (UW)** menüben rendelkezésre álló korlátozott hosszúság miatt (33. ábra).

**KÖNYVJELZŐ** – lehetővé teszi könyvjelző elhelyezését, amelyet később a letöltött merülési profilban megtekinthet.

**LEVEGŐ** (vagy **G1**) – a 2.1 fejezetben ismertett **ÜZEMMÓD**NAK felel meg. Ezt a lehetőséget olyan esetekre irányozták elő, amikor Ön elfelejti frissíteni az oxigén százalékarányának beállítását a búvárkomputerben Nitrox-váltást, továbbá levegőről Nitroxra vagy Nitroxról levegőre történő átkapcsolást követően, ami miatt kénytelen lenne megszakítani a merülést vagy legalábbis a felszínre emelkedni és 3 percig várni a merülésből való kilépéshez, majd végrehajtani a változtatást. Ez a menü csak a merülés első percében aktív és csakis akkor, ha a mélység nem haladja meg a 6 m-t.

## MEGJEGYZÉS

Ez a menü nem alkalmas nagy oxigéntartalmú dekompressziós gázra történő átkapcsoláshoz.

**GF MERÜLÉS** – a 2.2.3 részben ismertettek szerint

**LINKELT TÉRKÉP** – a 2.12 részben ismertettek szerint

**ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD** – a 2.8 részben ismertettek szerint

**KÉSŐBBI DEKOMPRESSZIÓ** – a 2.6 részben ismertettek szerint

**MAXIMÁLIS MÉLYSÉG** – a 2.4.1 részben ismertettek szerint

**MERÜLÉSI IDŐ** – a 2.4.2 részben ismertettek szerint

**FÉNYERŐ** – a 3.4 részben ismertettek szerint

**PALACKTÉRFOGAT** – a 2.3 részben ismertettek szerint

**MAXIMÁLIS NYOMÁS** – a 2.3 részben ismertett **PALACKNYOMÁSNAK** felel meg

**FÉL PALACK** – a 2.3 részben ismertett **PALACK KÖZÉPNYOMÁS FIGYELMEZTETÉS** felel meg.

**PALACKTARTALÉK** – a 2.3 részben ismertettek szerint

**VÍZ** – a 2.7 részben ismertettek szerint

## • 10. A MERÜLÉST KÖVETŐEN

Amint a búvár visszatér a felszínre, a Genius először az úgynevezett **felszínre érkezés** üzemmódba kapcsol. Ez az üzemmód lehetővé teszi a merülés folytatását rövid tájékoztató időt követően. A képernyőn a felszíni üzemmód visszaszámlálója, a merülési profil, a merülési idő, az átlagos mélység és - nitrox merülések esetén - a merülés végi **CNS%** látható. Ha a komputert az opcionális palackmodullal együtt használják, akkor a képernyőn megjelenik a palacknyomás is (34. ábra).

Ha Ön ismét lemerül a visszaszámlálás lejártát 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 Genius 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 (35. 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 Genius 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 keszondbetegséget szenvedhet. A NOAA, DAN és más szervezetek ajánlásainak megfelelően a Genius 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, jóllehet 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 búvárkodásban 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 **REPÜLÉSTILALOM** üzenet látható, akkor súlyos vagy halálos sérülést szenvedhet.

- A felszínen töltött idő (**ISURF. INT.**): ez attól a pillanattól kezdve kerül kijelzésre, amikor a merülést befejezték és a kijelzés addig tart, amíg a komputer fennmaradó deszaturációt vagy repüléstilalmi időt jelez.
- **CNS**: ez lehetővé teszi annak megfigyelését, hogy hogyan csökken fokozatosan az előző merülés **CNS** terhelése a felszínen töltött idő alatt.

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

Ezen kívül az az algoritmus mind a 16 szövetkamrájában fennálló inerszáz-nyomásgradiens tényezők formájában kifejezve és 10%-os lépésekben diszkrétizálva látható. A legmagasabb oszlop szintén megjelenik a bal szélen, ugyanolyan módon, mint merülés közben. Ennek segítségével pontosan mérhető az a folyamat, amelynek során a szervezet megszabadul a nitrogéntől a felszínen töltött idő növekedésével párhuzamosan. A Genius továbbra is végzi a dekompresszióval kapcsolatos számításokat (inerszáz-kibocsátás), mindaddig, amíg van **DESZATURÁCIÓ** vagy érvényes a repüléstilalmi idő.

A bal oldali gomb nyomva tartásával válthat a **MERÜLÉS UTÁN** és a **KEZDŐKÉPERNYŐ** kijelzők között. Deszaturáció esetén a **KEZDŐKÉPERNYŐ** kijelző a dátum helyett a felszínen töltött időt, a hőmérséklet helyett pedig a legnagyobb szövetterhelés aktuális értékét (**JELENLÉGI GRADIENS TÉNYEZŐ**) mutatja (36. ábra).

## • 11. MERÜLÉS EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKKEL

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Egynél több gázkeverékkel történő merüléskor a búvárakra 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 vegyünk a levegőt. Nagy oxigén-koncentrációjú keverék belélegzése nem megfelelő mélységben azonnali halált okozhat.
- Jelölje meg az összes redukort 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 Genius 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** közbenső 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 Genius beállítható úgy, hogy az összes aktív gázt figyelembe vegye a dekompresziós számításban vagy úgy, hogy csak az aktuálisan használt gázt vegye figyelembe. Az első esetben (**PREDIKTÍV = BE** a 2.5.1 fejezet szerint), amikor Ön emelkedés közben a megfelelő felszólítást követően átkapcsol egy gázt, nem fog látni semmilyen változást a dekompresziós számításban. A Genius abból indult ki, hogy a gáz kapcsolásakor Ön már figyelembe vette annak a dekompreszióra gyakorolt hatását. A második esetben (**PREDIKTÍV = OFF** a 2.5.1 fejezet szerint) csökken a teljes emelkedési idő, amikor Ön átkapcsol nagyom oxigéntartalmú gázra és a Genius figyelembe veszi ezt a dekompreszió számításához.

A Genius képes megjeleníteni minden egyes palack nyomását, amennyiben a reduktor megfelelő első lépcsője fel van szerelve Mares palackmodullal, amelyet a 1.8 fejezetben ismertetettek szerint párosítottak. Vegye figyelembe, hogy a Genius beprogramozható és használható egynél több gázkeverékkel végzett merüléshez, függetlenül attól, hogy Ön használ-e palackmodulokat az egyes merülésekhez vagy sem.

#### MEGJEGYZÉS

Az összes gáz beállítható azonos oxigén-százalékaránnyal.

## 11.1. EGYNÉL TÖBB GÁZ BEÁLLÍTÁSA

Merülés előtt a gáz paramétereit be kell vinni a búvárkomputerbe. Az már csupán Önön múlik, hogy tudassa a Genius 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 Genius 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 37. ábrán látható. Ne feledje, hogy a maximális használati mélység a **G2** és a **G3** esetében az a mélység, amelynél a Genius felszólítja Önt a gáz átkapcsolására (lásd az alábbi 11.2 fejezetet).

#### MEGJEGYZÉS



- 80% vagy annál magasabb oxigénkoncentráció beállításakor a Genius 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.

## 11.2. GÁZ KAPCSOLÁSA

A Nitrox gázkeverékekkel végzett merülés során, amennyiben engedélyezve van a gáz-átkapcsolási funkció, a balról harmadik gombnak két funkciója van, amelyeket egy kettős ikon jelöl:


- Lenyomás: végiggörgeti az adatsort a merülési idő jobb oldaláig .
- Lenyomás és lenyomva tartás: megjeleníti a gázkapcsolás képernyőt .

A Genius 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 Genius hangjelzést ad és a felső sor alatt megjeleníti a **KAPCSOLJON ÁT A G2 GÁZRA** üzenetet (38. ábra). A bal oldali gombon most a **NO** felirat, míg a második és a harmadik gombon az **OK** felirat látható. Tartsa lenyomva az **OK** gombok valamelyikét a kapcsolat végrehajtásához; a **Genius** ekkor rövid időre megjeleníti a **GÁZKAPCSOLÁS OK** üzenetet; ha továbbra is az aktuális gázt kívánja használni, akkor tartsa lenyomva a **NO** gombot; a **Genius** ekkor rövid időre megjeleníti a **GÁZ NINCS ÁTKAPCSOLVA** üzenetet. Ha 30 mp-en keresztül Ön nem végez semmilyen műveletet, akkor a **Genius** megjeleníti a **GÁZ NINCS ÁTKAPCSOLVA** üzenetet és visszakapcsol a normál kijelzőre. Ha a **PREDIKTÍV = ON** beállítás volt érvényben és a gázt nem kapcsolták át, akkor a **Genius** megjeleníti a **G2 GÁZ KIVÉTELELVÉL** üzenetet, mielőtt módosítaná a dekompresziós számítást, jelezve, hogy nem veszi figyelembe a **G2**-t

Amennyiben Ön merülés közben ismét a **G2** MOD értéke alá süllyed, úgy a **Genius** megjeleníti a **G2 GÁZ ISMÉLT FIGYELEMBE VÉTELE** üzenetet és ennek megfelelően módosítja a dekompresziós számítást.



#### MEGJEGYZÉS

Ugyanez a folyamat ismétlődik abban az esetben, ha merülés közben Ön kezeli a **G3** MOD mélységéhez, miközben megjelenik a **KAPCSOLJON A G3 GÁZRA** üzenet.



Ön bármikor végezhet kézi kapcsolást a  lenyomva tartásával. Ekkor megjelenik a gázkapcsolás képernyő, amely az összes aktív gázt mutatja (39. ábra).

#### MEGJEGYZÉS

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




Nyomja le a  gombot a használható gázok végigbongészéséhez, majd nyomja le a  gombot a kiválasztott gáz aktiválásához. A dekompresziós számítás tükrözni a konkrét belélegezhető gázra történő átkapcsolást. Ezen kívül a kijelzőn megjelenik az új gáz szimbóluma és oxigénkoncentrációja. A profil nézetben a dekompresziós gáz MOD paramétere alatti terület területet piros színnel ábrázoljuk.

**MEGJEGYZÉS**

- A(z)  segítségével kiválaszthat egy másik gázt is, amennyiben az engedélyezett az adott mélységben.
- A gáz átkapcsolása nélkül kiléphet ebből az üzemmódból a következő gomb lenyomásával: .
- Ha csak egy gáz van beállítva, akkor nem lehet belépni ebbe a menübe.

**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 egyszerűen tartsa lenyomva a  gombot, mire megjelenik a gázkapcsolás képernyő. Használja a  gombot másik gáz kiválasztásához, majd nyomja le a  gombot az aktiváláshoz. 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. RGT EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKEL TÖRTÉNŐ MERÜLÉS ESETÉN**


A Genius az RGT értékét a légzési minta, az aktuálisan belélegezett gáz palacknyomása és kizárólag az arra gázra vonatkozóan kiszámított dekompresziós idő alapján határozza meg. Nem veszi figyelembe a többi palackot, amelyeket nem használ, így az Ön tényleges autonómiája nagyobb lehet. Ezért egynél több gázkeverékkel történő merülés esetén az RGT = 3 perc csupán enyhe figyelmeztetés és nem riasztás.

**11.3.4. NAPLÓ EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKEKKEL VÉGZETT MERÜLÉSEKHEZ**

Egynél több gáz keverékkel végzett merülések esetén a Genius információkat közül az oxigénkoncentrációról, továbbá a kezdeti és a

végző nyomásról, valamint a differenciálynomásról minden gázra vonatkozóan. A merülési profilban a kapcsolási pontok az időegyenesen jelennek meg.

**11.4. MERÜLÉS EGYNÉL TÖBB GÁZKEVERÉKSEL - TRIMIX VAGY HELIOX**

A Genius lehetővé teszi maximum 5 gáz beállítását, amikor is az oxigén százalékarányán kívül Ön beállíthatja a hélium százalékarányát is. A szövetelítettség grafikonján a nitrogén és a hélium részleges nyomásának oszlopai láthatók. Minden más megegyezik a többgáz Nitrox merüléssel, azzal a különbséggel, hogy hozzáadták az OTU (oxigén toxicitási egységek) értékeket a  szekvenciában.

**⚠ 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 Genius **FENÉKIDŐMÉRŐ** üzemmódba van állítva, akkor az csak a mélységét, 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 deszaturációt. Minden hangjelzéses és vizuális riasztás ki van kapcsolva, leszámítva az akkumulátor alacsony töltöttségére vonatkozó riasztásokat.

**⚠ 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 (40. ábra):

- aktuális mélység
- max. mélység
- átlagos mélység
- stopperóra
- merülési idő
- hőmérséklet
- napszak
- az akkumulátor állapota
- palacknyomás
- emelkedés esetén: emelkedési sebesség [m/perc vagy ft/perc mértékegységben].

A stopperórát a  segítségével kell visszaállítani. Ugyanezt a gombot lenyomva tartva megjelenik a gázkapcsolás képernyője. Fenékidőmérő üzemmódban a gáz kapcsolásának egyetlen következménye az, hogy az aktuális palack helyett a kijelzőn az újonnan kiválasztott palack jelenik meg.

**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 Genius 24.00-ra korlátozza használatot és a működést csak fenékidőmérő üzemmódban engedélyezi, folyamatosan megjelenítve az **ELŐZŐ MERÜLÉS MIATT ZÁROLVA** üzenetet.

**• 13. A GENIUS GONDOZÁSA**

**13.1. MŰSZAKI INFORMÁCIÓK**

**Használati tengerszint feletti magasság:**

- dekompreszióval – a tengerszinttől hozzávetőlegesen 3700m/12100ft magasságig
- dekompreszió nélkül (mérőműszer-üzemmód) – bármely tengerszint feletti magasságban

**Dekompresziós modell:** Bühlmann ZH-L16C gradiens tényezővel ( 16 szövet)

**Mélységmérés:**

- Maximális kijelzett mélység: 150m
- Felbontás: 0,1 m 99,9 m-ig és 1 m 100 m-nél nagyobb mélységben. Láb mértékegységben a felbontás minden esetben 1 láb.
- 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 percre

**Oxigén-koncentráció:** 21 és 99 % között állítható; ppO<sub>2</sub>max tartománya 1,2 és 1,6 bar között

**Naplómemória:** 1000 óra merülési profil 5 mp mintavételi gyakorisággal

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

**Tárolási hőmérséklet:** -20 ... 70 °C

**Kijelző:**

- Átló: 2.7"
- Technológia: TFT
- Felbontás: QVGA 320\*240
- Színek: 256000
- Fényerő: 420cd/m<sup>2</sup>
- Ásványi üveg

## Áramellátás:

- Genius:
  - újratölthető lítiumion akkumulátor töltésjelzővel
  - működési hőmérséklet:
    - kisülés: - 10-től + 50 °C-ig
    - töltés: - 10-től + 45 °C-ig
  - az akkumulátor használati időtartama egy töltéssel: kb. 40 óra merülés. 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.

### Egyéb rendelkezések

Ebbe a termékbe a japán rádióhasználati törvényben megszabott típusvizsgálati tanúsítvánnyal rendelkező modul építettek be.

## 13.2. KARBANTARTÁS

A palacknyomás-mérő és a termék palacknyomás mérésére szolgáló alkatrészeinek szervizelését illetékes Mares márkaszervizben kell végezteni minden második évben vagy 200 merülést követően (attól függően, hogy melyik következik be hamarabb). Ezen kívül kétfévente ellenőrizni kell a mélységmérés pontosságát. Ezt leszámítva a Genius 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 Genius esetleges problémáinak elkerülése érdekében be kell tartani a következő ajánlásokat; ezáltal biztosítható a többéves hibamentes használat:

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

### MEGJEGYZÉS

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

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

A helytelen használat következtében az ásványi üveg is megkarcolódhat.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

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

## 13.2.1. A GENIUS AKKUMULÁTORÁNAK CSERÉJE

A Genius 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.

## • 15. A KÉSZÜLÉK KISELEJTEZÉSE



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

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

## • 14. GARANCIA

A Mares termékekre kétéves 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.

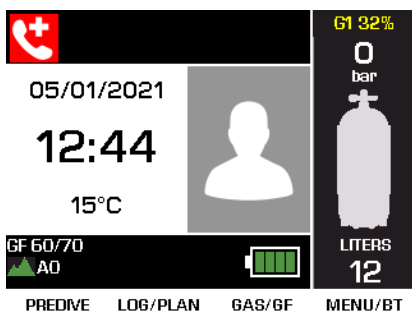
### 14.2. HOL TALÁLHATÓ A TERMÉK SOROZATSZÁMA ÉS ELEKTRONIKUS AZONOSÍTÓJA

A sorozatszámot a pánt elülső rögzítési pontja előtt lézerrel a Genius hátoldalára gravírozták.

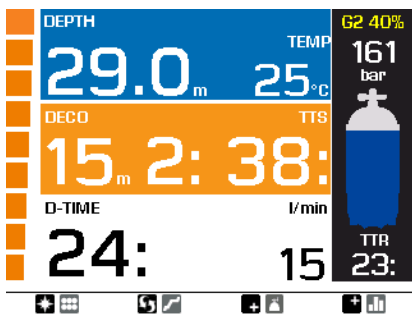
Az elektronikus azonosító megjelenítéséhez lépjen az **INFÓ** menübe.

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

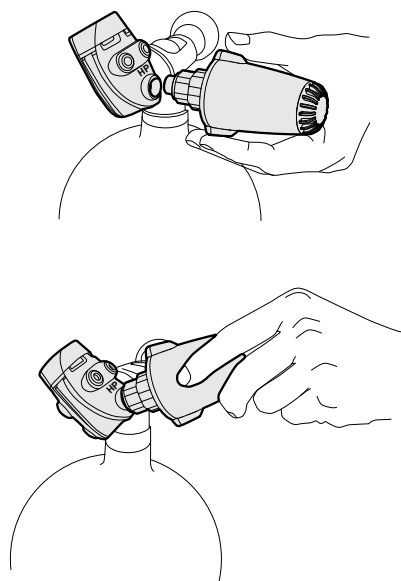
## • ÁBRA



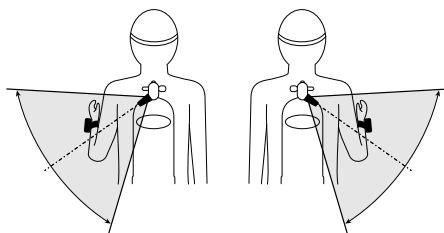
1. ábra



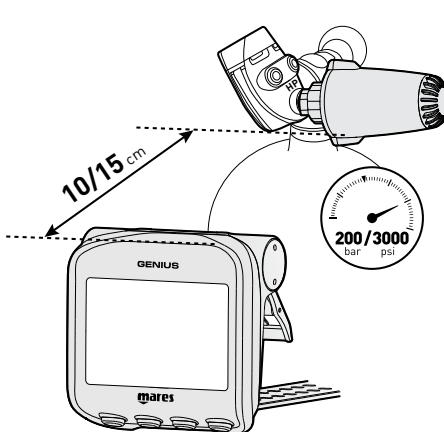
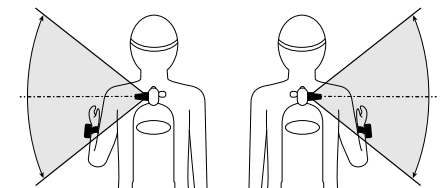
2. ábra



3. ábra



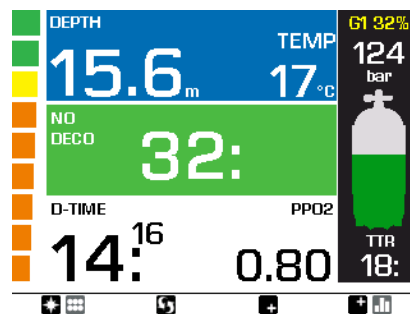
4. ábra



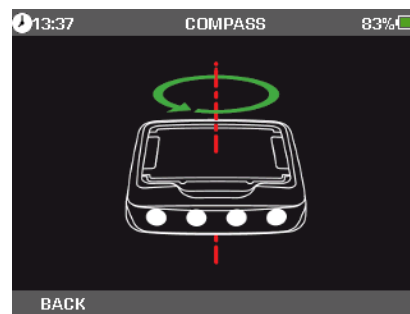
5. ábra

GRADIENT FACTORS				
PARAMETERS	MAIN		ALTERNATE	
BASE	R3	50/60	R0	85/85
PHYSIO	LOW	-10		
ITODAY	OFF	0		
DIVE	OFF	0		
REP DIVES	ON	0	ON	0
MULTIDAY	ON	0	OFF	0
CURRENT		40/50		85/85

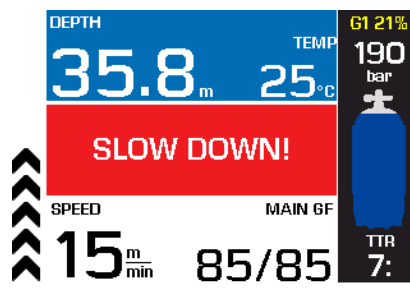
6. ábra



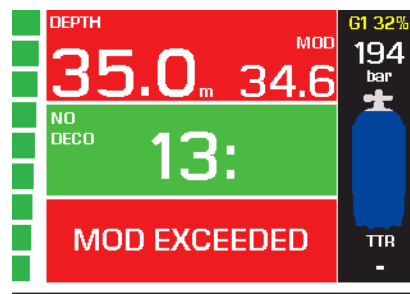
7. ábra



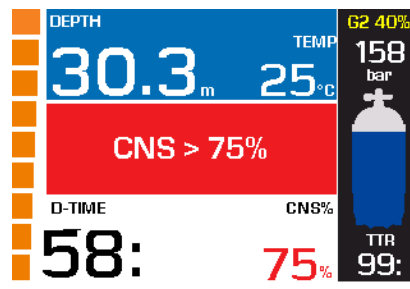
8. ábra



9. ábra

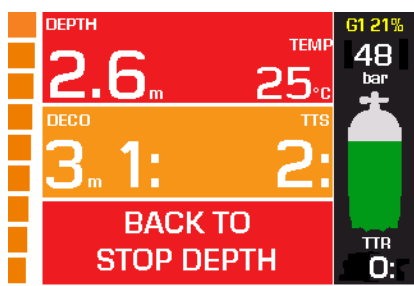


10. ábra

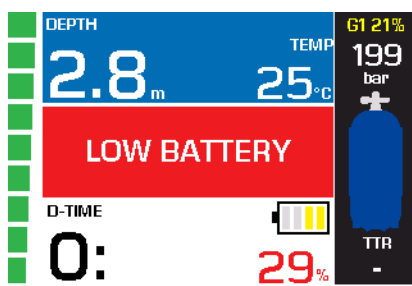


11. ábra

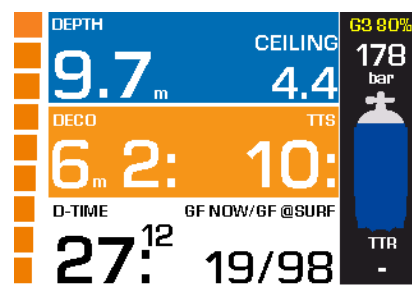
• ÁBRA



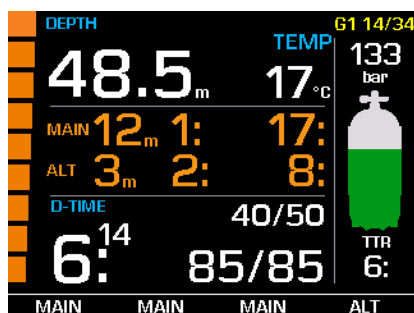
12. ábra



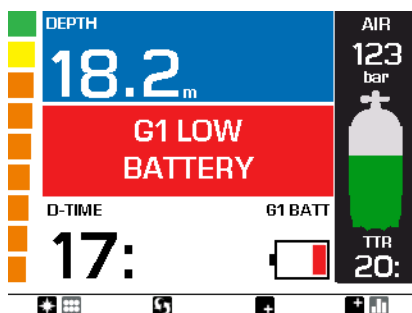
17. ábra



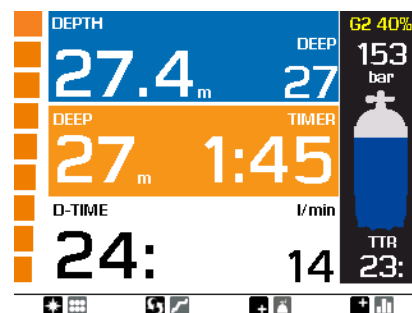
22. ábra



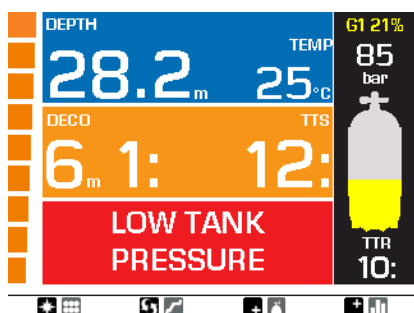
13. ábra



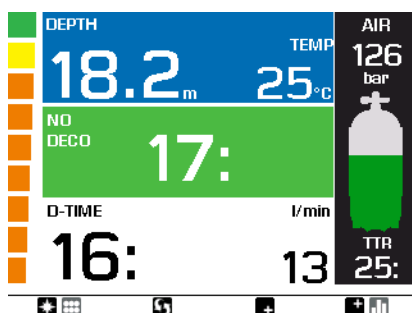
18. ábra



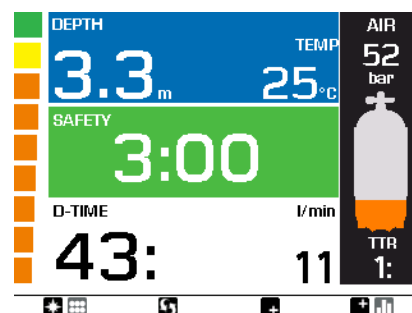
23. ábra



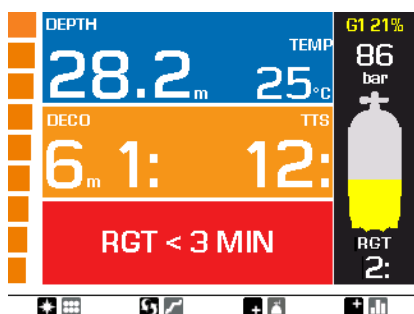
14. ábra



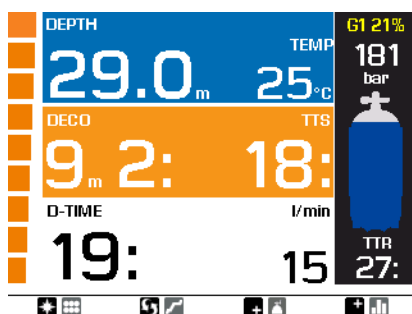
19. ábra



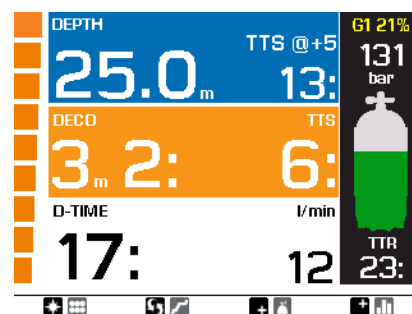
24. ábra



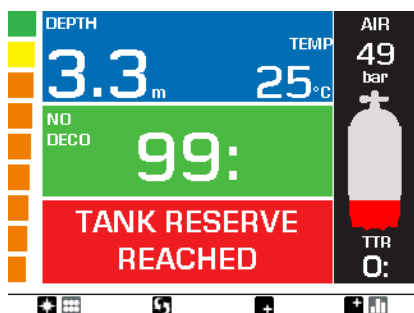
15. ábra



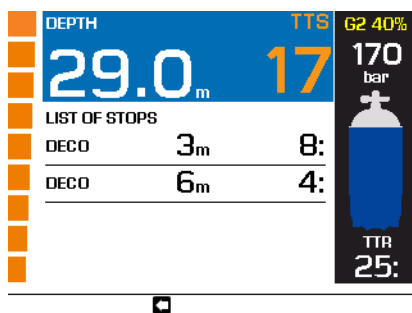
20. ábra



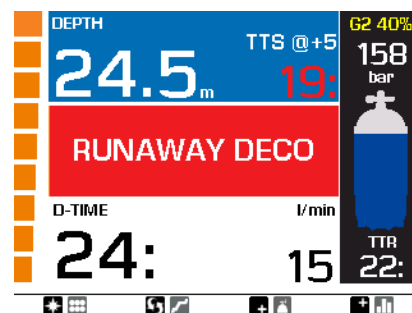
25. ábra



16. ábra



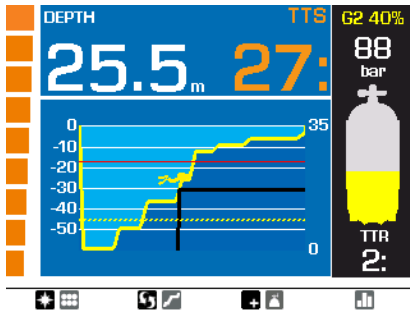
21. ábra



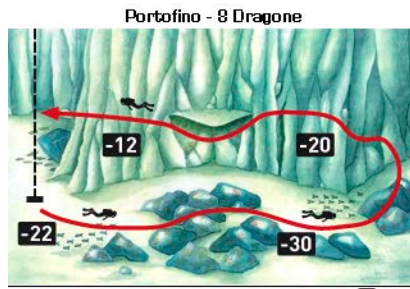
26. ábra



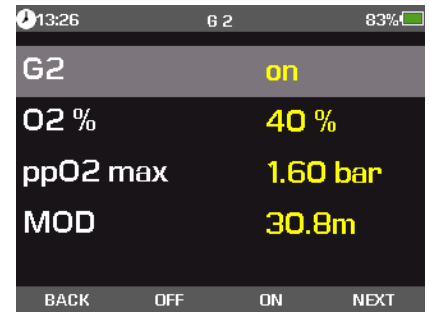
• ÁBRA



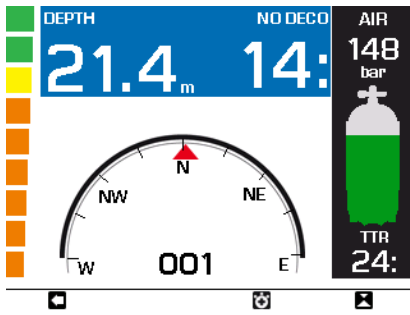
27. ábra



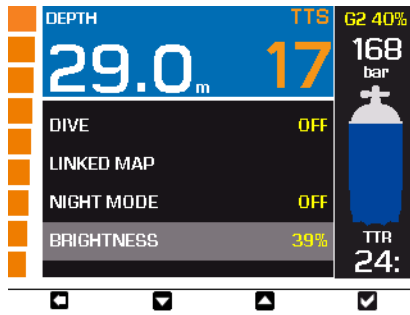
32. ábra



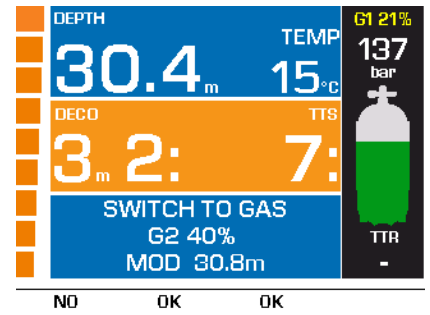
37. ábra



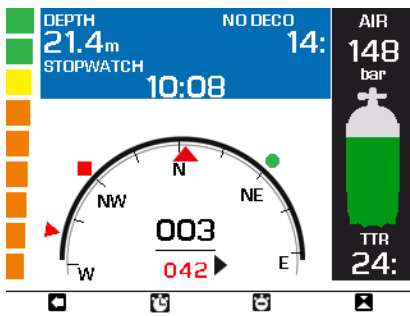
28. ábra



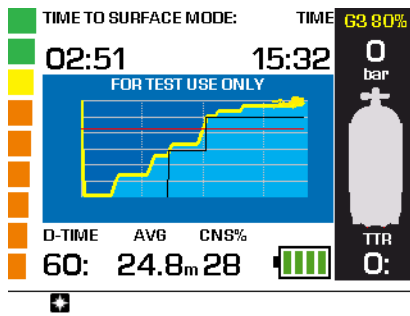
33. ábra



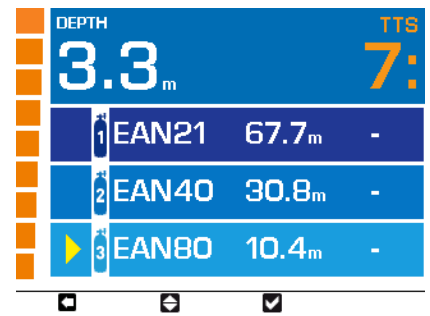
38. ábra



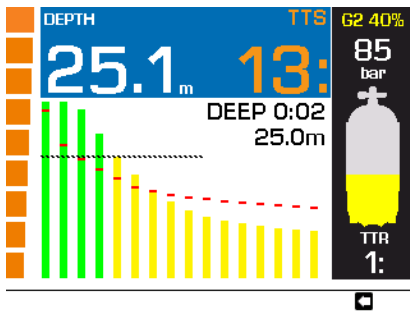
29. ábra



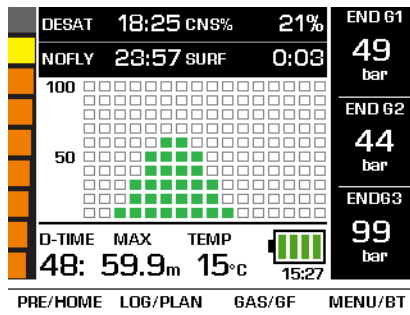
34. ábra



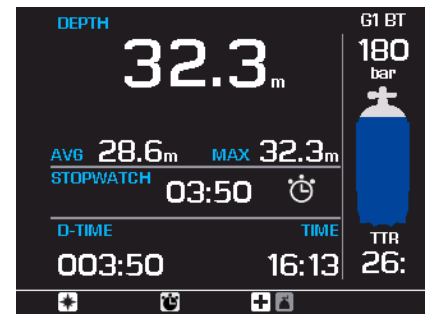
39. ábra



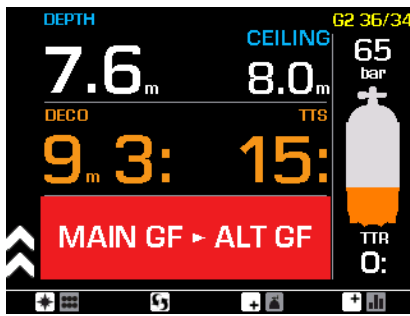
30. ábra



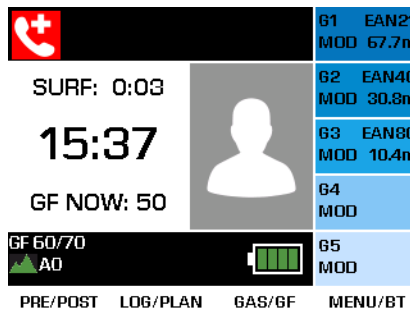
35. ábra



40. ábra



31. ábra



36. ábra





Mares S.p.A. - Salita Bonsen 4 - 16035 RAPALLO - OLASZORSZÁG - Tel.: +39 01852011 - Fax +39 0185201470  
[www.mares.com](http://www.mares.com)

2016/425: [www.mares.com/declarations](http://www.mares.com/declarations)