



Matrix Tauchcomputer

• OBSAH

Obsah

• 1 ÚVOD	4
1.1 GLOSÁŘ	4
1.2 PROVOZNÍ REŽIMY	5
1.3 DOBÍJECÍ BATERIE	5
1.3.1 DOBÍJENÍ BATERIE	5
1.3.2 SPOJENÍ POČÍTAČE MATRIX S PC	6
1.4 TLAČÍTKOVÉ OVLÁDÁNÍ	6
1.4.1 DIGITÁLNÍ ZOBRAZENÍ ČASU	8
1.4.2 ANALOGOVÉ ZOBRAZENÍ ČASU	8
1.4.3 DIGITÁLNÍ KOMPAS	8
1.5 INFORMACE PRO PŘÍPAD NOUZE (ICE - IN CASE OF EMERGENCY)	8
• 2 MENU, NASTAVENÍ A FUNKCE	9
2.1 REŽIM	9
2.2 NASTAVENÍ (SETTINGS)	10
2.2.1 NASTAVENÍ PARAMETRU PONORU (SET DIVE)	10
2.2.2 NASTAVENÍ HODIN (SET WATCH)	12
2.2.3 NASTAVENÍ KOMPASU (SET COMPASS)	12
2.3 DENÍK (LOGBOOK)	13
2.4 PLÁNOVÁNÍ PONORU (DIVE PLANER)	13
2.5 INFO	13
• 3 POTÁPĚNÍ S MATRIXEM	13
3.1 NĚKOLIK SLOV O NITROXU	13
3.2 ALARMY	14
3.2.1 VÝSTUPOVÁ RYCHLOST	14
3.2.3 CNS = 100%	15
3.2.4 VYNECHANÁ DEKOMPRESNÍ ZASTAVKA	15
3.2.5 VYBITÁ BATERIE	15
3.3 INFORMACE NA DISPLEJI	16
3.3.1 ALTERNATIVY ZOBRAZOVÁNÍ NA DISPLEJI	17

3.4 PO PONORU	18
3.5 POTÁPĚNÍ S VÍCE NEŽ JEDNOU DÝCHACÍ SMĚSÍ.....	18
3.5.1 NASTAVENÍ VÍCE PLYNU	19
3.5.2 PŘECHOD NA JINÝ PLYN.....	19
3.5.3 ZVLÁŠTNÍ SITUACE	19
3.6 REŽIM HLOUBKOMĚŘ (BOTTOM TIMER).....	20
3.6.1 REŽIM HLOUBKOMĚŘ PŘI PORUŠENÍ ZASAD BEZPEČNEHO PONORU	20
• 4 PÉČE O MATRIX.....	20
4.1 TECHNICKÉ ÚDAJE.....	20
4.2 ÚDRŽBA	20
4.2.1 VÝMĚNA DOBÍJECÍ BATERIE	20
4.3 ZÁRUKA.....	21
4.4 ODMÍTNUTÍ ZÁRUK.....	21
4.5 SÉRIOVÉ ČÍSLO	21
• 5 LIKVIDACE NEPOTŘEBNÉHO PŘÍSTROJE	21

• 1 ÚVOD

1.1 GLOSÁŘ

	Symbol chyby při potápění (v režimu ponor).
	Symbol nekontrolovaného výstupu (označení po skončení ponoru a v deníku).
	Symbol porušení dekompresní zastávky (zobrazení po skončení ponoru a v deníku).
ALT:	„Altitude“. Zobrazení nebo nastavení nadmořské výšky při potápění v horských jezerech.
ASC:	„Ascent“ – Celková doba výstupu. Doba potřebná k výstupu na povrch, v případě dekompresního ponoru včetně dekompresních zastávek, při výstupové rychlosti 10 m/min nebo 33 stop/min.
AVG:	„Average depth“ – průměrná hloubka, počítaná od zahájení ponoru.
CNS:	„Central Nervous System“ – centrální nervový systém. Hodnota % CNS se používá pro kvantitativní vyjádření kyslíkové toxicity.
DESAT:	„Desaturation time“ – desaturační čas. Doba, kterou potřebuje tělo k odbourání dusíku, přijatého během ponoru.
Přechod na jiný plyn: Proces přechodu z jedné dýchací směsi na jinou.	
Hloubka pro změnu plynu: Hloubka, v níž potápěč plánuje přechod na plyn s vyšší koncentrací kyslíku (v režimu „Potápění s více plyny“).	
LOCKED:	Uzamčeno. Matrix po předchozí chybě při potápění pracuje nyní pouze ve funkci hloubkoměr.
LOW BATTERY	Vybitá baterie. Varovná signalizace během ponoru. Napětí baterie Matrixu je na velmi nízké úrovni.
Max depth:	Maximální hloubka dosažená během ponoru.
MOD:	„Maximum Operating Depth“ – maximální operační hloubka. V této hloubce dosahuje parciální tlak kyslíku (ppO ₂) maximální povolenou hodnotu (ppO ₂ max). Ve hloubkách přesahujících MOD je potápěč vystaven nebezpečným hodnotám ppO ₂ .
MOD ALARM	Varovná signalizace při potápění. Potopili jste se do větší hloubky, než je povolený MOD.
Multigas:	Označuje ponor, při které je používáno více plynů (vzduch a/nebo nitrox).
Nitrox:	Dýchací směs složená z kyslíku a dusíku, v níž koncentrace kyslíku přesahuje 21 %.
NO 	Zákaz létání. Doba, po kterou potápěč nesmí létat nebo se vydávat do vysokých nadmořských výšek.
NO DECO:	Bezdekompresní čas. Do jejího uplynutí můžete setrvat v aktuální hloubce nebo přímo vystoupat na hladinu, aniž byste museli provádět dekompresní zastávky.
O ₂ :	Kyslík.
O ₂ %:	Podíl kyslíku vyjádřený v procentech, který používá počítač pro veškeré výpočty.
P Factor:	Faktor osobní bezpečnosti. Umožňuje potápěči výběr mezi standardním algoritmem dekompresních výpočtů (P0) a dvěma konzervativnějšími (vzestupně P1 a P2).
ppO ₂ :	Parciální tlak kyslíku. Proporcionální tlak kyslíku v dýchací směsi. Parciální tlak závisí na hloubce a koncentraci kyslíku. Za nebezpečný je považován ppO ₂ přesahující 1,6 baru.
ppO ₂ max:	Maximální povolená hodnota ppO ₂ . Společně s koncentrací kyslíku slouží pro výpočet MOD.
Pre-dive:	Před ponorem.
PRE-DIVE	Před ponorem. Matrix je v pohotovostním režimu.
S.I.:	„Surface interval“ – přestávka na povrchu mezi dvěma ponory, uloženými v deníku.
Slow down:	Pomal. Varovný signál při příliš vysoké výstupové rychlosti.
STOP AT 3 m (nebo 6 m, 9 m, atd.):	Stop na ... m. Varovná signalizace během ponoru. Překročili jste dekompresní hloubku – okamžitě se vraťte na uvedenou dekompresní hloubku (3, 6, 9 m, atd.)
SURF:	„Surface interval“ – povrchový interval v reálném čase. Doba, která je v režimu „po ponoru“ od ukončení ponoru vymazaná.
TOO FAST	Příliš rychle. Varovná signalizace během ponoru. Výstupová rychlost činí 12 m/min / 40 stop/min nebo více.

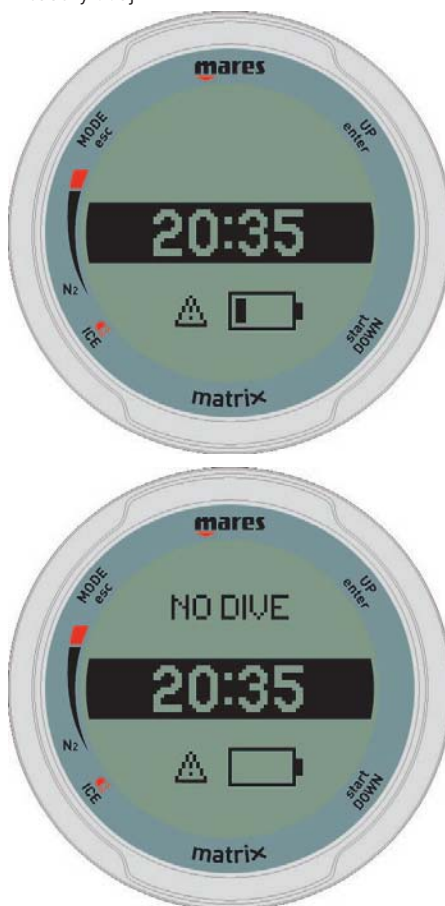
1.2 PROVOZNÍ REŽIMY

Funkce potápěčského počítače Matrix lze v závislosti na příslušném provozním režimu rozdělit do dvou kategorií:

- o **Hodinky:** Matrix je v suchém prostředí a na povrchu. V tomto režimu jej můžete používat jako běžné náramkové hodinky. Dále můžete měnit nastavení, prohlížet si deník, plánovat ponor, zjistit desaturační čas, vyhledat ponor, stáhnout data do počítače, atd.;
- o **Ponor:** Matrix kontroluje hloubku, čas a teplotu a provádí všechny dekompresní výpočty. Samotný režim ponor je rozdělen do čtyř podrežimů:
 - **Před ponorem:** Matrix je na hladině, aktivně však vyhodnocuje okolní tlak, takže výpočet ponoru může zahájit ihned v okamžiku, kdy dojde k jeho ponoření do hloubky 1,2 m/4 stopy a více;
 - **Ponor**
 - **Vynoření na hladinu:** Matrix je po skončení ponoru na povrchu, výpočet doby ponoru byl pozastaven. Jestliže se potápěč během následujících tří minut opět zanoří, výpočet se obnoví. V takovém případě bude do doby ponoru zahrnut i čas strávený na hladině. Jedná se o případy, kdy se potápěč krátce vynoří, aby nasměroval azimut k lodi, opět se potopí a plave směrem k lodi.
 - **Po skončení ponoru:** po uplynutí tří minut v režimu "vynoření na hladinu" vyhodnotí Matrix ponor jako skončený a zobrazí desaturační čas, bezletový čas a povrchový interval. V tomto zobrazení setrvá až do vypršení jak desaturačního, tak bezletového času (oba časy jsou nulové).

60minutový ponor. Baterii byste měli ihned nabít;

- Zbývající kapacita je nižší než 15 %: displej nyní zobrazuje symbol vybité baterie a v horní části displeje se objeví hlášení NO DIVE (Nepotápějte se). Matrix nyní můžete používat jako hodinky, ale v žádném případě jej nesmíte používat pro potápění. Jestliže nyní zahájíte ponor, Matrix zůstane deaktivován a bude zobrazovat pouze časový údaj.



1.3 DOBÍJECÍ BATERIE

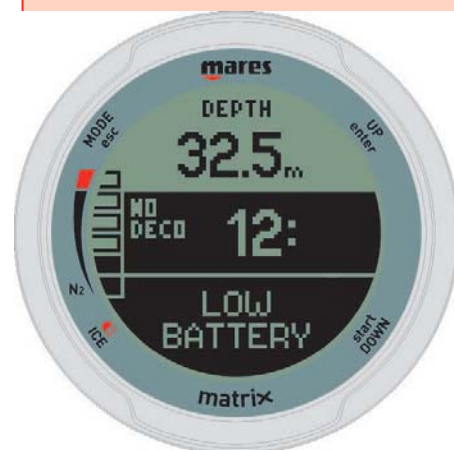
Potápěčský počítač Matrix využívá dobíjecí lithium-iontovou-polymerovou baterii. Plně nabitá baterie vydrží v závislosti na teplotě vody a využívání podsvícení displeje až 15 hodin ponoru. Používáte-li Matrix pouze jako hodinky, vydrží nabíjecí baterie zhruba na dva týdny provozu. Obecně lze říci, že Matrix ve funkci hodinek denně spotřebuje přibližně 5–6 % napětí a na hodinu potápění 4–5 %. Ponory ve studené vodě, podsvícení displeje a výstražné signály zvyšují spotřebu proudu a baterie se vybíjí rychleji.

Symbol baterie zobrazený na displeji informuje o stavu nabití baterie. Počítač rozlišuje tři možné stavy nabití baterie:

- Zbývající kapacita nabití baterie přesahuje 25 %: na displeji nejsou zobrazeny žádné varovné signály. Matrix můžete používat jak pro potápění, tak ve funkci hodinek;
- Zbývající kapacita nabití baterie se pohybuje mezi 16 a 25 %: displej zobrazuje symbol pro částečně vybitou baterii a vedle něho výstražné hlášení. Kapacita baterie nyní vystačí na

VÝSTRAHA

- Zahájení ponoru s baterií nabitou na méně než 25 % může způsobit, že počítač během ponoru selže. Jakmile se zobrazí toto varování, baterii co nejdříve dobijte.
- Před každým ponorem doporučujeme zkontrolovat úroveň nabití baterie a v případě potřeby ji dobít.
- Nízká teplota může výrazně ovlivnit napětí baterie. Při potápění v chladných vodách se může objevit symbol nízkého stavu nabití baterie dříve, tedy i v případě, že považujete baterii za dostatečně nabitou.
- Jestliže se chystáte potápnout v chladných vodách, doporučujeme baterii předem dobít.



Dobíjecí baterie má životnost zhruba 500 dobíjecích cyklů. Jestliže ji potřebujete vyměnit, doporučujeme Vám, abyste se obrátili na autorizovaného prodejce Mares.

1.3.1 DOBÍJENÍ BATERIE

Dosažení plného nabití u zcela vybité baterie trvá přibližně 2 hodiny. Chcete-li baterii nabít, použijte speciální klip, který je dodáváný společně s počítačem, a USB-kabel. Ten připojte buď přímo do zásuvky nebo k USB portu Vašeho PC nebo Mac. Po připojení se ve spodní části displeje objeví symbol baterie s blikajícím ukazatelem indikujícím, že napájení probíhá, a aktuální stav nabití (mezi 0 a 100 %). Po úplném nabití baterie přestane ukazatel napájení blikat.



1.3.2 SPOJENÍ POČÍTAČE MATRIX S PC

Pro připojení potápěčského počítače Matrix k PC nebo Macintosh použijte prosím speciální klip a USB-kabel.



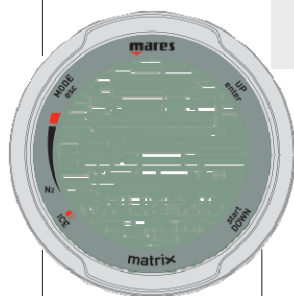
1.4 TLAČÍTKOVÉ OVLÁDÁNÍ

Matrix má čtyři tlačítka. Tato tlačítka umožňují v povrchovém režimu vstupovat do menu a měnit nastavení. V průběhu ponoru lze jejich prostřednictvím přepínat zobrazení na displeji, vyvolat kompas nebo zobrazovat další informace. Tlačítka mají různé funkce, a to v závislosti na tom, zda je stisknete jen krátce a ihned pustíte, nebo je podržíte stisknuté. Logika ovládání je velmi jednoduchá:

	Stisknout	Podržet stisknuté
HODINY	V režimu hodiny: Přepnout mezi digitálním a analogickým zobrazením V menu: jeden krok zpět (bez uložení změn)	V režimu hodiny: vyvolat kompas V menu: přepnout na digitální zobrazení času (bez uložení změn)
PONOR	Přepnout na profil ponor	Přepnout na kompas

	Stisknout	Podržet stisknuté
HODINY	Displej v digitálním zobrazení času: přizpůsobení hornímu řádku V menu: nahoru nebo o 1 zvýšit.	V režimu hodiny: otevřít hlavní menu V podmenu otevřít podmenu nebo potvrdit nastavení.
		Vyvolat přechod na jiný plyn - Gaswechselmenü aufrufen

	Stisknout	Podržet stisknuté
UHR	ICE (info pro případ nouze) Podsvícení dis	
TAUCHGANG	Vyvolání tabulky zastávek (je-li k dispozici)	Podsvícení dis



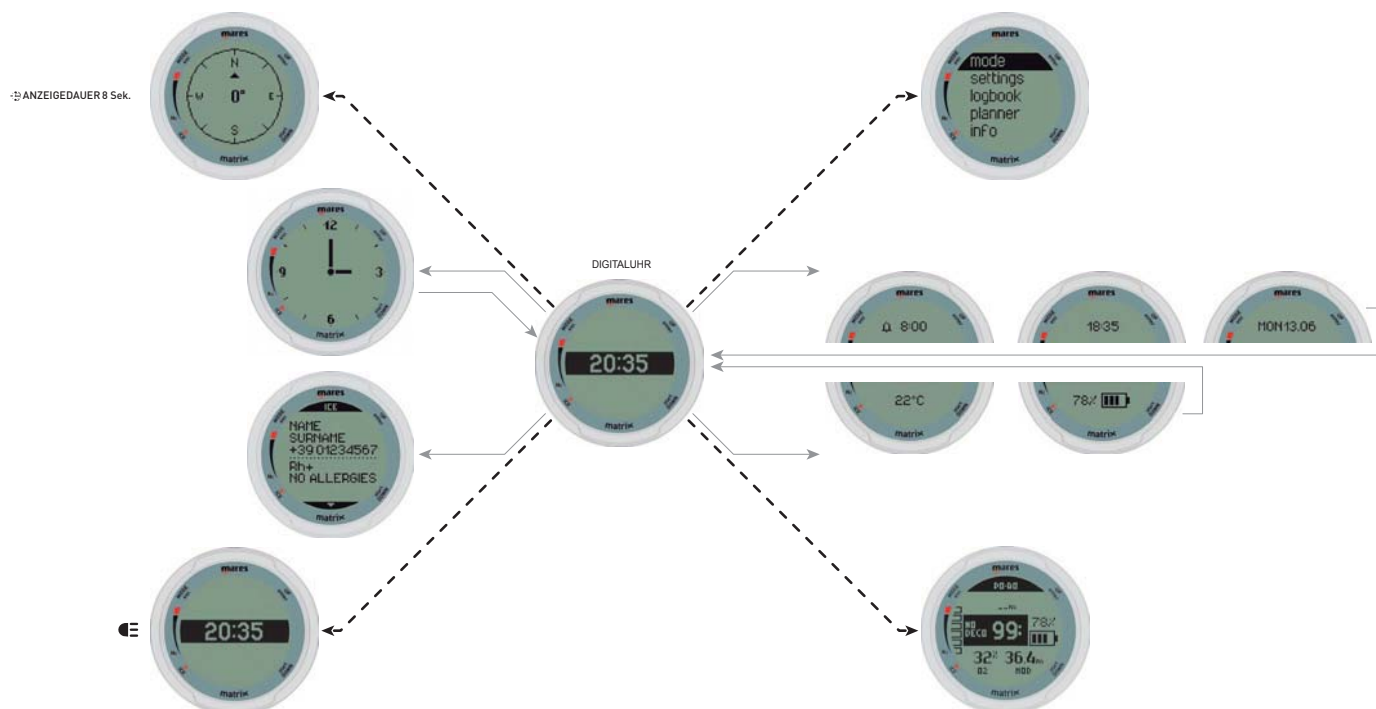
	Stisknout	Podržet stisknuté
HODINY	Displej v digitálním zobrazení: přizpůsobení Spodnímu řádku V menu: dolů nebo o 1 snížit.	Přepnout do režimu „pre-dive“
PONOR	Přizpůsobit pravé spodní části Obnovit stopky	

Následující obrázky podávají přehled o funkcích tlačítek v režimu hodinky a během ponoru.

REŽIM ČAS

— stisknout

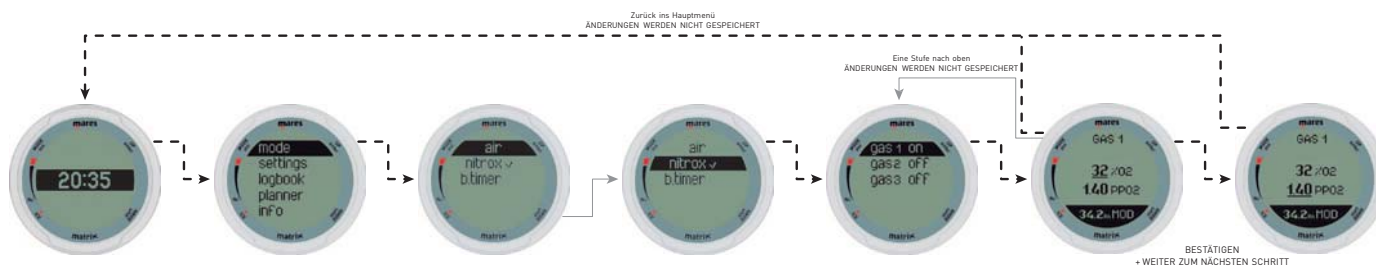
..... podržet
stisknuté



REŽIM MENU

— stisknout

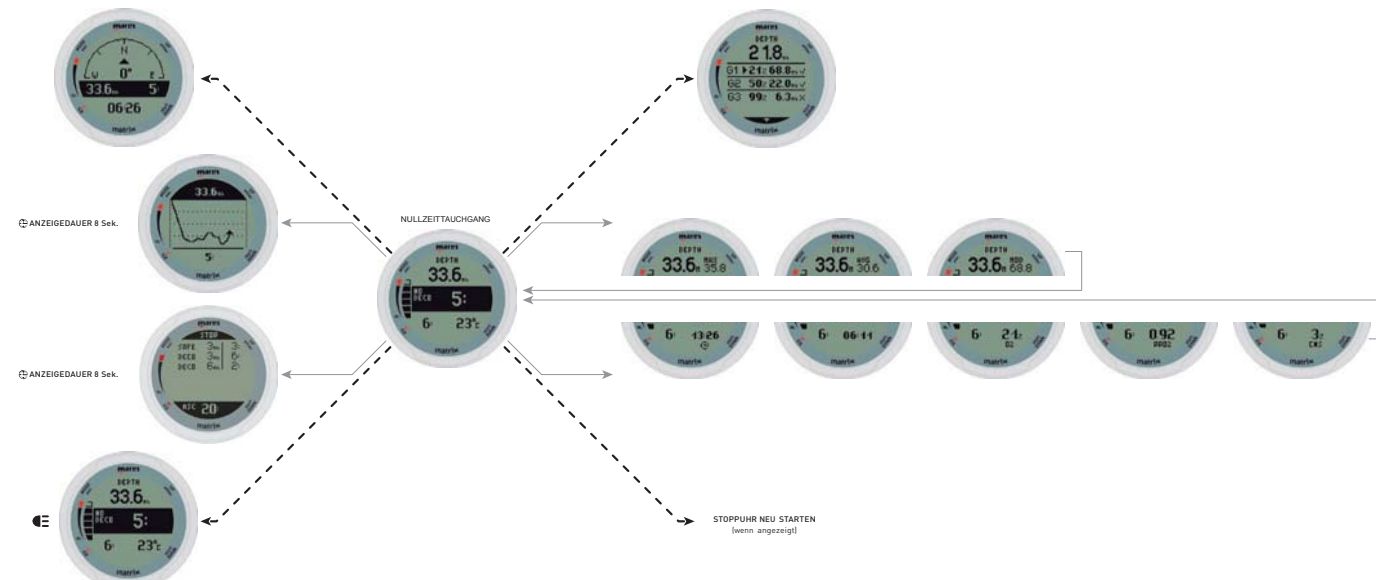
..... podržet stisknuté



REŽIM PONOR

— stisknout

..... podržet stisknuté



1.4.1 DIGITÁLNÍ ZOBRAZENÍ ČASU

Na "úvodní stránce" Matrixu je zobrazen čas v digitálním formátu. Údaj v hodinách a minutách je umístěn v poli uprostřed displeje. Nad pole s časovým údajem a pod toto pole můžete umístit údaje, které si z nabídky sami vyberete.



1.4.2 ANALOGOVÉ ZOBRAZENÍ ČASU

Chcete-li přejít z digitálního zobrazení času na zobrazení analogové, stiskněte levé horní tlačítko.



Chcete-li upravit pole nad časovým údajem, stiskněte pravé horní tlačítko. Na výběr máte: prázdné pole, aktuální datum, nastavená doba buzení a druhý čas (praktická funkce v případě, kdy cestujete do jiného časového pásma).

Chcete-li upravit pole pod časovým údajem, stiskněte pravé spodní tlačítko. Na výběr máte: prázdné pole, údaj o teplotě a kapacitě nabití baterie. Máte-li hodinky na sobě, mějte prosím na paměti, že uvedenou teplotu zakresluje Vaše tělesná teplota.



1.4.3 DIGITÁLNÍ KOMPAS

Když je displej v režimu zobrazování času, můžete podržením levého horního tlačítka přepnout na digitální kompas. Matrix má digitální kompas s kompenzací náklonu, který můžete používat prakticky v každém úhlu naklonění. Kompas lze vyvolat kdykoliv během ponoru a můžete jej používat také na povrchu, například když chcete nastavit azimut příštího ponoru.

Za účelem optimalizace životnosti baterie se kompas na povrchu po uplynutí 8 sekund automaticky vypne.

Číslo uvedené uprostřed růžice kompasu představuje azimut – jeho hodnota se pohybuje v rozmezí 0 (sever) až 359.

1.4.3.1 NASTAVENÍ AZIMUTU

Nastavení referenčního azimutu je užitečné tehdy, když se chcete při potápění dostat na určité místo, k jehož dosažení Vám pomůže orientační bod na břehu, který zaměříte například z lodi.

Stiskněte pravé horní tlačítko. Zobrazí se bod pro nastavení azimutu. Současně se objeví další symboly: čtverečky na 90 stupních, trojúhelníčky na 120 stupních a dvě rovnoběžné čáry na 180 stupních. Ty slouží jako navigační pomůcka pro čtvercový, trojúhelníkový a obrácený kurz. Číselný údaj ve spodní části představuje odchylku od směru, na který míříte, vůči nastavenému azimutu.

Během ponoru zarovnejte tečku se šipkou a začněte plavat v tomto směru. Dalším stiskem pravého horního tlačítka přepíšete původní azimut, který je nastaven v paměti, azimutem novým. Podržíte-li totéž tlačítko stisknuté, azimut vymažete.



1.5 INFORMACE PRO PŘÍPAD NOUZE (ICE - IN CASE OF EMERGENCY)

Matrix umožňuje zadat informace o uživateli, jako např. jméno, kontaktní údaje, nouzové telefonní číslo, číslo pojistky a alergie. Tyto údaje se vkládají do Matrixu prostřednictvím počítače a softwaru: u počítačů s operačním systémem Windows prostřednictvím softwaru „Dive Organizer“, u počítačů Mac prostřednictvím softwaru „Divers' Diary“.

Když displej zobrazuje čas nebo údaje po skončení ponoru, můžete tyto informace vyvolat stiskem levého spodního tlačítka.



předtím uvedli do režimu před ponorem, přepne se po zanoření do režimu ponor sice automaticky, avšak se zpožděním přibližně 20 sekund.

Chcete-li na Matrixu aktivovat režim před ponorem, podržte stisknuté pravé spodní tlačítko. Displej bude nyní vypadat takto.



zjednodušeném zobrazení, neboť hodnota CNS není viditelná (na pozadí však probíhá její výpočet a je-li potřeba, spustí při dosažení 75 % a 100 % příslušné alarmy).

Jestliže zvolíte nitrox, otevře se podmenu, ve kterém můžete nadefinovat procentuální podíl kyslíku v plyné směsi (O₂ %) a maximální přípustný parciální tlak kyslíku (ppO₂ max) až pro tři různé směsi plynů. Nejvyšší možná hodnota, kterou lze nastavit, činí 1,6 baru. Většina výcvikových středisek však doporučuje maximální hodnotu 1,4 baru.

V tomto menu můžete pomocí pravých tlačítek měnit procentuální hodnotu kyslíku a přitom pozorovat, jak se zároveň mění maximální povolená provozní hloubka (MOD). Podržení pravého horního tlačítka nastavíte maximální ppO₂. Chcete-li jeho hodnotu změnit, opět použijte pravá tlačítka. Také v tomto případě spatříte, jak se současně se změnou hodnot ppO₂ mění maximální povolená provozní hloubka (MOD). Podržení stisknutého pravého horního tlačítka nastavení uložíte a menu opustíte.



• 2 MENU, NASTAVENÍ A FUNKCE

V této kapitole jsou podrobně popsána všechna menu, nastavení a funkce potápěčského počítače Matrix.

Chcete-li vstoupit do hlavního menu, podržte stisknuté pravé horní tlačítko. V hlavním menu se pak zobrazí následující podmenu:



- Režim (mode): umožňuje volit mezi režimy vzduch, nitrox nebo hloubkoměr.
- Nastavení (settings): umožňuje vyvolat všechna nastavení potápěčského počítače, hodiny nebo kompas, a provádět jejich změny.
- Deník (logbook): umožňuje prohlížení všech uložených ponorů a jejich podrobností.
- Plánování (planner): umožňuje vyvolat bezdekompresní časy jako funkci hloubky a zbývající desaturací čas.
- Info: umožňuje prohlížení informací o softwaru a hardwaru Vašeho Matrixu.

Nezapomeňte, že Matrix má také funkci "před ponorem" (pre-dive). V tomto režimu je počítač uveden do pohotovosti a monitorování ponoru zahájí ihned od okamžiku, jakmile potápeč dosáhne hloubky 1,2 m/4 stopy. Zahájíte-li ponor, aniž byste Matrix

POZNÁMKA

- Zůstane-li Matrix v režimu "pre-dive" (před ponorem) déle než 10 minut, aniž byste stiskli nějaké tlačítko nebo zahájili ponor, začne opět zobrazovat pouze údaj o času.
- Doporučujeme nastavit Matrix do režimu "pre-dive" těsně před zahájením ponoru. V opačném případě se může stát, že Matrix začne ponor monitorovat se zpožděním až 20 sekund.

2.1 REŽIM

Do menu "Režim" (mode) vstoupíte z režimu zobrazování času podržením stisknutého pravého horního tlačítka. V tomto menu nadefinujete druh plynu, který budete během ponoru dýchat - vzduch (air) nebo nitrox nebo směsí plynů. Matrix můžete nastavit také na funkci hloubkoměr (bottom timer). V takovém případě Matrix zobrazuje pouze čas, hloubku a teplotu, neprovádí však dekompresní výpočty a nezobrazuje žádná varovná hlášení.



Pomocí pravých tlačítek provedte zvýraznění volby. Podržení pravého horního tlačítka tuto volbu aktivujte. Vzduch (air) je ekvivalentem nastavení Nitrox s 21 % koncentrací kyslíku a

VÝSTRAHA

- Potápění s nitroxem mohou provádět pouze velmi zkušené potápěči, kteří absolvovali náležitý výcvik u mezinárodně uznávané organizace.
- Před každým ponorem a po každé výměně lahve se musíte ujistit, že nastavená koncentrace kyslíku v Matrixu odpovídá skutečné koncentraci v lahvi. Nesprávné nastavení koncentrace kyslíku může vést k vážným poraněním nebo dokonce úmrtí.

Pokud se potápíte s více než jedním plynem, můžete v tomto menu nastavovat rovněž dekompresní plyny. Více informací o potápění s více plyny naleznete v kapitole 3.5.

maximálním ppO₂ 1,4 baru; údaj je však ve

2.2 NASTAVENÍ (SETTINGS)

V menu nastavení (settings) můžete vstupovat do různých funkcí a tyto funkce měnit.

Menu je rozděleno do tří podmenu: nastavení ponoru (set dive), kde můžete nastavovat jednotlivé parametry ponoru, nastavení hodin (set watch), kde můžete měnit nastavení hodin, a nastavení kompasu (set compass).



Pro vstup do menu nebo do jednotlivých podmenu stiskněte a podržte pravé horní tlačítko; pro pohyb mezi jednotlivými podmenu nebo pro zvýšení či snížení zadané hodnoty stiskněte vždy příslušné pravé tlačítko. Chcete-li změněné nastavení uložit, podržte stisknuté pravé horní tlačítko. Chcete-li menu opustit bez uložení změn, podržte stisknuté levé horní tlačítko.

MENU	Popis
SET DIVE (Nastavení parametrů ponoru)	
Podsvícení displeje (backlight)	Umožňuje nastavit časový interval, po jehož uplynutí se podsvícení displeje automaticky vypne. Zvolte hodnotu v intervalu 1 až 10 sekund nebo "zapnuto" (on). V režimu zapnuto zůstane displej podsvícený, dokud jej manuálně nevypnete. Podsvícení vypnete podržením levého spodního tlačítka.
P-faktor (p factor)	Zde můžete zvolit mezi standardním algoritmem (P0) a dalšími dvěma algoritmy, konzervativním P1, více konzervativním P2.
Nadmořská výška (altitude)	Umožňuje zapnout algoritmus do režimu horské jezero při potápění v horských jezerech.
Voda (water)	Umožňuje volit mezi slanou (salt) a sladkou (fresh) vodou.
Měrné jednotky (units)	Umožňuje volit mezi metrickými (m, °C) a imperiálními (stopy, °F) jednotkami.
Nekontr. výstup (fast ascent)	Umožňuje vypnout bezpečnostní zablokování při nekontrolovaném výstupu. Tato funkce je určena pouze instruktorům potápění, kteří se mohou v takovéto situaci ocitnout z důvodů požadavků výuky.
Akustické alamy (alarms)	
Smazat nasycení (erase desat)	

MENU	Popis
SET WATCH (Nastavení hodin)	Umožňuje nastavení hodin.
Čas (time)	
Formát	Umožňuje nastavení času ve formátu 24 nebo 12 hodin (am/pm).
Datum (date)	Umožňuje nastavení data.
Duální čas (second time)	Umožňuje nastavení času dvou různých časových pásem.
Budík (alarm)	Umožňuje nastavení budíku.

MENU	Popis
Nastavení kompasu (SET COMPASS)	
Deklinace (declination)	Umožňuje zadat počet stupňů pro vyrovnání rozdílu mezi geografickým a magnetickým severem.
Směr (direction)	Zde zadejte směr, jakým bude korektura provedena.
Kalibrování (calibrate)	Umožňuje provést novou kalibraci kompasu.

2.2.1 NASTAVENÍ PARAMETRU PONORU (SET DIVE)

2.2.1.1 PODSVÍCENÍ DISPLEJE

Matrix má displej s podsvícením. Potřebujete-li

(f a c t o r y r e s e t)

Umožňuje zapnout a vypnout veškeré akustické alarmy Matrixu.

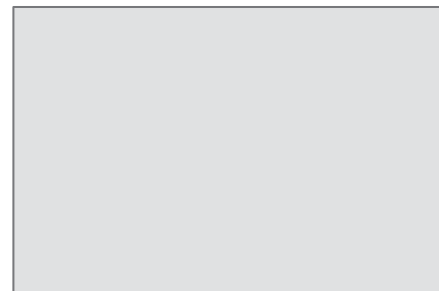
Umožňuje resetovat hodnoty nasycení tkání dusíkem a vymazat tak účinky předchozího ponoru. Tuto funkci mohou provádět pouze osoby, když půjčují potápěčský počítač jinému potápěči, který se v předchozích 24 hodinách nepotápěl.

Umožňuje vrátit nastavení Matrice zpět do původního nastavení od výrobce.

displej rozsvítit, podržte stisknuté levé spodní tlačítko. Během ponoru zůstane displej rozsvícený po dobu, kterou jste si nastavili v menu. Můžete volit mezi 1 až 10 sekundami nebo režimem zapnuto. Máte-li podsvícení nastaveno na režim zapnuto, zůstane displej svítit, dokud jej nevypnete držením levého spodního tlačítka.

POZNÁMKA

- Podsvícení spotřebovává energii baterie: čím déle je displej zapnutý, tím kratší dobu baterie vydrží. Necháváte-li podsvícení vypnuté, spotřebuje Matrix na hodinu potápění zhruba 4–5 % napětí. Je-li displej podsvícený trvale, stoupne spotřeba na 8–9 % za hodinu potápění.
- Objeví-li se varovné hlášení **LOW BATTERY (slabá baterie)**, bude podsvícení displeje deaktivováno.



V povrchovém režimu zůstává

podsvícení zapnuté v obou variantách zobrazení času vždy po dobu 6 sekund. Je-li podsvícení displeje zapnuté a Vy chcete otevřít menu nebo zapnout jinou funkci nežli hodiny, zůstane displej podsvícený, dokud jej opět nepřepnete zpět na zobrazování času. Tato funkce chrání životnost baterie, když například potřebujete pouze zjistit čas nebo za zhoršené viditelnosti listujete deníkem či měníte nastavení.

2.2.1.2 FAKTOR OSOBNÍ BEZPEČNOSTI

Matrix umožňuje nastavit funkci faktor osobní bezpečnosti pro situace, ve kterých potřebujete být zvláště opatrní, například po delší pauze mezi potápěním nebo při plánování náročného ponoru. V tomto menu můžete volit mezi standardním algoritmem PF 0, konzervativnější verzí P2 nebo konzervativní verzí P1.

POZNÁMKA

Výběr parametru faktoru osobní bezpečnosti se odrazí také v plánování ponoru.

2.2.1.3 NADMOŘSKÁ VÝŠKA (ALTITUDE)

Atmosférický tlak je závislý na nadmořské výšce a počasí. Je důležitým aspektem při plánování ponoru, neboť má vliv na syčení tělesných tkání dusíkem a jeho následné uvolňování. Nad určitou nadmořskou výškou musí být dekompresní algoritmus změněn a přizpůsoben okolním atmosférickým podmínkám. Při plánování ponoru v horském jezeru nejprve zjistíte, v jaké nadmořské výšce se jezero nachází, a poté nastavíte v Matrixu příslušný rozsah nadmořských výšek. K dispozici jsou možnosti:

- A0: od hladiny moře do přibližně 700 m/3300 stop;
- A1: od cca 700 m/3300 stop do cca 1500 m/4900 stop;
- A2: od cca 1500 m/4900 stop do cca 2400 m/7900 stop;
- A3: od cca 2400 m/7900 stop do cca 3700 m/12100 stop;
- Potápění v nadmořských výškách nad 3700 m/12100 stop nedoporučujeme. Pokud přesto plánujete takový ponor učinit, nastavte Matrix do režimu hloubkoměr (bottom timer) a pro danou nadmořskou výšku použijte potápěčské tabulky.

VÝSTRAHA

Před potápěním v horských jezerech nejprve zkontrolujte, zda je vybrán správný program nadmořské výšky. Nesprávné nastavení může mít za následek těžká poranění nebo úmrtí.

2.2.1.4 VODA (WATER)

Počítač lze nastavit na sladkou nebo slanou (fresh/salt) vodu, v závislosti na místě plánovaného ponoru. Nesprávné nastavení typu vody bude mít za následek zkreslení hloubky ponoru o přibližně 3 % (tj. ve sladké vodě v hloubce 30 m/100 stop bude počítač, který je nastavený na slanou vodu, ukazovat

hloubku 29 m/97 stop, zatímco ve slané vodě bude počítač, nastavený na sladkou vodu, zobrazovat 31 m/103 stop). Tato skutečnost nemá vliv na správné fungování počítače, protože provádění výpočtů je založeno čistě na měření tlaku.

2.2.1.5 MĚRNÉ JEDNOTKY (UNITS)

Zde můžete volit mezi metrickými měrnými jednotkami (hloubka v metrech, teplota v °C) a koloniálními jednotkami (hloubka v stopách, teplota v °F).

2.2.1.6 NEKONTROLOVANÝ VÝSTUP (FAST ASCENT)

Výstup je vyhodnocen jako nekontrolovaný, jestliže výstupová rychlost přesáhne 12 m/min / 40 stop/min, a to po více než dvě třetiny dráhy výstupu. Toto kritérium platí pouze pro případy, kdy bylo upozornění aktivováno v hloubce větší než 12 m/40 stop. V případě nekontrolovaného výstupu se počítač Matrix kvůli potenciálnímu tvoření bublin na následujících 24 hodin zablokuje a potápěči tak zabrání v opakovaném ponoru. V tomto menu můžete funkci vypnutí počítače po nekontrolovaném výstupu deaktivovat.

VÝSTRAHA

- Nekontrolovaný výstup zvyšuje riziko vzniku DCS.
- Tato funkce je určena pouze velmi zkušeným potápěčům, např. instruktorům potápění, kteří za následky deaktivace této funkce přebírají plnou zodpovědnost.

2.2.1.7 VAROVNÉ SIGNÁLY (ALARMS)

V tomto menu je možné deaktivovat varovné signály.

VÝSTRAHA

Deaktivace zvukových alarmů může potápěče uvést do nebezpečné situace, jejím následkem může nastat těžké poranění nebo dokonce úmrtí.

2.2.1.8 VYMAZÁNÍ NASYCENÍ (ERASE DESAT)

Matrix umožňuje vymazat údaj o zbývajícím destauračním času.

Veškeré údaje o nasycení tkání z předchozích ponorů budou vymazány na nulu a počítač nebude následující ponor považovat za opakovaný.

Tato funkce je užitečná v případě, kdy je počítač zapůjčen potápěči, který se v předchozích 24 hodinách nepotápěl.

VÝSTRAHA

Potápění po vymazání paměti zbytkového dusíku může být velmi nebezpečné a pravděpodobným následkem může být těžké zranění nebo dokonce úmrtí.

Vymazání paměti zbytkového dusíku provádějte pouze v případech, kdy k tomu máte vážný důvod.

Aby nedošlo k nechtěnému vymazání paměti zbytkového dusíku, musíte při resetování zadat bezpečnostní kód. Tento bezpečnostní kód je 1234.

Po zadání bezpečnostního kódu spatříte potvrzení, že operace byla úspěšně dokončena.

2.2.2 NASTAVENÍ HODIN (SET WATCH)

2.2.2.1 ČAS (TIME)

V tomto menu lze nastavovat čas.

2.2.2.2 FORMÁT

V tomto menu můžete nastavit formát zobrazování času (12 nebo 24hodinový cyklus).

2.2.2.3 DATUM (DATE)

V tomto menu lze nastavovat datum.

2.2.2.4 DRUHÝ ČAS (SECOND TIME)

V tomto menu můžete nastavit duální čas. Tuto funkci využijete zejména tehdy, jestliže cestujete do jiného časového pásma.

Po zobrazení druhého času v horním řádku displeje můžete mezi oběma časy přecházet stiskem a podržením pravého horního tlačítka.

2.2.2.5 BUDÍK (ALARM)

V tomto menu lze nastavovat čas buzení.

2.2.3 NASTAVENÍ KOMPASU (SET COMPASS)

2.2.3.1 DEKLINACE (DECLINATION)

Mezi geografickým a magnetickým severem mohou existovat odchylky, a to v závislosti na místě, kde se právě nacházíte. Kompas ukazuje vždy magnetický sever. V tomto menu můžete tedy nastavit hodnotu, tzv. deklinaci, která způsobí, že kompas nyní bude zobrazovat skutečný geografický sever.

2.2.3.2 SMĚR (DIRECTION)

Toto menu slouží pro zadání směru zamýšlené korektury (východ nebo západ).

2.2.3.3 KALIBRACE (CALIBRATE)

Digitální kompas v počítači Matrix byl ve výrobním závodu nakalibrován a za normálních okolností nevyžaduje žádnou údržbu. Ve výjimečných případech, jako například po působení extrémně silného magnetického pole, může být nezbytné kompas překalibrovat a zajistit tak jeho přesnost.

Zaznamenáte-li zřejmou odchylku v poskytovaných údajích, vstupte do tohoto menu a podle následujících pokynů proveďte překalibrování kompasu.

Zadejte bezpečnostní kód 1234.

Matrix držte vodorovně se zemí a pozvolna jej otáčejte proti směru hodinových ručiček.

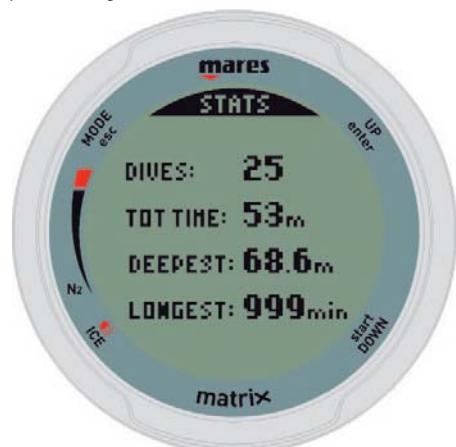
Po dokončení jednoho celého kruhu je kalibrace ukončena.

2.3 DENÍK (LOGBOOK)

Přístroj Matrix může zaznamenat profily v délce přibližně 35 hodin ponorů ve frekvenci 5 sekund. Informace o ponorech můžete přenést do PC s operačním systémem Windows pomocí programu Dive Organizer, do Macu pomocí Divers' Diary. Většinu informací lze zobrazit na displeji Matrixu přímo. Na hlavní stránce deníku uvidíte seznam všech ponorů s údaji o datu, hloubce a délce ponoru.

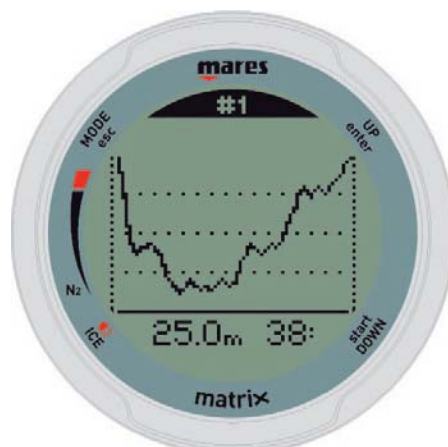


V sekci STATS naleznete informace o všech ponorech, které byly s daným přístrojem Matrix uskutečněny: celkový počet uskutečněných ponorů (dives), celkový čas všech ponorů (tot time), nejhlubší ponor (deepest) a nejdelší ponor (longest).



Na hlavní straně deníku vyberte příslušný ponor. Stiskem pravého horního tlačítka zobrazíte informace o tomto ponoru. Pro každý ponor jsou vyhrazeny dvě stránky s údaji o ponoru a jedna stránka s kompletním profilem. Mezi oběma stranami s údaji můžete přepínat stiskem pravého horního tlačítka.

Stiskem pravého horního tlačítka otevřete náhled profilu. Stiskem levého horního tlačítka se vrátíte na hlavní stranu deníku.



2.4 PLÁNOVÁNÍ PONORU (DIVE PLANNER)

Tato funkce umožňuje listovat bezdekompresními limity, přičemž počítá automaticky zohledňuje aktuální stav zbytkového nasycení tkáňových buněk z předchozího ponoru. Zobrazené časy také zohledňují nastavení, provedené v menu "nastavení", jako například: úroveň horského jezera, faktor osobní bezpečnosti, ponor se vzduchem, v případě ponoru s nitroxem také procentuální koncentraci kyslíku a jeho maximální přípustný parciální tlak. Pro každou hloubku je zobrazen příslušný

bezdekompresní čas v minutách. V režimu nitrox je maximální hloubka omezena MOD.

POZNÁMKA

Plánování ponoru je možné pouze v režimu vzduch a v režimu nitrox.



2.5 INFO

V tomto podmenu lze zobrazit informace o hardware a software Vašeho přístroje Matrix.

• 3 POTÁPĚNÍ S MATRIXEM

3.1 NĚKOLIK SLOV O NITROXU

Nitrox je název označující plynné směsi složené z kyslíku a dusíku (kyslíkem obohacený vzduch), přičemž podíl kyslíku je vyšší než 21 % (vzduch). Díky nižšímu podílu dusíku v nitroxu je tělo potápěče vystaveno menší dusíkové zátěži než při potápění se vzduchem. Na druhé straně vyšší obsah kyslíku přináší ve stejné hloubce nárůst parciálního tlaku. Kyslík může mít při vyšším než atmosférickém parciálním tlaku na lidské tělo toxické účinky. Ty lze rozdělit do dvou rozdílných kategorií:

- Náhlé působení v důsledku zvýšení parciálního tlaku kyslíku nad 1,4 baru. Tyto účinky nesouvisí s dobou působení zvýšeného tlaku, mohou se však lišit podle úrovně konkrétního parciálního tlaku, kterému je potápěč vystaven. Všeobecně je tolerován parciální tlak do 1,4 baru, některá výcviková střediska udávají maximální parciální tlak 1,6 baru.
- Účinky, k nimž dochází při dlouhodobém vystavení působení parciálních tlaků nad 0,5 baru, například při opakovaných a/nebo dlouhých ponorech. Možným důsledkem těchto účinků může být poškození centrálního nervového systému, plic nebo jiných životně důležitých orgánů.

Pokud jde o tyto účinky, Matrix dbá následujícím způsobem o Vaši bezpečnost (pokud je nastaven na vzduch nebo nitrox):

- o Ochrana před náhlými účinky: alarm MOD. Spuštění tohoto alarmu závisí na hodnotě maximálního ppO₂ nastaveného uživatelem. Po zadání koncentrace kyslíku pro daný ponor Vám Matrix zároveň zobrazí MOD, která odpovídá nastavenému maximálnímu parciálnímu tlaku kyslíku.

Výchozí hodnota maximálního ppO_2 max je nastavena na 1,4 baru. Tuto hodnotu si můžete sami podle potřeby upravit na hodnotu v intervalu mezi 1,2 a 1,6 baru. Přesný postup pro nastavení a další potřebné informace najdete v odstavci 2.2.1.1. V režimu vzduch je Matrix nastaven na výchozí hodnotu ppO_2 max 1,4 baru.

- o Ochrana před negativními účinky v důsledku dlouhodobého vystavení tlaku: Matrix sleduje pomocí hodnoty % CNS (Central Nervous System – centrální nervový systém) úroveň zatížení kyslíkem. Po dosažení hodnoty 100 % vzniká riziko dlouhodobého poškození. Jakmile je této hodnoty % CNS dosaženo, Matrix spustí alarm. Varovný signál dává ale již při dosažení hodnoty 75 % CNS. Hodnota % CNS je nezávislá na hodnotě ppO_2 max., kterou nastavil uživatel.

3.2 ALARMY

Matrix Vás může varovat před případnými nebezpečnými situacemi. Existuje pět různých alarmů:

- Překročená výstupová rychlost
- Překročená bezpečná hranice ppO_2 /MOD
- CNS = 100 %
- Vynechaná dekompresní zastávka
- Slabá baterie během ponoru

☐ VÝSTRAHA

V režimu hloubkoměr jsou všechny alarmy s výjimkou hlášení o vybité baterii deaktivovány.

POZNÁMKA

- Alarmy jsou jak vizuální, tak zvukové. Jejich přesný popis – viz níže.
- Jestliže je spuštěn alarm, zatímco je počítač v režimu kompas, vrátí se Matrix ke standardnímu nastavení displeje, aby alarm a související hlášení mohl zobrazit co možná nejpřesněji.
- Je-li spuštěno několik alarmů zároveň, má prioritu alarm výstupové rychlosti.

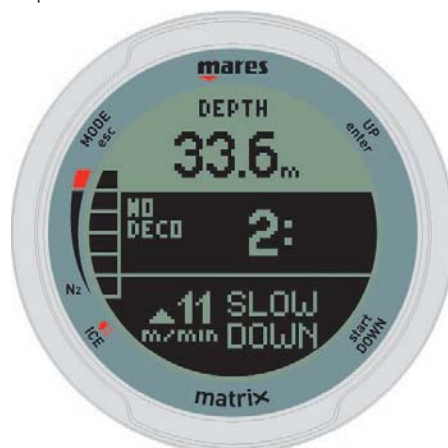
3.2.1 VÝSTUPOVÁ RYCHLOST

Jakmile Matrix vyhodnotí sníženou hloubku, aktivuje kontrolní algoritmus výstupové rychlosti a namísto doby ponoru zobrazí v levé spodní části displeje vypočtenou hodnotu dobu trvání výstupu.

☐ VÝSTRAHA

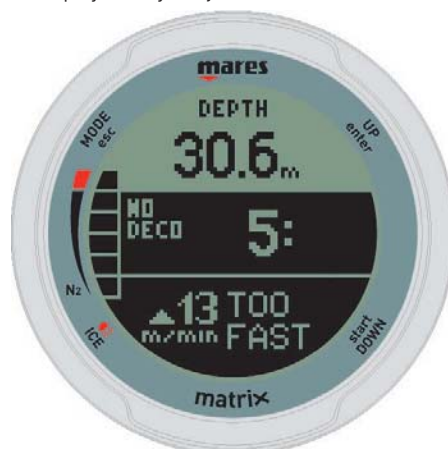
Příliš rychlý výstup na hladinu zvyšuje riziko vzniku DCS.

Jestliže Matrix zaznamená, že výstupová rychlost je 10 m/min / 30 stop/min nebo vyšší, spustí alarm příliš vysoké výstupové rychlosti: zazní varovný tón a na spodní části displeje se objeví hlášení SLOW DOWN (Zpomal!). Alarm přetrvává, dokud výstupová rychlost opět neklesne na 10 m/min (30 stop/min) nebo méně.



Jestliže v hloubce větší než 12 m/40 stop překročíte výstupovou rychlost 12 m/min/40 stop/min, objeví se hlášení TOO FAST (příliš rychlý výstup).

Jestliže výstupová rychlost 12 m / 40 stop přetrvává na více než dvou třetinách hloubky, kdy byl alarm poprvé spuštěn, Matrix vyhodnotí tuto situaci jako narušení bezpečného ponoru a na displeji se objeví symbol ⚠.



Pokouší-li se potápěč po vynoření o opakovaný ponor, bude Matrix pracovat pouze jako hloubkoměr a časomíra (bottom timer – režim hloubkoměr) a uprostřed displeje zobrazí hlášení LOCKED (Uzamčeno).



3.2.2 MOD/ ppO_2

☐ VÝSTRAHA

- Respektuje MOD. Překročení MOD může vést k těžkým poraněním nebo dokonce úmrtí.
- Překročení parciálních tlaků nad 1,6 baru může způsobit náhlé křeče, která mohou mít za následek těžká poranění nebo úmrtí.

Jakmile potápěč dosáhne hloubky, v níž ppO_2 vdechovaného plynu přesáhne hodnotu nastaveného limitu (mezi 1,2 až 1,6 baru), zazní varovný tón, začne blikat údaj o aktuální hloubce a ve spodní části displeje se objeví hlášení MOD ALARM (MOD překročena). Napravo vedle aktuální hloubky je navíc zobrazena maximální povolená hloubka MOD.



Varovná hlášení přetrvávají tak dlouho, dokud potápěč nevystoupá do takové hloubky, ve které se ppO_2 opět vrátí do povoleného limitu. Po celou dobu, kdy jsou vysílána varovná hlášení, lze aktivovat kompas vždy pouze na 8 sekund. Poté se displej opět vrátí k zobrazování varovných hlášení.

☐ VÝSTRAHA

Jakmile dojde ke spuštění MOD alarmu, ihned se vraťte alespoň do takové hloubky, v níž varovná hlášení ustanou. V opačném případě může dojít k těžkým poraněním nebo úmrtí.

3.2.3 CNS = 100%

VÝSTRAHA

Po dosažení hodnoty CNS 100 % nastává nebezpečí otravy kyslíkem. V takovém případě musí být ponor ihned ukončen.

Počítač Matrix sleduje kyslíkovou toxicitu prostřednictvím hodnoty % CNS, a to na základě současných platných doporučení pro expoziční limity. Toxicita je vyjádřena procentuální hodnotou mezi 0 % a 100 %. Po překročení hodnoty 75 % zazní varovný signál a na dobu 10 sekund se objeví varovné hlášení CNS > 75%. Po uplynutí 10 sekund se hodnota CNS zobrazí v pravé spodní části displeje. Chcete-li vyvolat jiné informace, např. o teplotě nebo času, zobrazí se po dobu 8 sekund a poté se vždy opět objeví hodnota CNS. V takovém případě vystoupejte do menší hloubky, aby se snížila kyslíková zátěž, případně zvažte ukončení ponoru.



Blíží-li se hodnota kyslíkové toxicity 100 %, objeví se varovné hlášení CNS > 100 %. Dokud se bude hodnota CNS pohybovat poblíž 100 % nebo za touto hranicí, bude se varovné hlášení a zvuková signalizace opakovat v jedeminutových intervalech vždy po dobu 5 sekund. V takovém případě ponor ihned ukončete!

VÝSTRAHA

Pokračování v potápění s hodnotou CNS na úrovni 75 % nebo více Vás může uvést do velmi nebezpečné situace, která může vést k těžkým poraněním nebo úmrtí.

3.2.4 VYNECHANÁ DEKOMPRESNÍ ZASTAVKA

VÝSTRAHA

Vynechání dekompresní zastávky může vést k těžkým poraněním nebo úmrtí.

Jestliže potápeč vystoupá 0,3 m (1 stopa) nad hloubku dekompresní zastávky, objeví se šipka směřující dolů, zazní zvuková signalizace a ve spodní části displeje se objeví hlášení STOP at (na) 3m! / STOP at (na) 10 stop! (nebo údaj o hloubce první zastávky).

Tato signalizace zůstane aktivní, dokud se nevrátíte do správné hloubky dekompresní zastávky. Dokud je signalizace aktivní, lze zobrazovat kompas vždy jen na dobu 8 sekund, poté se displej vždy opět přepne na původní obrazovku.

VÝSTRAHA

- Při zmeškání dekompresní zastávky spustí přístroj alarm, zastaví desaturaci simulovaných tkáňových buněk a obnoví ji pouze tehdy, vrátí-li se potápeč do správné hloubky dané zastávky.
- Nikdy nestoupejte výše než nad uvedenou hloubku dekompresní zastávky.



3.2.4.1 REŽIM „VYNECHÁNÍ DEKOMPRESNÍ ZASTÁVKY“

Vystoupáte-li výše než 30 cm (1 stopa) nad dekompresní zastávku, vyhodnotí Matrix tuto skutečnost jako porušení bezpečného ponoru a na displeji se objeví symbol ⚠.



Jestliže se potápeč v takovéto situaci pokusí po vynoření o opakovaný ponor, bude Matrix fungovat pouze jako hloubkoměr a časomíra (bottom timer – režim hloubkoměr) a ve středním poli displeje se zobrazí hlášení LOCKED (Uzamčeno).



3.2.5 VYBITÁ BATERIE

VÝSTRAHA

Jestliže se ještě před zahájením ponoru na displeji objeví varovné hlášení signalizující vybitou baterii, nepotápějte se. Počítač může během ponoru selhat, což může mít za následek těžké poranění nebo úmrtí.

Jestliže Matrix rozpozná, že napětí baterie kleslo pod 25 %, objeví se na displeji hlášení LOW BATTERY (Vybitá baterie). Toto hlášení se opakuje pravidelně v intervalu 8 sekund vždy na dobu 8 sekund, během nichž můžete na displeji zjišťovat potřebné informace a používat kompas. Klesne-li napětí ještě více, budou deaktivovány varovné signály a podsvícení displeje.

VÝSTRAHA

Objeví-li se toto varovné hlášení, měli byste za respektování všech pravidel o bezpečném potápění ponor okamžitě ukončit a vrátit se na povrch.

Jestliže se baterie během ponoru nebo po jeho skončení úplně vybit, ztratí Matrix údaje o zbytkovém dusíku. Výpočty případného dalšího ponoru by nebyly provedeny správně. Následujících 24 hodin po úplném vybití baterie se proto s tímto počítačem nepotápějte.



3.3 INFORMACE NA DISPLEJI

Pokud byl Matrix zapnut v režimu „pre-dive“ (před ponorem), začne monitorovat ponor ihned po zanoření do vody. V opačném případě se automaticky zapne po uplynutí 20 sekund od okamžiku, kdy potápěč dosáhne hloubky 1,2 m / 4 stopy.

Standardní nastavení displeje zobrazuje informace o ponoru obvykle v numerickém formátu. Konkrétně se jedná o zobrazování následujících údajů:

- Aktuální hloubka (depth)
- Bezdekompresní čas (no deco) (nebo v případě dekompresních ponorů: hloubka a délka trvání nejhluběji položené zastávky a celková doba výstupu)
- Doba ponoru
- Teplota
- Sloupcový graf dusíku

Stiskem pravého horního tlačítka můžete v horní části displeje nechat zobrazit i další informace. Každým jednotlivým stiskem přejdete k následujícím kombinacím:

- Aktuální hloubka
- Aktuální hloubka a maximální hloubka (max)
- Aktuální hloubka a průměrná hloubka (avg)
- Aktuální hloubka a MOD (pouze u potápění s nitroxem)



Stiskem pravého spodního tlačítka můžete listovat mezi následujícími informacemi, které se zobrazí v pravé spodní části displeje:

- Teplota
- Čas
- Stopky (ty aktivujete stiskem a podržením pravého spodního tlačítka)
- Koncentrace kyslíku v dýchací směsi (pouze u potápění s nitroxem)
- ppO₂ směsi (pouze u potápění s nitroxem)
- CNS% (pouze u potápění s nitroxem; u ponorů se vzduchem se z důvodu zjednodušeného zobrazování informací nezobrazuje CNS%, na pozadí je však stále monitorován, takže v případě potřeby může být spuštěna příslušná signalizace).



Během výstupu se po celou dobu jeho trvání zobrazuje rychlost výstupu v m/min, nebo stopách/min.

Hloubka je zobrazována do 99,9 m s rozlišením 10 cm, od 100 metrů v rozlišení 1 m. V hloubkách menších než 1,2 m/4 stopy uvádí displej ---. Maximální možná hloubka je 150 m/492 stop.

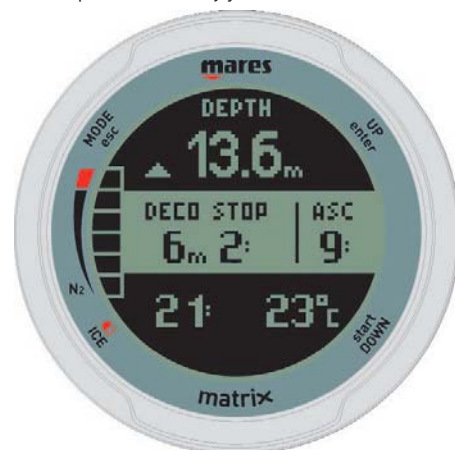
Doba ponoru je uváděna v minutách. Jestliže se během ponoru vynoříte, bude doba strávená na povrchu započítána do doby ponoru pouze tehdy, jestliže se během 3 minut opět zanoříte minimálně do hloubky 1,2 m/4 stopy. Tento krátký pobyt na hladině slouží potápěči k tomu, aby se mohl zorientovat. Během pobytu na hladině

neběží čas na displeji, pouze na jeho pozadí. Jakmile se opět zanoříte, pokračuje měření času a do doby ponoru bude nyní zahrnuta i doba strávená na hladině.

Bezdekompresní čas je vypočítáván v reálném čase a je nepřetržitě aktualizován. Maximální délka zobrazovaného bezdekompresního času činí 99 minut. Jestliže setrváváte v hloubce i poté, kdy je bezdekompresní čas nula, vstupujete do dekompresního ponoru: v takovém případě nesmíte na povrch stoupat přímo a Matrix Vám zobrazí povinnou dekompresní zastávku. Namísto zobrazování bezdekompresního času uvádí nyní hloubku, trvání nejhlubší zastávky a celkovou dobu výstupu (ASC). V ASC jsou zahrnuty všechny dekompresní zastávky a doba potřebná k vertikálnímu výstupu na hladinu při výstupové rychlosti 10 m/min / 33 stop/min. ASC zahrnuje také celkovou dobu trvání všech hloubkových zastávek. Pro zvýraznění skutečnosti, že se jedná o dekompresní ponor, se navíc invertuje barevné zobrazení displeje, tzn. horní a spodní část displeje budou mít nyní tmavou barvu a údaje na nich budou napsány světle, střední pole světlé a údaje na něm budou napsány černě.

HLOUBKOVÉ, DEKOMPRESNÍ A BEZPEČNOSTNÍ ZASTÁVKY:

- **BEZPEČNOSTNÍ** zastávku zobrazuje počítač v případě každého ponoru, jehož hloubka přesáhne 10 m / 33 stop. Tato zastávka trvá 3 minuty a provádí se na konci ponoru před návratem na povrch v hloubce mezi 6 m/20 stopami a 3 m/10 stopami. Bezpečnostní zastávka není povinná, ale **DŮRAZNĚ JI DOPORUČUJEME**.
- **DEKOMPRESNÍ** zastávky zobrazuje počítač vzestupně podle toho, jak setrváváte v hloubkách, přesahujících dekompresní čas. Dekompresní zastávky jsou **POVINNÉ**.



- **HLOUBKOVÉ** zastávky vypočítává počítač v případě ponorů blízkých dekompresnímu limitu. Obvykle se jedná buď o jednu dvouminutovou zastávku nebo dvě jednodominutové zastávky. Hloubkové zastávky **NEJSOU** povinné.



☐ VÝSTRAHA

Při každém ponoru proveďte jednu 3minutovou bezpečnostní zastávku v hloubce 3 – 6 m / 10 – 20 stop, a to i v případě, že není povinná.

Po dosažení optimální hloubky pro hloubkovou (+- 1 m/3 stopy zobrazené hloubky) nebo bezpečnostní zastávku (mezi 6 m/20 stopami a 3 m/10 stopami) se zobrazí údaj odpočítávání času zastávky. V případě dekompresních zastávek jsou zobrazeny pouze minuty, neboť skutečná délka trvání dekompresní zastávky závisí na přesné hloubce.

Během dekompresní zastávky se mohou objevit následující symboly:

- ▲ : optimální hloubka pro dekompresní zastávku
- ▼ : nad úrovní dekompresní zastávky, ihned klesajte!

Na levé straně displeje je umístěn sloupcový graf, který znázorňuje sycení hlavních tkáňových skupin dusíkem. Graf je tvořen 6 segmenty, které během ponoru postupně mění barvu. Čím více černých segmentů, tím blíže jste dekompresnímu limitu. Okamžik pro dekompresní zastávku nastává, jakmile jsou všechny segmenty černé.

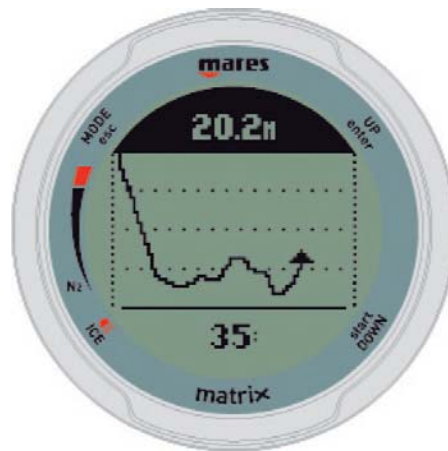
Během pobytu na povrchu segmenty postupně ztrácejí černé zbarvení – Matrix takto znázorňuje postupné uvolňování dusíku z tkání.

Výstupová/sestupová rychlost: při každé změně hloubky o více než 80 cm/3 stopy vypočítá Matrix odpovídající výstupovou/sestupovou rychlost a zobrazí ji v levé spodní části displeje. Tato hodnota nyní nahradí údaj o trvání ponoru a zůstane zde zobrazená po celou dobu výstupu nebo sestupu.

3.3.1 ALTERNATIVY ZOBRAZOVÁNÍ NA DISPLEJI

3.3.1.1 ZNÁZORNĚNÍ PROFILU

Když se displej nachází ve standardním zobrazení a stisknete pravé horní tlačítko, objeví se grafické znázornění ponoru; aktuální hloubka v horní části displeje a doba ponoru ve spodní. Náhled profilu zůstane znázorněn po dobu 8 sekund, poté se Matrix automaticky vrátí ke standardnímu zobrazení displeje. Stiskem levého horního tlačítka můžete náhled profilu ukončit ještě před uplynutím 8 sekund.



3.3.1.2 KOMPAS

Jestliže je displej ve standardním zobrazení, můžete držením stisknutého levého horního tlačítka aktivovat kompas. Kromě růžice kompasu se zobrazí také aktuální hloubka, bezdekompresní čas (nebo celková doba výstupu u dekompresních ponorů) a stopky. Matrix využívá tak zvaný Full-Tilt kompas. To znamená, že pro přesné zobrazení údajů není nutné držet kompas vodorovně. Přesnost měření si uchová, i když jej držíte téměř svisle.



Stiskem pravého horního tlačítka můžete nastavit referenční azimut. Zobrazí se bod, značící nastavený azimut. Dále se objeví symboly: čtverečky na 90 stupních, trojúhelníky na 120 stupních a dvě rovnoběžné čáry na 180 stupních, které slouží jako navigační pomůcky

pro čtvercový, trojúhelníkový a obrácený kurz. Číslo uprostřed růžice nyní ukazuje, o kolik stupňů se liší azimut od směru, na který právě ukazujete. Není-li kurz k cílovému bodu definován, představuje toto číslo aktuální kurz. Dalším stiskem pravého horního tlačítka předchází kurz přepíše kurzem novým. Držením téhož tlačítka kurz vymažete.



Držením stisknutého pravého spodního tlačítka aktivujete stopky. Tuto funkci využijete, když chcete zastavit čas pro daný úhel kurzu. Každým podržením pravého spodního tlačítka začnou stopky odpočítávat opět od 00:00. Opustíte-li režim kompas, stopky poběží na pozadí dál.

Režim kompas se nevypne automaticky, nýbrž zůstane na displeji, dokud nestisknete levé horní tlačítko. Poté Matrix přepne zpět na standardní zobrazení displeje.

POZNÁMKY

Jestliže v režimu kompas spustí varovné signály, přepne Matrix automaticky zpět na standardní zobrazení displeje, aby hlášení byla lépe viditelná.

3.3.1.3 TABULKA ZASTÁVEK

Tabulka zastávek je shrnutím všech jednotlivých bezpečnostních (safe), dekompresních (deco) a hloubkových (deep) zastávek s uvedením jejich hloubky a délky trvání. Jestliže dosud nebylo třeba provést žádnou dekompresní zastávku, tabulka se nezobrazí.

Tato tabulka je velmi užitečná především v případě dekompresních ponorů, neboť zde si můžete prohlédnout celkový výstup na hladinu včetně všech zastávek.

Pro vyvolání tabulky stiskněte levé spodní tlačítko.



Po uplynutí 8 sekund se displej ze zobrazování tabulky přepne zpět na standardní zobrazení. Stiskem levého horního tlačítka můžete zobrazení tabulky ukončit ještě před uplynutím 8 sekund.

POZNÁMKA

V případě spuštění varovného signálu Matrix automaticky přepne na standardní zobrazení displeje.

3.4 PO PONORU

Po návratu na hladinu přepne Matrix nejprve do režimu „Dosažení hladiny“. Tento režim Vám umožňuje přerušit ponor a krátké vynoření na hladinu, abyste se například mohli zorientovat. V takovém případě zobrazuje displej 3minutové odpočítávání času, profil ponoru, maximální hloubku a dobu ponoru. Podržetím stisknutého levého horního tlačítka můžete v režimu „Dosažení hladiny“ zapnout také kompas.



Jestliže se zanoříte ještě před uplynutím 3 minut, Matrix obnoví měření ponoru od okamžiku jeho přerušení a do celkové doby ponoru zahrne i čas strávený na hladině. Jestliže se v průběhu třímínutového intervalu opět nezanoříte, vyhodnotí počítač ponor jako skončený, údaje uloží do deníku a přepne do režimu „po ponoru“.

Nyní spatříte následující informace:



- Zbývajících desaturací čas (DESAT), je počítán podle dekompresního modelu v počítači. Každý ponor, který je zahájen v době, kdy v počítači zbývá údaj o desaturacím čase, je považován za opakovaný ponor, tzn. Matrix již zohledňuje stávající zatížení Vašeho těla dusíkem.
- Zbývajících bezletový čas (NO ): příliš nízký okolní tlak v kabině letadla nebo ve vyšších polohách, který působí na tělo potápěče, by mohl vést ke vzniku dekompresní nemoci. Na základě doporučení NOAA, DAN a dalších organizací používá Matrix standardní 12hodinové odpočítávání po bezdekompresním ponoru a 24hodinové odpočítávání po opakovaných nebo dekompresních ponorech. Může tedy nastat situace, kdy desaturací čas je kratší nežli bezletový čas. To zcela jednoduše vyplývá z toho, že desaturací čas vypočítává algoritmus podle skutečného profilu ponoru, zatímco bezletový čas je standardně stanovená doba, obecně přijatá v potápěčském oboru.

Vzhledem k tomu, že skutečné účinky letu po potápění nikdy nebyly dostatečně prozkoumány, odpovídá tento přístup naší filozofii.

VÝSTRAHA

Dokud Matrix zobrazuje symbol „nelétat“ (NO ) , nevydávejte se do velkých nadmořských výšek a nelétejte. Neuposlechnutí této výstrahy může mít za následek těžké poranění nebo úmrtí.

- Délka trvání pobytu na povrchu (SURF): se zobrazuje od chvíle skončení ponoru (od 3 minut strávených na hladině) a trvá až do uplynutí desaturacího času a bezletového času.
- V případě porušení pravidel bezpečného ponoru se vedle doby trvání povrchové přestávky zobrazí odpovídající symbol ().

Na levé liště se dále zobrazí vypočítané hodnoty zatížení dusíkem hlavních tkání. Během pobytu na povrchu můžete na tomto údaji sledovat postupnou desaturaci dusíkem. Matrix provádí dekompresní výpočty (desaturacího času) tak dlouho, dokud přetrvává jakékoliv zatížení organismu dusíkem.

V „povrchovém“ režimu můžete stiskem levého horního tlačítka přepnout na běžné zobrazování času. Dalším stiskem téhož tlačítka přejdete zpět na zobrazování údajů „povrchového“ režimu.

Odtud můžete také přejít přímo k zobrazení záznamů z posledního ponoru. Tyto informace vyvoláte podržením pravého horního tlačítka.

3.5 POTÁPĚNÍ S VÍCE NEŽ JEDNOU DÝCHACÍ SMĚSÍ

VÝSTRAHA

- Potápění s více než jednou dýchací směsí představuje mnohem vyšší riziko než ponory s jednou směsí, a to především z důvodu možné záměny plynů, která může mít za následek těžké poranění nebo úmrtí potápěče.
- Při ponorech s více než jednou směsí se vždy ujistěte, že dýcháte plyn ze správné lahve. Dýchání plynu s vyšším podílem kyslíku v nesprávné hloubce by přivedlo okamžité úmrtí.
- Označte všechny automatiky i lahve takovým způsobem, abyste za všech okolností vyloučili možnost záměny.
- Před každým ponorem a po každé výměně lahve se vždy pečlivě ujistěte, že plyné směsi v každé lahvi jsou nastaveny na správné hodnoty.

Matrix umožňuje během jednoho ponoru použít až tři různé směsi plynů (pouze vzduch nebo nitrox). Tyto tři směsi jsou označeny jako G1, G2 a G3 a jsou zadávány ve vzestupném pořadí podle obsahu kyslíku.

To znamená, že plynná směs G1 má nejnižší koncentraci kyslíku, G2 středně vysokou a G3 nejvyšší koncentraci kyslíku ze všech těchto tří směsí.

Pokud se potápíte pouze se dvěma směsmi, použijte lahve G1 a G2.

VÝSTRAHA

Jestliže v dané hloubce přesahuje parciální tlak kyslíku plynné směsi maximální nastavenou hodnotu, Matrix neumožní přepnutí na tento plyn.

POZNÁMKA

- Jestliže se potápíte pouze s jedním plynem, zvolte plynou směs G1 a zbývající plyny deaktivujte.
- Jestliže se potápíte se dvěma plyny, zvolte plynou směs G1 a G2 a deaktivujte plyn G3.
- Chcete-li aktivovat plyny G2 a G3, nejprve nadefinujte G2 a poté G3.
- Plyn G3 můžete aktivovat teprve po aktivování G2.
- Plyn G2 nemůže mít vyšší koncentraci kyslíku než G3.
- Jestliže vypnete (off) plyn 2 - GAS 2, automaticky se vypne také třetí plyn GAS 3.
- Hloubka MOD pro G2 nebo G3 je hloubka, v níž lze přejít na příslušný plyn. Hodnotu MOD používá Matrix pro své výpočty, varovné signalizace a doporučené body pro výměnu plynu.

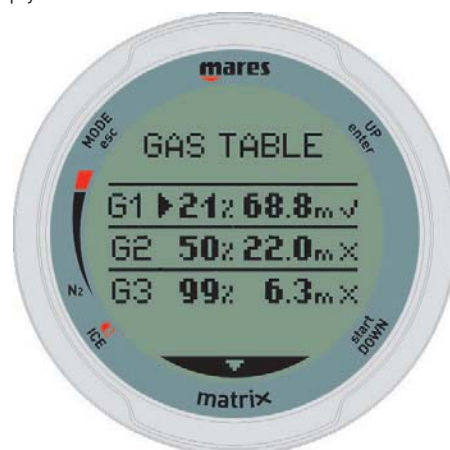
3.5.1 NASTAVENÍ VÍCE PLYNŮ

Před zahájením ponoru je třeba zadat hodnoty pro jednotlivé plyny. Zodpovědnost za správné zadání údajů pro použití příslušných plynů nesete v plné míře Vy.

Chcete-li se potápat s více plyny, nejprve musíte tyto plyny aktivovat a pro každý z nich nastavit procentuální koncentraci kyslíku a maximální ppO₂. Nastavení dalších plynů provedete stejným způsobem jako pro plyn G1, pouze s tím rozdílem, že plyny G2 a G3 můžete zapnout a vypnout. Mějte prosím na paměti, že MOD pro G2 a MOD pro G3 je hloubka, v níž Vás Matrix vyzve k přepnutí na jiný plyn (viz níže, oddíl 3.5.2).

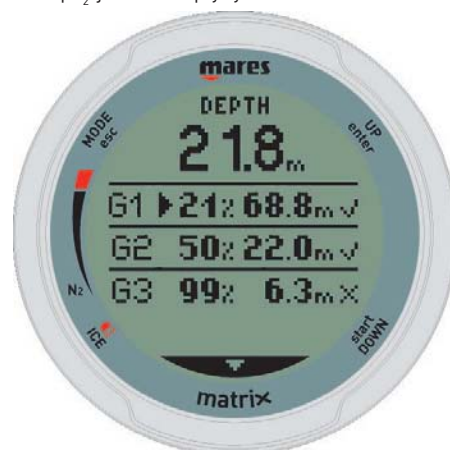


V režimu před ponorem můžete podržením stisknutého pravého horního tlačítka zkontrolovat údaje o všech nastavených plynech.



3.5.2 PŘECHOD NA JINÝ PLYN

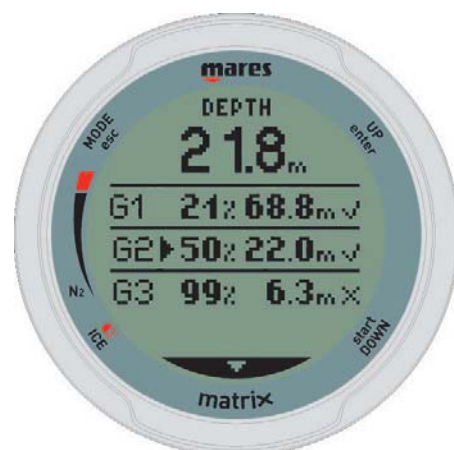
Máte-li během ponoru s nitroxem zapnutou funkci změna plynu, podržte stisknuté pravé horní tlačítko: na displeji se zobrazí nastavené plyny, včetně údajů o koncentraci kyslíku a MOD pro jednotlivé plyny.



Matrix zahajuje ponor vždy s plynem G1, který má nejnižší koncentraci kyslíku. Jakmile během výstupu dosáhnete hloubky, která odpovídá MOD plynu G2, zazní zvuková signalizace a ve spodní části displeje se objeví hlášení GAS 1 -> GAS 2.

POZNÁMKA

- Matrix povolí přechod na jiný plyn pouze tehdy, jestliže se pohybujete v menší hloubce nežli MOD pro příslušný nastavený maximální ppO₂.
- Ve větší hloubce Matrix přechod na jiný plyn nepovolí.
- Hlášení ve spodní části displeje zůstane viditelné pouze po dobu 20 sekund. Displej s údaji o nastavených plynech však můžete kdykoliv opět vyvolat. Přejít na jiný plyn můžete, pokud se nacházíte v hloubce, v níž Matrix tuto změnu povolí.
- Stejný postup se opakuje i v případě, kdy se přibližujete MOD plynu G3, nyní se však zobrazí GAS 2 -> GAS 3.
- Jestliže jste nastavili plyny G1, G2 a G3, avšak nepřešli jste z G1 na G2, pak se při dosažení MOD pro G3 na displeji objeví hlášení GAS 1 -> GAS 3.



POZNÁMKA

Zobrazení těchto údajů můžete během ponoru vyvolat kdykoliv, například když potřebujete ověřit bod, v němž máte podle plánu přejít z G2 na G3.

Na tomto zobrazení displeje můžete pomocí pravého tlačítka procházet dostupnými plyny. Držením stisknutého pravého horního tlačítka zvolený plyn aktivujete a Matrix přepne zpět na standardní zobrazení displeje. Přechod na jiný plyn se odrazí v dekompresních výpočtech. Na displeji se mimo jiné zobrazí koncentrace kyslíku v aktuálně používaném plynu.

POZNÁMKA

- Tento režim můžete stisknutím levého horního tlačítka opustit, aniž byste přešli na jiný plyn.
- Jestliže byla nastavena pouze jedna plynná směs, počítejte se do tohoto menu nepřepne.

3.5.3 ZVLÁŠTNÍ SITUACE

3.5.3.1 PŘECHOD ZPĚT NA PLYN S NIŽŠÍM PODÍLEM KYSLÍKU

Mohou nastat situace, při nichž budete muset z plynu, který právě dýcháte, přejít zpět na plyn s nižším podílem kyslíku. To může nastat například tehdy, jestliže se chcete potopit do větší hloubky než je povolená MOD aktuálního plynu, nebo když Vám během dekomprese dojde plyn z lahve G3. V takovém případě stiskněte levé horní tlačítko a vyvolejte funkci přechod na jiný plyn. Stiskem pravého tlačítka zvolte nový plyn a podržením tlačítka tento plyn aktivujte.

3.5.3.2 PO VÝMĚNĚ PLYNU PONOR POD MOD

Jestliže jste přešli na plyn s vyšší koncentrací kyslíku a poté omylem sestoupili do hloubky, která přesahuje jeho MOD, okamžitě spustí alarm MOD. V takovém případě ihned přejděte na plyn, který je vhodný pro danou hloubku, nebo vystoupejte do menší hloubky, která odpovídá plynu, který právě dýcháte.

3.6 REŽIM HLOUBKOMĚR (BOTTOM TIMER)

V režimu hloubkoměr monitoruje Matrix pouze hloubku, čas, tlak v lahvi a teplotu, neprovádí však žádné dekompresní výpočty. Maximální doba ponoru zobrazována v režimu hloubkoměr je 999 minut. Režim hloubkoměr lze zapnout pouze tehdy, jestliže počítač neobsahuje žádné údaje o zbytkovém dusíku. S výjimkou varovné signalizace o vybití baterie jsou všechna ostatní akustická i optická varovná hlášení neaktivní.

☐ VÝSTRAHA

Ponory v režimu hloubkoměr provádíte na vlastní riziko. Po skončení ponoru v režimu hloubkoměr se minimálně 24 hodin s tímto počítačem nepotápějte.

Během ponorů v režimu hloubkoměr jsou zobrazovány následující informace:



- aktuální hloubka
- stopky
- doba ponoru
- teplota
- během výstupu: výstupová rychlost (v m/min nebo stopách/min).

Stopky lze resetovat a znovu aktivovat podržením stisknutého pravého spodního tlačítka.

Stiskem pravého horního tlačítka můžete v horní části displeje vyvolat další informace, jako je například maximální nebo průměrná hloubka. Podržením tohoto tlačítka, zatímco je zobrazován údaj o průměrné hloubce, můžete vrátit průměrnou hloubku.

Stiskem pravého spodního tlačítka zobrazíte v pravém spodním okraji displeje buď údaj o teplotě nebo o času.

Podobně jako u ponorů se vzduchem nebo nitroxem můžete vyvolat stisknutím levého horního tlačítka profil ponoru a kompas. V takovém případě se na místě, kde jsou zobrazovány v režimu vzduch a nitrox údaje o bezdekompresním čase (nebo o době výstupu), zobrazí doba ponoru.

3.6.1 REŽIM HLOUBKOMĚR PŘI PORUŠENÍ ZASAD BEZPEČNEHO PONORU

Při ponorech se vzduchem nebo nitroxem mohou nastat následující chyby, které jsou v rozporu se zásadami bezpečného ponoru:

- nekontrolovaný výstup
 - vynechání dekompresní zastávky
- V takovýchto případech zablokuje Matrix na 24 hodin provozní režimy vzduch a nitrox, a během této doby pracuje pouze jako bottom timer. Po celou dobu zobrazuje hlášení LOCKED (Uzamčeno).



• 4 PĚČE O MATRIX

4.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

Provozní nadmořská výška:

- s prováděním dekompresních výpočtů: nadmořská výška do cca 3700 m/12100 stop
- bez provádění dekompresních výpočtů (režim hloubkoměr): jakákoliv nadmořská výška

Dekompresní model: RGBM Mares-Wienke (10 tkání)

Měření hloubky:

- Maximální zobrazená hloubka: 150 m/492 stop
- Rozlišení: 0 až 99,9 m vždy 0,1 m, nad 100 m vždy 1 m. Rozlišení ve stopách: vždy 1 stopa.
- Teplotní kompenzace měření mezi -10 a +50 °C/14 - 122 °F
- Přesnost měření při 0 až 80 m/262 stop: 1 % ± 0,2 m/1 stopa

Měření teploty:

- Rozsah měření: -10 °C až +50 °C/14 °F až 122 °F
- Rozlišení: 1 °C/1 °F
- Přesnost měření: ±2 °C/±4 °F

Hodiny: quartzové hodiny, čas, datum,

Zobrazení doby ponoru do 99 minut (v režimu hloubkoměr až 999 minut)

Koncentrace kyslíku: mezi 21 % a 99 %,

ppO₂ max mezi 1,2 a 1,6 baru

Paměť deníku: 35 hodin

Profily deníku v 5sekundových intervalech

Provozní teplota: -10 °C až +50 °C/14 °F až 122 °F

Teplota skladování: -20 až 70 °C/-4 až 158 °F

Displej:

- Úhlopříčka: 28,5 mm/1 1/8"
- Dot Matrix Display
- Rozlišení: 80*80
- Minerální sklo

Napájení:

- Lithium-ionová-polymerová dobíjecí baterie s indikátorem stavu nabití
- Provozní teplota
- Vybíjení: -10 až +50 °C / 14 až 122 °F
- Dobíjení: 0 až 45 °C / 32 až 113 °F
- Jeden dobíjecí cyklus vystačí na cca 10 hodin ponoru. Skutečná výdrž baterie závisí na délce podsvícení a teplotě vody.
- Používáte-li Matrix pouze jako hodinky, vydrží nabíjecí baterie zhruba na dva týdny provozu. Skutečná výdrž závisí na používání podsvícení displeje, kompasu a budíku (Summer).
- Životnost baterie: zhruba 500 dobíjecích cyklů

4.2 ÚDRŽBA

Matrix je přístroj, který nevyžaduje téměř žádnou speciální údržbu. Každé dva roky předejte přístroj autorizovanému prodejci Mares, který provede kontrolu přesnosti měření hloubky. Po každém ponoru přístroj pečlivě opláchněte čistou sladkou vodou (bez použití chemikálií) a v případě potřeby dobijte baterii. Pro dlouhodobé bezproblémové a bezporuchové fungování Matrixu dodržujte tyto pokyny:

- Matrix chraňte před nárazy a pády;
- Matrix nevystavujte přímému, intenzivnímu slunečnímu záření;
- Matrix neuzavírejte do vzduchotěsného obalu, vždy zajistěte dobré odvětrání.

POZNÁMKA

Objeví-li se na vnitřní straně minerálního sklíčka známky vlhkosti, ihned předejte Matrix autorizovanému servisnímu centru Mares.

☐ VÝSTRAHA

Při nesprávném zacházení může dojít k poškrábání minerálního sklíčka.

☐ VÝSTRAHA

Nefoukejte na Matrix stlačený vzduch, mohlo by jím být poškozeno tlakové čidlo.

4.2.1 VÝMĚNA DOBÍJECÍ BATERIE

Matrix používá nabíjecí baterii. Její životnost je zhruba 500 dobíjecích cyklů, pak je nutné ji vyměnit. Výměnu baterie nechte provést u autorizovaného servisního centra Mares. Společnost Mares v žádném případě neručí za škody způsobené neodbornou výměnou baterie.

POZNÁMKA

Nepotřebné baterie musí být zlikvidovány řádným způsobem. Společnost Mares respektuje zásady na ochranu životního prostředí a vyzývá Vás, abyste pro likvidaci použité baterie využili k tomu určený způsob třídění odpadu.

4.3 ZÁRUKA

Výrobce poskytuje záruku v době trvání dva roky za následujících podmínek a omezení:

Záruka je nepřenosná a vztahuje se vždy jen na původního kupce.

Výrobce zaručuje, že jeho produkty jsou prosty vad materiálu a zpracování. Po důkladné technické kontrole budou všechny součásti, které budou shledány jako vadné, bezplatně vyměněny.

Mares S.p.A. odmítá odpovědnost za jakékoli události a nehody, které vzniknou v důsledku změn prováděných na produktech nebo nesprávného použití jeho produktů.

Produkty musí být k reklamaci nebo záruční opravě odeslány výrobci prostřednictvím jejich autorizovaného prodejce s přiloženým dokladem o jejich zakoupení. Odpovědnost za rizika spojená s dopravou k výrobci je na straně odesílatele.

4.4 ODMÍTNUTÍ ZÁRUK

Záruky se nevztahují na škody způsobené pronikáním vody do počítače v důsledku nesprávné manipulace (např. nečistoty na těsnění, špatně uzavřený kryt baterie, atd.).

Praskliny nebo poškrábání pouzdra, sklíčka nebo pásku v důsledku násilné manipulace, pádu nebo úderu.

Poškození v důsledku extrémně nízké nebo extrémně vysoké teploty.

Poškození způsobená použitím stlačeného vzduchu na čištění počítače.

4.5 SÉRIOVÉ ČÍSLO

Sériové číslo produktu naleznete v podmenu INFO.

• 5 LIKVIDACE NEPOTŘEBNÉHO PŘÍSTROJE



S nepotřebným přístrojem zacházejte jako s elektronickým odpadem. Neodhazujte jej do běžného domovního odpadu.

Přístroj můžete také vrátit přímo prodejci, u něhož jste jej zakoupili.



Algorithm



Deep Stops

