

PEREGRINE



Návod k obsluze



Powerful • Simple • Reliable



Obsah

Obsah	2
Symbole použité v tomto návodu	3
1. Úvod	4
1.1. Poznámky k tomuto návodu	5
1.2. Režimy, o kterých pojednává tento návod	5
2. Základní obsluha	6
2.1. Zapnutí	6
2.2. Tlačítka	7
2.3. Náповěda k tlačítkům	7
3. Varianty připevnění	8
3.1. Silikonový pásek	8
3.2. Pryžová šňůra	8
4. Rozhraní režimu potápění	9
4.1. Výchozí nastavení ponoru	9
4.2. Rozdílnost režimů ponoru	9
4.3. Hlavní obrazovka	10
4.4. Podrobné popisy	11
4.5. Informační obrazovky	14
4.6. Popisy informačních obrazovek	15
4.7. Oznámení	18
4.8. Přizpůsobitelné výstrahy	21
4.9. Seznam základních oznámení	22
5. Bezpečnostní a dekompresní zastávky	23
5.1. Bezpečnostní zastávky	23
5.2. Dekompresní zastávky	24
6. Dekomprese a gradient faktory	25
6.1. Přesnost informací o dekompresi	26
7. Příklady ponorů	27
7.1. Příklad ponoru s jedním plynem	27
7.2. Příklad ponoru s více plyny	28
7.3. Režim Gauge (Měření)	30

8. Nabídky	31
8.1. Struktura nabídek	31
8.2. Položka Turn off (Vypnout)	32
8.3. Select Gas (Vybrat plyn), (pouze 3 GasNx)	32
8.4. Dive Setup (Nastavení ponoru)	33
8.5. Dive Log (Deník ponorů)	36
9. Informace k nastavení systému	38
9.1. Mode Setup (Nastavení režimu)	38
9.2. Deco Setup (Nastavení dekompresí)	39
9.3. Bottom Row (Spodní řádek)	40
9.4. Nitrox Gases (Plyny Nitrox)	40
9.5. Alerts Setup (Nastavení alarmů)	40
9.6. Display Setup (Nastavení zobrazení)	40
9.7. System Setup (Nastavení systému)	41
9.8. Advanced Config (Pokročilá konfigurace)	42
10. Aktualizace firmware a stažení deníku	44
10.1. Aplikace Shearwater Cloud Desktop	44
10.2. Aplikace Shearwater Cloud Mobile	46
11. Nabíjení	47
12. Skladování a údržba	48
13. Servis	48
14. Slovníček	49
15. Specifikace počítače Peregrine	50
16. Informace o předpisech	51
17. Kontakt	51



Symbyly použité v tomto návodu

Tyto symbyly slouží k zvýraznění důležitých informací:



INFORMACE

Pole s informacemi obsahují užitečné rady pro vyzískání maxima z potápěčského počítače.

VAROVÁNÍ

Pole s varováním obsahují důležité pokyny pro obsluhu potápěčského počítače.



VÝSTRAHA

Pole s výstrahou obsahují kritické informace, které mohou mít vliv na vaši osobní bezpečnost.



NEBEZPEČÍ

Tento počítač je schopen vypočítat požadavky na dekompresní zastávku. Tyto výpočty jsou nejlepším odhadem skutečných fyziologických požadavků na dekompresi. Ponory vyžadující postupnou dekompresi jsou podstatně rizikovější než ponory, které zůstávají v rámci mezí bez zastávek.

Potápění s rebreathery a/nebo smíšenými plyny pro potápění a/nebo provádění ponorů s postupnou dekompresí a/nebo potápění v prostředích se stropem nad hlavou značně zvyšuje riziko spojené s potápěním s dýchacím přístrojem.

TOUTO ČINNOSTÍ SKUTEČNĚ OHROŽUJETE SVŮJ ŽIVOT.



VÝSTRAHA

Tento počítač má chyby. I když jsme je ještě všechny nezjistili, existují. Je jisté, že jsou věci, které tento počítač dělá, o kterých jsme buď nevěděli, nebo jsme plánovali, že bude dělat něco jiného. Nikdy neriskujte svůj život spoléháním se na jediný zdroj informací. Použijte druhý počítač nebo tabulky. Pokud zvolíte uskutečnění rizikových ponorů, obstarejte si řádné školení a pomalu se vypracujte, abyste získali zkušenosti.

Tento počítač bude mít poruchu. Není to o tom, zda bude mít poruchu, ale kdy ji bude mít. Nespolehejte na něj. Vždy mějte plán, jak řešit poruchy. Automatické systémy nejsou žádnou náhradou znalostí a školení.

Žádná technologie vás neudrží naživu. Znalosti, dovednosti a procvičované postupy jsou vaší nejlepší obranou (samozřejmě kromě nepotápění se).



1. Úvod

Počítač Peregrine společnosti Shearwater je potápěčský počítač pro začátečníka pro odborné provádění ponorů.

Věnujte čas přečtení tohoto návodu. Na schopnosti číst obrazovky počítače Peregrine a rozumět jim může záviset vaše bezpečnost.

Potápění s sebou nese riziko a vzdělání je nejlepším nástrojem pro řízení tohoto rizika.

Nepoužívejte tento návod jako náhradu řádného potápěčského školení a nikdy se nepotápějte nad rámec školení. To, co nevíte, vás může zranit.

Vlastnosti

- Plně barevný 2,2" LCD displej
- Robustní pryžový doraz
- Dimenzovaný na 120 m/390 ft
- Režimy Air (Vzduch), Nitrox s jedním plynem a Nitrox s více plyny
- Zjednodušené režimy pro rekreační potápění
- Plná podpora pro dekompresi
- Bühlmann ZHL-16C s gradient faktory
- Žádné blokování z důvodu nedodržení dekompresních zastávek
- Sledování CNS
- Rychlý plánovač limitu bez dekomprese (NDL)
- Plánovač plné dekomprese
- Přizpůsobitelné vibrační alarmy
- Programovatelné frekvence vzorkování hloubky
- Nahrávání deníku ponorů přes Bluetooth do aplikace Shearwater Cloud
- Bezdrátové nabíjení
- Upgrady firmware přes Bluetooth

YouTube Zhlédněte video:
[Úvod k počítači Peregrine](#)



1.1. Poznámky k tomuto návodu

Tento návod obsahuje křížové odkazy mezi odstavci, což usnadňuje přecházení.

Podtržený text indikuje přítomnost odkazu na jiný odstavec.

Neměňte na počítači Peregrine žádná nastavení, aniž znáte následek změny. Pokud si nejste jisti, nahlédněte do příslušného odstavce návodu.

Tento návod není náhradou řádného školení.

Verze firmware: V77

Tento návod odpovídá firmware verzi V77.

Od této verze firmware mohlo dojít ke změnám vlastností, které zde nemusí být zdokumentovány.

Zkontrolujte poznámky k verzi na webu Shearwater.com, kde je úplný seznam změn od poslední verze.

1.2. Režimy, o kterých pojednává tento návod

Tento návod poskytuje pokyny k obsluze pro všechny čtyři režimy potápění dostupné v počítači Peregrine:

- Air (Vzduch)
- Nitrox
- 3 GasNx
- Gauge (Měření)

Některé vlastnosti počítače Peregrine platí pouze pro určité režimy potápění.

Pokud není uvedeno jinak, popsané vlastnosti platí ve všech režimech potápění.

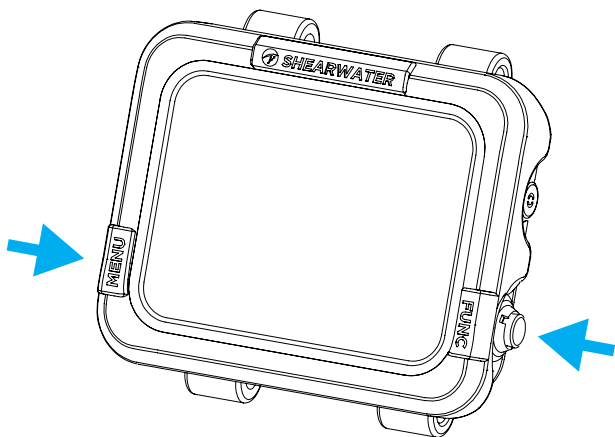
Režim potápění se změní z nabídky Mode Setup (Nastavení režimu). Viz podrobnosti na straně 38.



2. Základní obsluha

2.1. Zapnutí

Počítač Peregrine zapnete stisknutím obou tlačítek najednou.



Automatické zapnutí

Počítač Peregrine se automaticky zapne po ponoření pod vodu. Je to založeno na zvýšení tlaku a nikoli na přítomnosti vody. Když se aktivuje automatické zapnutí, počítač Peregrine přejde do posledního nakonfigurovaného režimu potápění.

Nespoléhejte na funkci automatického zapnutí

Tato funkce je dodávána jako záloha pro případ, že zapomenete počítač Peregrine zapnout.

Společnost Shearwater doporučuje ruční zapnutí počítače před každým ponorem, což umožní ověřit řádný chod a překontrolovat stav baterie a nastavení.

Podrobnosti k automatickému zapnutí

Počítač Peregrine se automaticky zapne, když je absolutní tlak vyšší než 1100 milibarů (mbar).

Pro porovnání, normální tlak na hladině moře je 1 013 mbar a 1 mbar tlaku odpovídá přibližně 1 cm (0,4") vody. Tudiž, když je počítač Peregrine na hladině moře, automaticky se zapne a přejde do režimu potápění, když je přibližně 0,9 m (3 ft) pod vodou.

Pokud je nadmořská výška vyšší, k automatickému zapnutí počítače Peregrine dojde ve větší hloubce. Například při nadmořské výšce 2000 m (6500 ft) je atmosférický tlak pouze kolem 800 mbar. Proto při této nadmořské výšce musí být počítač Peregrine ponořen pod vodu 300 mbar, aby se dosáhlo absolutního tlaku 1100 mbar. To znamená, že když je v nadmořské výšce 2000 m, dojde k automatickému zapnutí přibližně 3 m (10 ft) pod vodou.

Přizpůsobitelná úvodní obrazovka

Po zapnutí se na 2 sekundy zobrazí úvodní obrazovka počítače Peregrine.

Za pomoci aplikace Shearwater Cloud Desktop lze přidat přizpůsobitelný text zobrazovaný při spuštění.

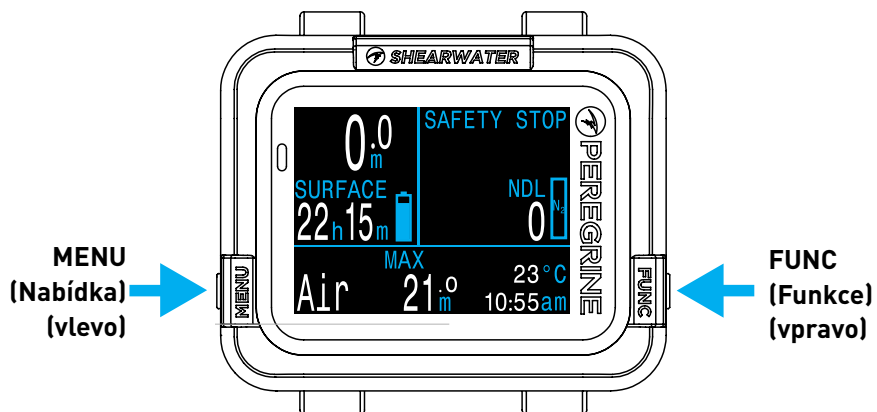
Samotný obrázek lze také přizpůsobit za pomoci aplikace Shearwater Cloud Desktop.

Podrobnosti viz odstavec na [Připojte se k Shearwater Cloud Desktop. na straně 44.](#)



2.2. Tlačítka

Kromě zapnutí se všechny operace s počítačem Peregrine provedou jednoduše stisknutím jednoho tlačítka.



Nedělejte si starosti se zapamatováním si všech níže uvedených pravidel pro tlačítka. Náповěda k tlačítkům použití počítače Peregrine usnadní.

Tlačítko MENU (Nabídka), (vlevo)

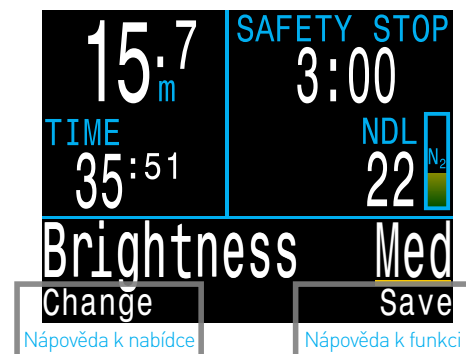
- Z hlavní obrazovky > cyklické procházení nabídkami.
- V nabídce > cyklické procházení nabídkami a položkami.

Tlačítko FUNC (Funkce), (vpravo)

- Z hlavní obrazovky > cyklické procházení informačními obrazovkami.
- V nabídce > vybrání nabídky nebo položky

2.3. Náповěda k tlačítkům

Když je zobrazena nabídka, náповěda k tlačítkům indikuje funkci každého tlačítka.





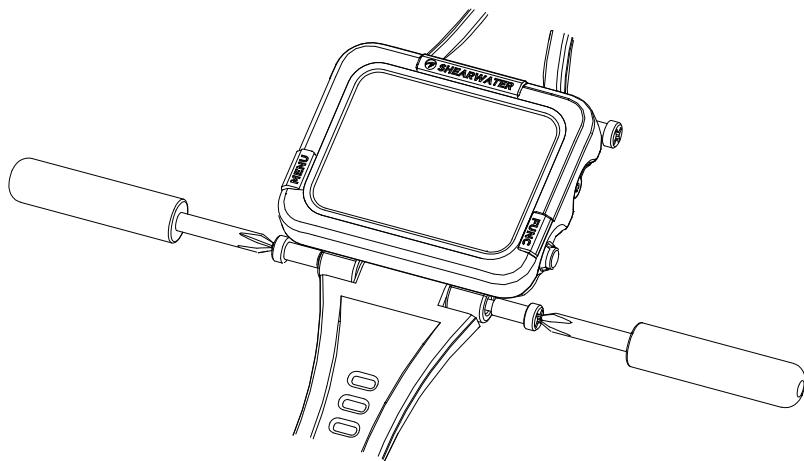
3. Varianty připevnění

Počítač Peregrine je dodáván se silikonovým páskem a pryžovou šňůrou. Před prvním použitím bude nutné nasadit preferovanou variantu připevnění.

3.1. Silikonový pásek

Dodaný pásek počítače Peregrine je zhotoven z trvanlivého elastického silikonu a navržen tak, aby držel na mokřím nebo suchém obleku bez prokluzování. K dispozici je několik barevných variant pásku (součástí dodávky je černá).

Pásek se k počítači Peregrine připevní oky z nerezové oceli, která lze snadno odstranit a nahradit dvěma standardními šrouby s křížovou drážkou (součástí dodávky). Závity ok jsou dodávány s předem aplikovaným zajišťovacím prvkem, který má nejlepší funkci, když je utažen méně než pětkrát.



NEUTAHUJTE ŠROUBY OK NADMĚRNĚ

Jakmile máte pocit, že jsou utažené, přestaňte šroubovat. Nadměrné utažení může poškodit závity šroubů.

3.2. Pryžová šňůra

Pryžovou šňůru nebo gumu lze na počítač Peregrine nasadit více způsoby. Otvory v počítači Peregrine mají velikost pro šňůru 4 mm.

Nejjednodušší možností je zajistit pryžovou šňůru čtyřmi jednoduchými uzly nahoře. Při tomto způsobu ji však nelze nastavit a při velmi vysokém zatížení by uzel mohl projít montážním otvorem.

Dalším způsobem je použití klouzavých uzlů. Zajistí možnost nastavení při změně ochrany při expozici.



4. Rozhraní režimu potápění

4.1. Výchozí nastavení ponoru

Počítač Peregrine je dodáván předem nakonfigurovaný pro rekreační potápění.

Výchozí režim potápění pro počítač Peregrine je jednoduchý režim pouze se vzduchem.

K rychlému nahlédnutí je níže uveden nákras výchozí obrazovky pro potápění.



Mnoho atributů tohoto výchozího režimu je sdíleno s ostatními režimy potápění. V následujících odstavcích jsou uvedeny podrobnosti o každém prvku na obrazovce.

Změny této obrazovky během všech fází ponoru viz [Příklad ponoru s jedním plynem na straně 27](#).

4.2. Rozdílnost režimů ponoru

Každý režim ponoru je navržen tak, aby nejlépe vyhovoval konkrétnímu typu potápění.

Air (Vzduch)

Určen k použití při rekreační potápěčské činnosti pouze se vzduchem, bez dekomprese.

- Pouze vzduch (21% kyslík), nelze přepínat pod vodou
- Zjednodušené řádky s informacemi
- Zdokonalené výstrahy

Nitrox (s jedním plynem)

Určen k použití při rekreační potápěčské činnosti, s plynem Nitrox, bez dekomprese.

- Nitrox s jedním plynem, až 40% kyslík
- Bez přepínání plynu pod vodou
- Zjednodušené řádky s informacemi
- Zdokonalené výstrahy

3 GasNx (režim s třemi plyny)

Určen k použití při pokročilých potápěčských činnostech, včetně lehkého technického potápění zahrnujícího plánovanou dekompresi.

- Tři programovatelné plyny
- Podpora pro přepínání plynu
- Nitrox až do 100 %

Gauge (Měření)

Režim Gauge (Měření) přepne počítač Peregrine do jednoduchého zobrazení hloubky a času (známé také jako časový spínač „dole“). Viz strana 30.

- Bez sledování tkání
- Bez informací o dekompresi

Režim potápění se změní z nabídky Mode Setup (Nastavení režimu). Viz podrobnosti na strana 38.



4.3. Hlavní obrazovka

Na hlavní obrazovce jsou zobrazeny nejdůležitější informace pro potápění se vzduchem a Nitroxem.

Je rozdělena do tří částí: Základní informace o ponoru, informace o dekompresi a informační řádek.

Základní informace o ponoru

Hloubka, čas a rychlost výstupu

Informační řádek

Konfigurovatelné



Dekompresi Informace

NDL, bezpečnostní zastávky, dekompresní zastávky, výstrahy

Části hlavní obrazovky

Obsah části se základními informacemi o ponoru a části s informacemi o dekompresi je vyhrazen pro nejkritičtější informace a je pevný. Stisknutím tlačítka FUNC (Funkce), (vpravo), se posouvá dalšími údaji v informačním řádku.

Základní informace o ponoru

V části se základními informacemi o ponoru je zobrazeno následující:

- Aktuální hloubka (ve stopách nebo metrech)
- Čas ponoru v minutách a sekundách

Na hladině je čas ponoru nahrazen časovým spínačem intervalu na hladině. V této části se zobrazí také měření baterie.

Informace o dekompresi

V části o dekompresi je zobrazeno následující:

- Bezpečnostní zastávky (pokud jsou povoleny)
- Dekompresní zastávky
- Limit bez dekompresi (No-Decompression Limit - NDL) v minutách
- Sloupcový graf zatížení dusíkem
- Výstrahy pro maximální operační hloubku (Maximum Operating Depth - MOD) a kyslíkovou toxicitu pro centrální nervový systém (Central Nervous System - CNS)

Konfigurovatelný informační řádek

V pozici vlevo dole na výchozí obrazovce je vždy zobrazen aktuálně vybraný plyn.

Prostřední a pravou pozici lze nakonfigurovat na zobrazení celé řady různých informací. Jako výchozí zobrazení se zobrazí maximální hloubka, čas dne a teplota.

Možnosti přizpůsobení viz „Konfigurovatelný informační řádek“ na straně 13.

Stisknutím tlačítka FUNC (Funkce), (vpravo), se v informačním řádku cyklicky zobrazují další údaje. Po stisknutí tlačítka MENU (Nabídka) (vlevo) se informační řádek vrátí k zobrazení jako na výchozí obrazovce.



4.4. Podrobné popisy

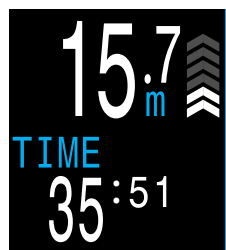
Část se základními informacemi o ponoru

V části se základními informacemi o ponoru se zobrazí hloubka, čas ponoru, rychlost výstupu a stav nabití baterie (když je u hladiny).

Hloubka

Hloubka se zobrazí vlevo nahoře. Když je v metrech, zobrazí se jedno desetinné číslo.

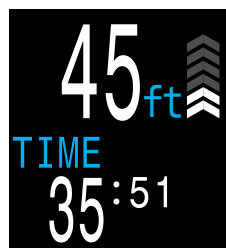
Poznámka: Pokud se u hloubky zobrazí blikající červená nula nebo se zobrazí v hloubce u hladiny, potom je nutná údržba snímače hloubky.



Hloubka v metrech a čas ponoru

Čas ponoru

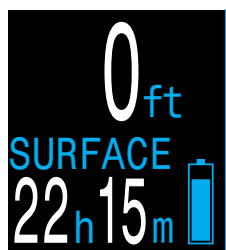
Čas ponoru se zobrazí v minutách a sekundách. Při potápění počítání začíná a končí automaticky.



Hloubka ve stopách a čas ponoru

Interval na hladině

Na hladině je čas ponoru nahrazen intervalem na hladině v hodinách a minutách. Po 96 hodinách (4 dnech) se zobrazí ve dnech.



Interval na hladině a symbol baterie



Interval na hladině se resetuje, když se zruší tkáň pro dekomprese.

Zobrazení rychlosti výstupu

Zobrazuje graficky, jak rychle aktuálně vystupujete.

1 šipka na rychlost stoupání 3 metry za minutu (m/min.) nebo 10 stop za minutu (ft/min.).



BÍLÁ, když je menší než 9 m/min./30 ft/min. (1 až 3 šipky)



ŽLUTÁ, když je větší než 9 m/min./30 ft/min. a menší než 18 m/min./60 ft/min. (4 nebo 5 šipek)



BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ, když je větší než 18 m/min./60 ft/min. (6 šipek)

Poznámka: Ve výpočtech dekomprese je předpokládána rychlost výstupu 10 m/min. (33 ft/min.).

Ikona baterie

Ikona baterie se zobrazí na hladině, při potápění však zmizí. Pokud je nabití nízké nebo kritické, potom se ikona baterie zobrazí při potápění.



MODRÁ, když je nabití baterie v pořádku



ŽLUTÁ, když je nutné baterii dobít.



ČERVENÁ, když je nutné baterii okamžitě dobít.



Část s informacemi o dekompresi

Limit bez dekompresce (No Decompression Limit - NDL)



Zbývající čas v minutách, při aktuální hloubce do doby, kdy budou nutné dekompresní zastávky.



Zobrazí se žlutě, když NDL je menší než dolní mez NDL (výchozí 5 minut).

Bezpečnostní zastávka

Zobrazí se, když je doporučena bezpečnostní zastávka, a v rozmezí bezpečnostní zastávky se automaticky odpočítává.

Bezpečnostní zastávky lze vypnout, nastavit na pevné časy 3, 4 nebo 5 minut, nastavit tak, aby byly přizpůsobeny podmínkám ponoru, nebo nastavit na odpočítávání od nuly.

Podrobnosti viz [Bezpečnostní zastávky na straně 23](#).

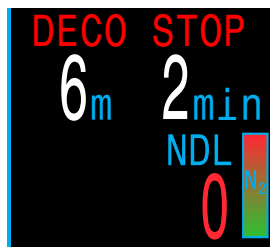
Hloubka a čas dekompresní zastávky

Jakmile NDL = 0 minut, je vyžadována povinná dekompresce. Počítadlo bezpečnostní zastávky bude nahrazeno nejměličí hloubkou, do které můžete vystoupit, a jak dlouho tuto zastávku dodržet.

Podrobnosti viz [Dekompresní zastávky na straně 24](#).



*NDL > 0 minut
Bezpečnostní
zastávka
doporučena*



*NDL = 0 minut
Vyžadovány
dekompresní
zastávky*

Sloupcový graf zatížení dusíkem

Sloupcový graf dusíku je v takovém měřítku, že když budou nutné dekompresní zastávky, bude plný.

Při výstupu poskytuje mnohem lepší indikaci namáhání dekompresí a rizika dekompresní nemoci než NDL.

Na hladině sloupcový graf zatížení dusíkem udává zbytkový dusík z předchozího ponoru.

Stálá oznámení

Stálá oznámení jsou zobrazena vlevo od NDL. Pokud se aktivuje více výstrah, zobrazí se pouze ta s nejvyšší prioritou.

Další informace k výstrahám si přečtete v [Oznámení na straně 18](#).



Důležité!

Všechny informace k dekompresi, včetně dekompresních zastávek, NDL a času do hladiny jsou předpovědi, u kterých se předpokládá následující:

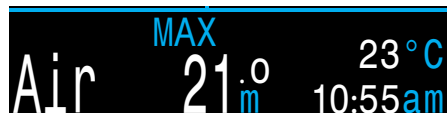
- Rychlost výstupu 10 m/min./33 ft/min.
- Budou dodrženy dekompresní zastávky
- Všechny naprogramované plyny budou použity přiměřeně

Přečtete si více o [Dekompresi a gradient faktory na straně 25](#).



Konfigurovatelný informační řádek

Výchozí obrazovka je výchozí zobrazení pro informační řádek. Informace na pozici uprostřed a vpravo lze přizpůsobit.



Výchozí informační řádek

Aktivní plyn

Pozici aktivního plynu nelze nakonfigurovat. Vždy je zde zobrazen aktuálně vybraný dýchaný plyn.



21% O₂



32% O₂



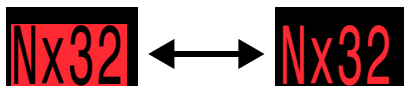
K dispozici lepší plyn

Při použití vzduchu (21 % O₂) se zobrazí hodnota „Air“ (Vzduch).

U všech ostatních plynů se zobrazí „Nx“ (Nitrox), za tím následuje O₂ %.

Plyn se zobrazí žlutě, pokud je k dispozici lepší plyn. (Pouze režim 3 GasNx.)

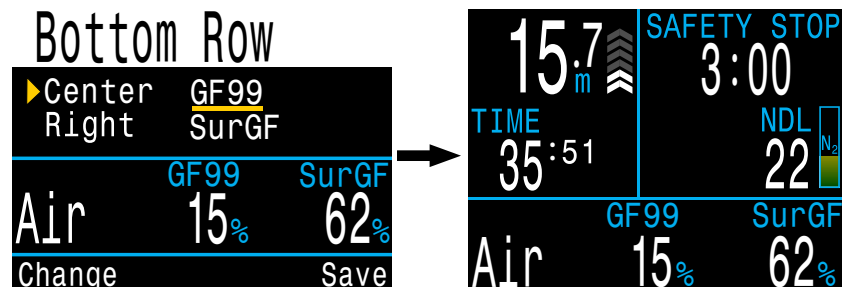
Plyn se zobrazí červeně a bude blikat, pokud byla překročena MOD plynu.



Plyn zobrazen červeně a blikající, když byla překročena MOD.

Konfigurovatelné pozice uprostřed a vpravo

Pro pozice uprostřed a vpravo na spodním řádku lze nastavit mnoho možných konfigurací.



Pro všechny režimy potápění platí stejné přizpůsobení výchozí obrazovky.

Viz podrobnosti, jak změnit konfiguraci Bottom Row (Spodní řádek) na straně 40.

Všechny položky v dolním řádku jsou uvedeny níže. Popisy každé funkce lze nalézt v příští části (informační obrazovky).

Položka	Zobrazení informace	Položka	Zobrazení informace
Max. hloubka	MAX 31.6m	TTS	TTS 14
Průměrná Hloubka	AVG 13.3m	PP02	PP02 .21
Hodiny	TIME 2:31	CNS %	CNS 11%
Časový spínač	TIMER 4:57	MOD	MOD 57
Teplota	TEMP 21°C	GF99	GF99 22%
Strop	CEIL 11	GF. na hladině	Sur-FGF 136%
Čas ukončení ponoru	DET 2:43	Δ+5	Δ+5 0
Rychlost	RATE 10 m/min	@+5	@+5 20



4.5. Informační obrazovky

Informační obrazovky poskytují více informací, než kolik jich je k dispozici na hlavní obrazovce.

Z hlavní obrazovky se informačními obrazovkami prochází tlačítkem FUNC (Funkce), (vpravo).

Po zobrazení všech informačních obrazovek dojde po opětovném stisknutí tlačítka FUNC k návratu na hlavní obrazovku.

Kdykoli po stisknutí tlačítka MENU (Nabídka), (vlevo), dojde také k návratu na výchozí obrazovku.

Zobrazení informačních obrazovek skončí také automaticky po 10 sekundách, kdy dojde k návratu na výchozí obrazovku. Zamezí se tím skrytí informací o aktivním plynu na delší dobu.

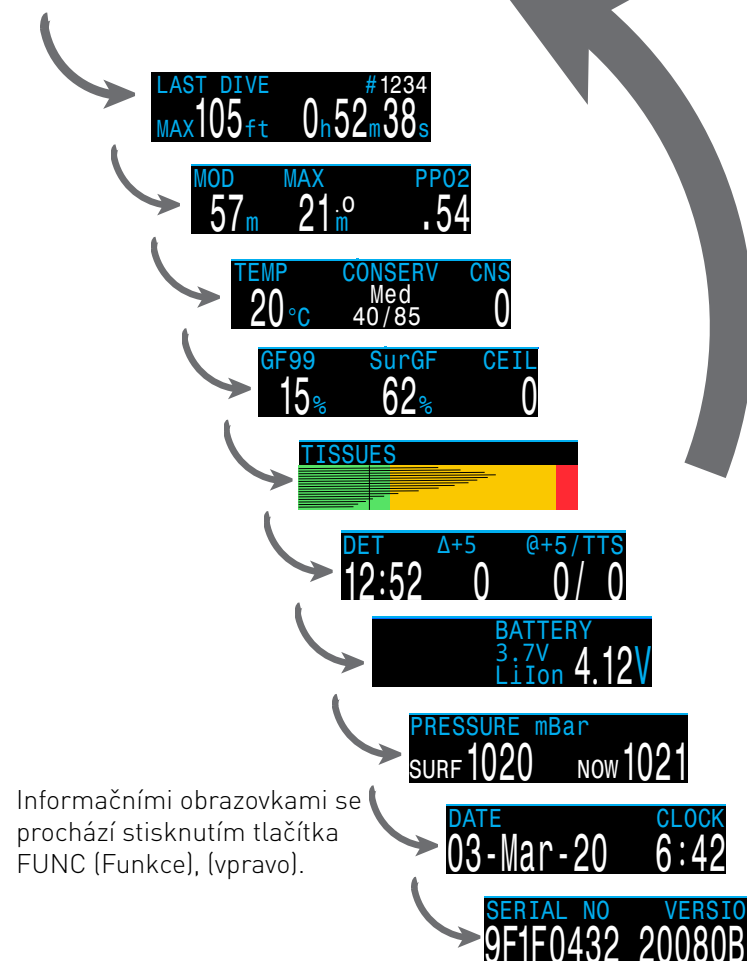
Pamatujte na to, že zobrazení informační obrazovky o tkáních automaticky neskončí. Umožní to dodržet odplynění tkání při delší dekompresní zastávce bez nutnosti opakovaně se na ni cyklicky vracet.

Ačkoliv tyto obrazovky jsou obecně typické pro zobrazení na počítači Peregrine, obsah informačních obrazovek se u každého režimu liší. Například v režimu měření nejsou k dispozici informační obrazovky týkající se dekompresce.



Návrat na hlavní obrazovku:

- Stisknutím tlačítka MENU (Nabídka)
- Krokováním za poslední obrazovku
- Čekáním 10 sekund (většina obrazovek)



Informačními obrazovkami se prochází stisknutím tlačítka FUNC (Funkce), (vpravo).



4.6. Popisy informačních obrazovek

Informační obrazovka o posledním ponoru (Last Dive)

LAST DIVE #1234
MAX 105 ft 0h 52m 38s

Maximální hloubka a čas ponoru z posledního ponoru. Dostupné pouze na hladině.

Maximální operační hloubka (Maximum Operating Depth - MOD)

MOD
57 m

MOD je maximální přípustná hloubka pro aktuální dýchaný plyn určená podle limitů PPO2.

Při překročení se zobrazí **červeně a blikající**.

Maximální hloubka

MAX
21 m

Maximální hloubka aktuálního ponoru. Když se nepotápíte, zobrazí se maximální hloubka posledního ponoru.

Parciální tlak kyslíku (Partial Pressure of Oxygen - PPO2)

PPO2
.54

PPO2 aktuálního dýchaného plynu. Když je mimo přízpůsobitelné meze PPO2, zobrazí se **červeně a blikající**.

Přečtěte si více o PPO2 Limits (Limity PPO2) na straně 43.

Teplota

TEMP
20 °C

Aktuální teplota ve stupních Celsia nebo ve stupních Fahrenheita. Jednotky teploty lze nastavit v nabídce nastavení zobrazení.

Konzervativnost

CONSERV
Med
40/85

Hodnoty konzervativnosti (conservatism) pro algoritmus dekomprese Bühlmann GF.

Přečtěte si více o Dekomprese a gradient faktory na straně 25.

Procento toxicity pro CNS

CNS
11%

Procento kyslíkové toxicity pro centrální nervový systém (Central Nervous System - CNS). Když je vyšší než 90 %, zobrazí se **žlutě**. Když je vyšší než 150 %, zobrazí se **červeně**.

CNS
101%

Procento CNS se vypočítává neustále, i když je potápěčský počítač na hladině a vypnutý. Když se resetují tkáň pro dekompresi, resetuje se také CNS.

Hodnota CNS (zkráceně kyslíková toxicita pro centrální nervový systém) je mírou toho, jak dlouho jste byli vystaveni zvýšeným parciálním tlakům kyslíku (PPO2), jako procento maximální přípustné expozice. S růstem PPO2 maximální přípustná doba expozice klesá. Tabulka, kterou používáme, je z potápěčské příručky NOAA Diving Manual (čtvrté vydání). Počítač lineárně interpoluje mezi těmito body a v případě nutnosti extrapoluje i za ně. Nad hodnotou PPO2 1,65 ATA roste míra CNS pevnou rychlostí 1 % každé 4 sekundy.

Při ponoru CNS nikdy neklesá. Když je zpět na hladině, použije se poločas eliminace 90 minut.

Pokud například na konci ponoru byla CNS 80 %, potom o 90 minut později bude 40 %. Do dalších 90 minut bude 20 % atd. Typicky se po asi 6 poločasech (9 hodinách) vše vrátí blízko k rovnováze (0 %).



GF99

GF99
15%

Aktuální gradient faktor jako procento M-hodnoty kontrolního oddílu (tj. gradient přesycení v procentech).

0 % znamená, že přesycení hlavních tkání je rovné okolnímu tlaku. Když je napětí tkání menší než tlak vdechovaného inertního plynu, zobrazí se hlášení „On Gas“ (Na plynu).

100 % znamená, že přesycení hlavních tkání je rovné původnímu limitu M-hodnoty v modelu Bühlmann ZHL-16C.

Při překročení aktuální M-hodnoty upravené podle gradient faktoru (GF High (Vysoký)) se GF99 zobrazí **žlutě**.

Při překročení 100 % (neupravená M-hodnota) se GF99 zobrazí **červeně**.

Hladinový GF

SurGF
62%

Očekávaný gradient faktor (SurGF) při vynoření, pokud se potápeč okamžitě vynoří.

Barva SurGF je podle aktuálního GF (GF99). Pokud je aktuální GF vyšší než GF High (Vysoký), SurGF se zobrazí **žlutě**. Pokud je aktuální gradient faktor vyšší než 100 %, SurGF se zobrazí **červeně**.

Strop

CEIL
0

Aktuální strop dekompresce nezaokrouhlený na příští přírůstek hlubší zastávky (tj. nikoli násobek 10 ft nebo 3 m).

Čas do hladiny

TTS
14

Čas do hladiny (Time-To-Surface - TTS) v minutách. Jedná se o aktuální čas pro výstup k hladině, zahrnující výstup plus všechny potřebné dekompresní a bezpečnostní zastávky.

@+5

@+5
0

„At plus 5“ je TTS, pokud zůstáváte v aktuální hloubce dalších 5 minut. Lze jej použít jako míru toho, jak rychle dochází k vašemu zaplyňování nebo odplyňování.

Δ+5

Δ+5
0

Předpovídaná změna TTS, kdybyste měli zůstat v aktuální hloubce dalších 5 minut.

Kladná hodnota „Delta plus 5“ indikuje, že se hlavní tkáň zaplyňuje, negativní hodnota indikuje, že se hlavní tkáň odplyňuje.

Čas ukončení ponoru (Dive End Time - DET)

DET
12:52

Čas dne, kdy můžete očekávat vynoření, pokud okamžitě odejdete, vystoupíte rychlostí 10 m/min. nebo 33 ft/min., změníte plyn, když budete vyzváni, a provedete všechny nařízené dekompresní zastávky.



Sloupcový graf tkání



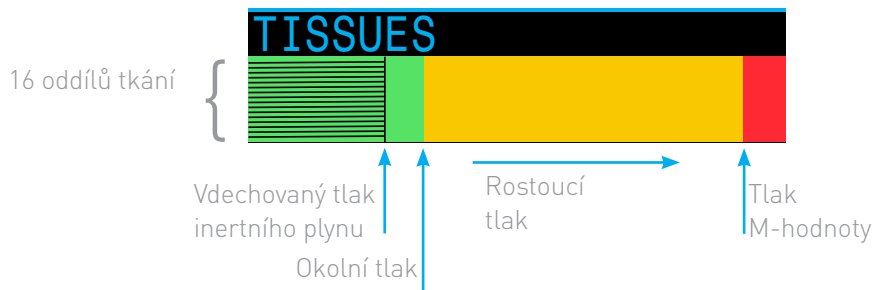
Sloupcový graf tkání zobrazuje napětí tkání inertním plynem v oddílu tkání podle modelu Bühlmann ZHL-16C.

Každý sloupec představuje napětí inertním plynným dusíkem pro jeden oddíl. Nejrychlejší oddíl tkání je zobrazen nahoře a nejpomalejší dole. Tlak roste směrem doprava.

Svislá černá čára udává vdechovaný parciální tlak dusíku. Zelenožlutá čára rozhraní je okolní tlak. Žlutočervená čára rozhraní je tlak M-hodnoty ZHL-16C.

Tkáně, které jsou přesycené nad okolní tlak, se rozšiřují do žluté, a tkáně, které jsou přesycené nad M-hodnotu, se rozšiřují do červené.

Pamatujte na to, že měřítko pro každý oddíl tkání je jiné. Důvod, proč jsou sloupce škálovány tímto způsobem, je, aby napětí tkání bylo možné vizualizovat z hlediska rizika (tj. jak blízko jsou v procentech původním limitům přesycení podle Bühlmann). Toto měřítko se také mění s hloubkou, protože čára M-hodnoty se také mění s hloubkou.



Příklad sloupcových grafů tkání



Na hladině [nasycení vzduchem]
Poznámka: Plyn je 79 % N₂ [21 % O₂ nebo vzduch].



Okamžitě po sestupu



Při plynování



Nejhlubší zastávka



Poslední dekompresní zastávka
Poznámka: Plyn je nyní 50 % O₂ a 50 % N₂.



Tlak

PRESSURE mBar
SURF 1020 NOW 1021

Tlak v milibarech. Zobrazí se dvě hodnoty, tlak u hladiny (surf) a aktuální tlak (now).

Pamatujte na to, že typický tlak na hladině moře je 1013 milibarů, i když se může s počasím měnit (barometrický tlak). Například u nízkotlakého systému může být tlak na hladině nízký 980 milibarů nebo u vysokotlakého systému vysoký 1040 milibarů.

Z tohoto důvodu nemusí PPO2 zobrazený na hladině přesně odpovídat FO2 (frakce O2), i když zobrazený PPO2 je stále správný.

Tlak na hladině je nastaven podle nejnižšího tlaku, který počítač Peregrine zjistí do 10 minut před zapnutím počítače. Z tohoto důvodu se automaticky počítá nadmořská výška a není zapotřebí žádné její zvláštní nastavení.

Baterie

BATTERY
3.7V
LiIon 4.12V

Aktuální napětí vnitřní baterie. Když je baterie slabá a je nutné ji dobít, zobrazí se žlutě. Když je baterie kriticky slabá a musí být okamžitě dobita, zobrazí se červeně.

Hodiny

CLOCK
6:42

Ve formátu 12 nebo 24 hodin. Formát času lze změnit v nabídce nastavení hodin.

Datum

DATE
03-Mar-20

Ve formátu den-měsíc-rok.

4.7. Oznámení

V této části jsou popsány různé typy oznámení, která může počítač potápěči zobrazit.

Oznámení, s kterými se potápěč může setkat, viz [Seznam základních oznámení na straně 22.](#)

Barevné označení

Barevné označení textu upozorňuje na problémy nebo nebezpečné situace.

BÍLÝ text indikuje standardně normální podmínky.

Pamatujte na to, že tuto barvu pro normální podmínky lze vybrat v nabídce pro pokročilou konfiguraci, popsané na straně 42.

ŽLUTÁ je použita u výstrah, které nejsou bezprostředně nebezpečné, ale je nutné je řešit.

NX32

*Ukázka výstrahy -
K dispozici je lepší plyn*

BLIKAJÍCÍ ČERVENÁ je použita u kritických výstrah, které by mohly být život ohrožující, pokud by se okamžitě neřešily.

PP02 1.49 ↔ **PP02 1.49**

*Ukázka kritické výstrahy -
Pokračovat ve vdechování tohoto plynu
by mohlo být smrtelné*



Barvoslepí uživatelé

Stavy výstrahy nebo kritické výstrahy lze určit bez použití barvy.

Výstrahy se zobrazí na pevném invertovaném pozadí.

Warning

Nebliká

Kritické výstrahy se přepínají mezi invertovaným a normálním textem.

Warning ↔ **Warning**

Bliká



Typy oznámení

Základní oznámení

Každé ze základních oznámení se zobrazí jako hlášení žlutě napříč dolním řádkem, dokud nebude zrušeno.



Ukázka základního oznámení -
Výstraha týkající se vysokého PPO2

Oznámení se zruší stisknutím některého tlačítka.

Například toto hlášení „HIGH PPO2“ (Vysoký PPO2) se zobrazí, pokud průměrná hodnota PPO2 je nad limit PPO2 po dobu delší než 30 sekund.

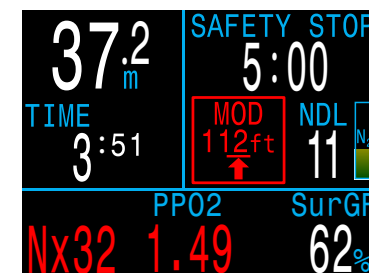
Jako první jsou uvedena oznámení nejvyšší priority. Pokud dojde současně k více chybám, zobrazí se oznámení s nejvyšší prioritou. První oznámení zrušíte stisknutím tlačítka pro zobrazení dalšího.

Pokud jsou zapnuté vibrační alarmy, jednotka bude vibrovat, když se alarm vyskytne, a každých 10 sekund až do jeho potvrzení.

Seznam základních oznámení, která může potápěč vidět, je uveden na straně 22.

Stálá oznámení

Když počítač detekuje nebezpečnou situaci, například vysoký PPO2, aktivuje se výstraha. Velké základní oznámení lze zrušit, ve většině případů však zůstane na obrazovce vlevo od NDL trvalé oznámení až do vyřešení stavu, který výstrahu způsobil.



Ukázka stálého oznámení -
Překročena MOD

Seznam stálých oznámení

High CNS

Vysoký CNS. Dosažen limit kyslíkové toxicity pro centrální nervový systém (CNS).

MOD, go up

MOD, vystoupit. Překročena maximální operační hloubka (MOD). Vystupte do uvedené hloubky.

MOD, switch gas

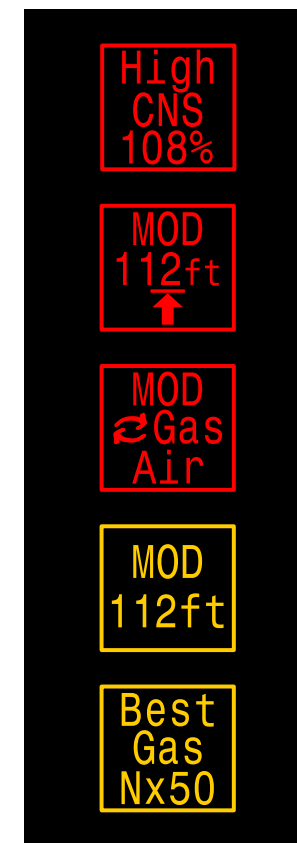
MOD, vystoupit. Překročena maximální operační hloubka (MOD). Přepněte na nejvhodnější plyn (aby se toto oznámení zobrazilo, musí být naprogramovaný a zapnutý další plyn).

Near MOD

Téměř MOD. Do 5 ft (1,9 m) pod MOD. Pouze oznámení, není nutná žádná akce.

Better Gas

Lepší plyn. Je naprogramován jiný plyn, který je při aktuální hloubce vhodnější. Zobrazí se pouze tehdy, když jsou nutné dekompresní zastávky.





Vibrační alarmy

Kromě vizuálních oznámení má počítač Peregrine vibrační alarmy, které pomáhají potápěče rychle upozornit na výstrahy, chyby a události při ponoru.

Pokud jsou vibrační alarmy zapnuté, dochází k nim tehdy, když se zahájí, pozastaví nebo dokončí bezpečnostní zastávka. Vibrační alarmy se mohou také vyskytovat kdykoli, když se aktivuje základní oznámení, a každých 10 sekund až do jeho potvrzení.

Nastavení vibračních alarmů lze změnit v nabídce System Setup (Nastavení systému) podle popisu v [Alerts Setup \(Nastavení alarmů\)](#) na straně 40, nebo v nabídce Dive Setup (Nastavení ponoru) popsané na straně 36.

Důležité je, aby si potápěč byl vědom typu oznámení, který může při ponoru očekávat.

V nabídce Dive Setup (Nastavení ponoru) je k dispozici také nástroj Test Vibration (Testovat vibrace), který by se měl před potápěním pravidelně použít k ověření, zda vibrátor řádně funguje.



Pokud nemáte rádi vibrační alarmy, lze je snadno ztlumit.

Varování

I když jsou vibrační alarmy velmi užitečné, nikdy na ně nespolehejte, pokud jde o vaši bezpečnost. Elektromechanická zařízení mohou selhat a nakonec taky selžou.

Vždy si buďte proaktivně vědomi své hloubky, limitu bez dekomprese, zásoby plynu a dalších kritických údajů o ponoru. Nakonec jste to vy, kdo je odpovědný za svoji vlastní bezpečnost.



Omezení alarmů

Všechny systémy alarmu mají společné slabé stránky.

Mohou signalizovat, když neexistuje žádný chybový stav (falešně pozitivní). Nebo nemusí signalizovat, když dojde ke skutečnému chybovému stavu (falešně negativní).

Reagujte na alarmy, pokud je zaznamenáte, ale NIKDY na ně nespolehejte. Vaší nejlepší obranou je váš úsudek, vzdělání a zkušenosti. Mějte plán pro poruchy, pomalu budujte zkušenosti a potápějte se v rámci svých zkušeností.



4.8. Přizpůsobitelné výstrahy

Kromě automatických výstrah indikujících potenciálně nebezpečné situace má počítač Peregrine přizpůsobitelné výstrahy pro maximální hloubku, maximální čas ponoru a minimální limit bez dekomprese.

Tyto výstrahy lze nakonfigurovat v Alerts Setup (Nastavení alarmů) na straně 40.

Výstraha týkající se hloubky (Depth Alert)

Výstraha týkající se hloubky je ve výchozím nastavení nastavena na 40 metrů.

Kromě základního oznámení, které lze zrušit, se barva hodnoty hloubky změní na žlutou, když je hlubší než hodnota výstrahy.



Výstraha týkající se hloubky se resetuje, pokud hloubka bude o 2 m mělčí než hloubka výstrahy.

Výstraha týkající se času (Time Alert)

Výstraha týkající se času ponoru je ve výchozím nastavení nastavena na 60 minut, ale vypne se.

Kromě základního oznámení, které lze zrušit, se barva hodnoty času ponoru změní na žlutou, když je větší než hodnota výstrahy.



Výstraha týkající se času se aktivuje pouze jednou za ponor.

Výstraha týkající se nízkého NDL (Low NDL Alert)

Výstraha týkající se nízkého NDL je ve výchozím nastavení nastavena na 5 minut.

Kromě základního oznámení, které lze zrušit, se barva hodnoty NDL změní na žlutou, když je na hodnotě výstrahy nebo nižší.



Výstraha týkající se NDL se resetuje, pokud NDL bude vyšší než hodnota výstrahy týkající se NDL o 3 minuty.

Příklad: Pokud je hodnota výstrahy týkající se NDL 5 minut, resetuje se, jakmile NDL dosáhne 8 minut.



4.9. Seznam základních oznámení

V následující tabulce jsou uvedena základní oznámení, která se mohou zobrazit, jejich význam a kroky, které se mají přijmout k vyřešení problémů.

Jako první jsou uvedena oznámení nejvyšší priority. Pokud se aktivuje současně více výstrah, zobrazí se oznámení s nejvyšší prioritou. Toto oznámení zrušíte stisknutím tlačítka pro zobrazení dalšího oznámení.



Obrat'te se na společnost Shearwater.

Následující seznam oznámení není vyčerpávající. Pokud se setkáte s neočekávanými chybami, obra'tte se na společnost Shearwater: info@shearwater.com.

Zobrazení	Význam	Opatření, které je nutné přijmout
Warning Confirm LOW PPO2	PPO2 je pod limitem nastaveným v nabídce limitů PPO2.	Přepněte vdechovaný plyn na plyn bezpečný pro aktuální hloubku.
Warning Confirm HIGH PPO2	PPO2 je nad limitem nastaveným v nabídce limitů PPO2.	Přepněte vdechovaný plyn na plyn bezpečný pro aktuální hloubku.
Warning Confirm MISSED DECO STOP	Nebyla dodržena potřebná dekompresní zastávka.	Sestupte hlouběji, než je aktuálně zobrazená hloubka zastávky. Sledujte symptomy DCS. Pro příští opakované ponory použijte nadstandardní konzervativnost.
Warning Confirm FAST ASCENT	Výstup byl proveden rychleji než 10 m/min. (33 ft/min.).	Použijte pomalou rychlost výstupu. Sledujte symptomy DCS. Pro příští opakované ponory použijte nadstandardní konzervativnost.

Zobrazení	Význam	Opatření, které je nutné přijmout
Warning Confirm LOW BATTERY INT	Vnitřní baterie je slabá.	Dobijte baterii.
Warning Confirm TISSUES CLEARED	Zatížení tkání pro dekompresi inertním plynem bylo nastaveno na výchozí úroveň.	Opakované ponory naplánujte podle toho.
Warning Confirm VERY HIGH CNS	Hodiny toxicity pro centrální nervový systém (CNS) překročily 150 %.	Přepněte na plyn s nižším PPO2 nebo vystupte do mělčí hloubky (jak dovolí strop dekompresce).
Warning Confirm HIGH CNS	Hodiny toxicity pro centrální nervový systém (CNS) překročily 90 %.	Přepněte na plyn s nižším PPO2 nebo vystupte do mělčí hloubky (jak dovolí strop dekompresce).
Alert Confirm Low NDL Alert	NDL je nižší než hodnota výstrahy týkající se nízkého NDL.	Vystupte brzy, aby se zamezilo povinnosti dekompresce.
Alert Confirm Depth Alert	Hloubka je hlubší než hodnota výstrahy týkající se hloubky.	Vystupte nad limit hloubky.
Alert Confirm Time Alert	Čas ponoru překročil hodnotu výstrahy týkající se času.	Bezpečně ukončete ponor.



5. Bezpečnostní a dekompresní zastávky

Bezpečnostní a dekompresní zastávky jsou přestávky vložené do výstupu na hladinu s cílem snížit riziko dekompresní nemoci (DCI).

5.1. Bezpečnostní zastávky

Bezpečnostní zastávka je doplňková zastávka přidaná ke všem ponorům před vynořením. Bezpečnostní zastávky lze nastavit na pevné časy 3, 4 nebo 5 minut, nastavit tak, aby byly přizpůsobeny podle podmínek ponoru, nebo úplně vypnout. Další informace viz [Deco Setup \(Nastavení dekompresce\)](#) na straně 39.

Počítač Peregrine neprovádí „hluboké bezpečnostní zastávky“. To znamená, že při výstupu z ponoru bez dekompresce nejsou přidány žádné další zastávky kolem 15 m až 18 m (50 ft až 60 ft).

Bezpečnostní zastávky se chovají takto:

Vyžadována bezpečnostní zastávka

Jakmile hloubka překročí 11 m (35 ft), bude počítána bezpečnostní zastávka, v pravém horním rohu se na displeji zobrazí počítadlo.



Vyžadována bezpečnostní zastávka

Automatické odpočítávání

Odpočítávání začíná, jakmile hloubka začne být mělčí než 6 m (20 ft). Odpočítávání bude pokračovat, když hloubka zůstane v rozmezí od 2,4 m do 8,3 m (7 ft až 27 ft).



Odpočítávání bezpečnostní zastávky

Odpočítávání pozastaveno

Pokud je hloubka mimo rozmezí od 2,4 m do 8,3 m (7 ft až 27 ft), potom se odpočítávání pozastaví a zbývající čas se zobrazí žlutě.



Bezpečnostní zastávka pozastavena

Bezpečnostní zastávka dokončena

Když odpočítávání dosáhne nuly, zobrazení se změní na „Complete“ (Dokončeno) a můžete vystoupit na hladinu.



Bezpečnostní zastávka pozastavena

Resetování odpočítávání

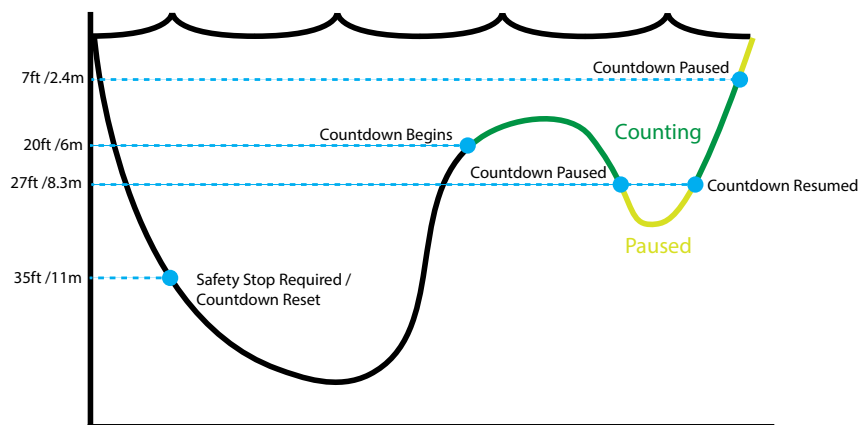
Odpočítávání se resetuje, pokud hloubka znovu překročí 11 m (35 ft).

Žádné blokování z důvodu vynechání

Při vynechání bezpečnostní zastávky není žádné blokování nebo jiný postih, protože jsou volitelné.

Pokud vystoupíte k hladině před dokončením odpočítávání bezpečnostní zastávky, zobrazí se bezpečnostní zastávka jako pozastavená, po ukončení ponoru to však zmizí.

Doporučujeme provést bezpečnostní zastávky podle plánu, protože nabízejí snížení rizika DCI a trvají kratce.



Prahové hodnoty bezpečnostní zastávky - nejsou v měřítku



5.2. Dekompresní zastávky

Dekompresní zastávky jsou povinné zastávky, které musí být dodrženy, aby se snížilo riziko dekompresní nemoci (DCI).



Nepotápějte se nad rámec vašeho školení.

Potápění s dekompresí uskutečňte pouze tehdy, pokud jste k tomu absolvovali řádné školení.

Potápění s jakýmkoli typem stropu nad hlavou, ať už v jeskyni nebo ve vraku, nebo od požadavku na dekompresi přidává významné riziko. Mějte plán pro řešení poruch a nikdy nespolehejte výhradně na jediný zdroj informací.

Dekompresní zastávky se vyskytují v pevných intervalech 3 m (10 ft).

Dekompresní zastávky se zobrazí takto:

Nahrazení bezpečnostní zastávky

Jakmile NDL dosáhne nuly, nahradí zobrazení bezpečnostní zastávky informace o dekompresní zastávce.

Indikátor přiblížení

Když se přiblížíte do 17 ft (5,1 m) od první dekompresní zastávky, barva názvu se změní z červené na žlutou a blikající šipka směrem nahoru bude indikovat, abyste vystoupili k zastávce.

Na dekompresní zastávce

V hloubce zastávky nebo do 5 ft (1,5 m) hlouběji se barva názvu změní na zelenou a zobrazí se zatržítko. Udržujte tuto hloubku, dokud se nezruší čas zastávky.



Nedodržení dekompresní zastávky

Pokud vystoupíte do mělčí hloubky, než je dekompresní zastávka, zobrazení začne **červeně blikat**. Významná nedodržení zastávky budou mít za následek oznámení „MISSED STOP“ (Vynechaná zastávka).



Dekompresní zastávky dokončeny

Jakmile budou dokončeny všechny dekompresní zastávky, začne se odpočítávat bezpečnostní zastávka.



Pokud je to povoleno, počítadlo Deco Clear (Vymazání dekompresní zastávky) začne odpočítávat od nuly.

Pokud bezpečnostní zastávky a počítadlo pro vymazání dekompresní zastávky nejsou povoleny, zobrazí se v místě informací o dekompresní zastávce hlášení „Complete“ (Dokončeno).



Žádné blokování z důvodu nedodržení dekompresních zastávek

Při nedodržení dekompresních zastávek není žádné blokování nebo jiný postih.

Zásadou je poskytovat jasné výstrahy, že nebyla dodržena naplánovaná dekomprese, abyste mohli provést rozhodnutí podle svého školení.

Může to zahrnovat kontaktování poskytovatele potápěčského pojištění, kontaktování nejbližší rekompresní komory nebo provedení první pomoci podle vašeho školení.



6. Dekompresce a gradient faktory

Základní dekompresní algoritmus používaný tímto počítačem je Bühlmann ZHL-16C. Byl upraven použitím gradient faktorů, které vypracoval Erik Baker. Tyto myšlenky jsem použil k vytvoření našeho vlastního kódu pro jeho implementaci. Rádi bychom Erikovi vyjádřili uznání za jeho práci při vzdělávání o dekompresních algoritmech, není však nijak odpovědný za kód, který jsme sepsali.

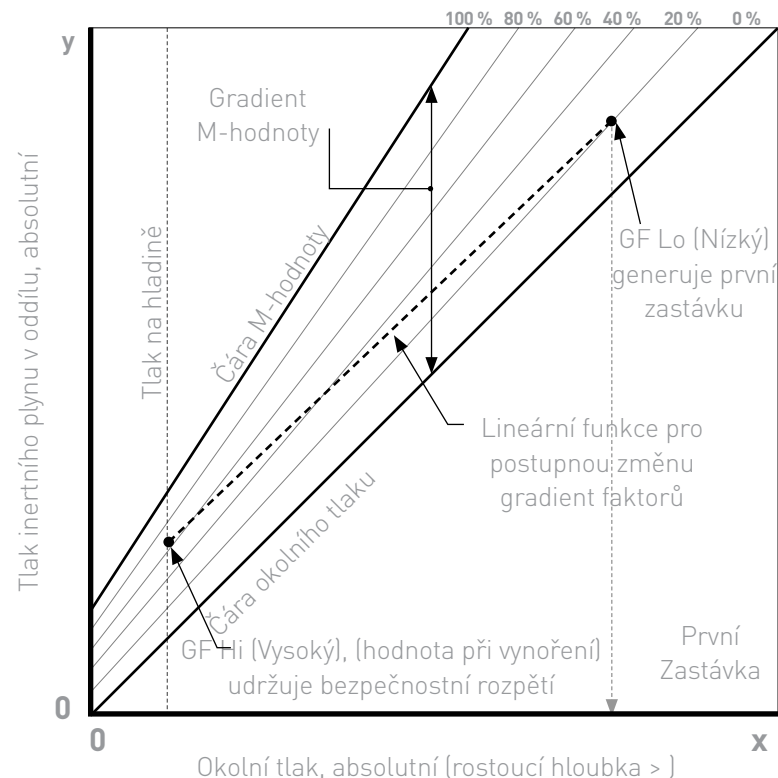
Počítač implementuje gradient faktory vytvářející různé úrovně konzervativnosti. Úrovně konzervativnosti jsou dvojice čísel, například 30/70. Podrobnější vysvětlení jejich významu viz vynikající články od Erika Bakera: „Clearing Up The Confusion About Deep Stops“ a „Understanding M-values“. Články jsou pohotově dostupné na webu. Možná také budete chtít vyhledat „gradient faktory“ na webu.

Výchozí konzervativnost systému ve všech režimech ponoru je střední (40/85).

Systém poskytuje nastavení, která jsou agresivnější a konzervativnější než výchozí nastavení.

Pokud nerozumíte účinkům, hodnoty GF neupravujte.

Graf z článku „Clearing Up The Confusion About Deep Stops“ od Erika Bakera
Graf tlaku: Gradient faktory



- Gradient faktor je jednoduše desetinná část (nebo procento) gradientu M-hodnoty.
- Gradient faktory (GF) jsou definovány od 0 % do 100 %.
- Gradient faktor 0 % představuje čáru okolního tlaku.
- Gradient faktor 100 % představuje čáru M-hodnoty.
- Gradient faktory upravují původní rovnice M-hodnoty o konzervativnost v rámci dekompresní zóny.
- Nižší hodnota gradient faktoru (GF Lo (Nízký)) určuje hloubku první zastávky. Slouží ke generování hlubokých zastávek do hloubky „nejhlubší možné dekompresní zastávky“.
- Vyšší hodnota gradient faktoru (GF Hi (Vysoký)) určuje přesyacení tkání při vynoření.



6.1. Přesnost informací o dekompresi

Informace o dekompresi zobrazované tímto počítačem, včetně NDL, hloubky zastávky, času zastávky a TTS, jsou předpovědi. Tyto hodnoty jsou neustále přepočítávány a s měnícími podmínkami se změň. Přesnost těchto předpovědí závisí na několika předpokladech činěných dekompresním algoritmem. Těmto předpokladům je důležité rozumět, aby byly zajištěny přesné předpovědi týkající se dekompresce.

Předpokládá se, že rychlost výstupu potápěče je 10 m/min. (33 ft/min.). Výstup významně rychlejší nebo pomalejší než tento bude mít dopad na povinnosti související s dekompresí. Rovněž se předpokládá, že potápěč provádí a plánuje použití každého plynu, který je aktuálně zapnutý. Pokud se ponechají zapnuté plyny, jejichž použití se nepředpokládá, bude to mít za následek zobrazení nepřesných informací o času do hladiny, dekompresní zastávce a času dekompresce.

Při výstupu se předpokládá, že potápěč provede dekompresní zastávky s použitím plynu s nejvyšším PPO2 pod hodnotou OC Deco PPO2 (výchozí 1,61). Pokud je k dispozici lepší plyn, aktuální plyn bude zobrazen žlutě, což indikuje, že se očekává změna plynu. Zobrazená predikce dekompresce vždy předpokládá, že se použije nejlepší plyn. I pokud ještě nebude dokončeno přepnutí na lepší plyn, předpovědi týkající se dekompresce se zobrazí, jako kdyby k přepnutí mělo dojít v příštích 5 sekundách.

Potápěči se mohou setkat s dekompresními zastávkami delšími než očekávanými a také nepřesnými předpověďmi času do hladiny, pokud nepřepnou na lepší plyn, když je k tomu počítač vyzve.

Příklad: Potápěč při ponoru s dekompresí do 40 m/131 ft na 40 minut s nastavením GF 45/85 má v počítači naprogramované a zapnuté dva plyny: 21% O₂ a 99% O₂. Plán dekompresce potápěče se vypočítá podle vdechování 21% kyslíku pro fáze ponoru sestup, „dole“ a výstup, dokud potápěč nevystoupí na 6 m/20 ft. Na 6 m / 20 ft je PPO2 směsi 99% O₂ 1,606 (méně než 1,61), takže je to nejlepší dostupný plyn pro dekompresi.

Informace o dekompresi pro zbývající zastávky budou vypočítány a zobrazeny za předpokladu, že potápěč se chystá přepnout na tento lepší plyn. Tento profil ponoru indikuje, že tyto zastávky by byly 8 minut na 6 m/20 ft a 12 minut na 3 m/10 ft. Pokud potápěč nikdy nepřepne na 99% O₂, počítač mu nedovolí vynoření, dokud nedojde k náležitému odplynění, ale bude dále předpokládat, že potápěč se chytá provést přepnutí plynu, a uvedené časy dekompresce budou hrubě nepřesné. Zastávka na 6 m/20 ft bude trvat 19 minut do zrušení a zastávka na 3 m/10 ft bude trvat 38 minut do zrušení. To je celkový rozdíl času do hladiny 37 minut.

Ve scénáři se ztrátou plynu nebo v případě, že potápěč zapomene před ponorem vypnout plyn, který nemá, lze plyny vypnout během ponoru v nabídce Dive Setup (Nastavení ponoru) -> Define Gases (Definovat plyny).



7. Příklady ponorů

7.1. Příklad ponoru s jedním plynem

Jedná se o příklad zobrazení, která se mohou zobrazit při jednoduchém ponoru bez dekompresie v režimu s jedním plynem (Air (Vzduch) nebo Nitrox).

1. Před ponorem - Jedná se o obrazovku pro hladinu bezprostředně před sestupem. U hladiny se zobrazí, že baterie je plná přibližně na 75 %. Jako vdechovaný plyn je vybrán vzduch. Zobrazuje se maximální hloubka z předchozího ponoru.
2. Sestup - Při překročení 11 metrů se zobrazí NDL 99 minut, maximální mez bez dekompresie, kterou počítač zobrazí během ponoru. V této hloubce se zobrazí počítadlo bezpečnostní zastávky.
3. Max. hloubka - S růstem hloubky začne NDL vykazovat menší hodnoty. Na třetí obrazovce se zobrazí, že do 8 minut přejdeme do dekompresie. Počítadlo bezpečnostní zastávky se automaticky zvýšilo na 5 minut, protože počítač ví, že se jedná o hluboký ponor.
4. Nízký NDL - Když NDL klesne pod 5 minut, změní barvu na žlutou, což indikuje, že bychom měli začít vystupovat, aby se zamezilo povinnosti spojené s dekompresí.
5. Výstup - Při výstupu se náš NDL začne znovu zvyšovat, což indikuje, že můžeme v této mělké hloubce zůstat trochu déle. Indikátor rychlosti výstupu udává, že vystupujeme rychlostí asi 6 m/min. nebo 22 ft/min.
6. Bezpečnostní zastávka - Když vystoupíme do hloubky menší než 6 m, začne odpočítávat počítadlo bezpečnostní zastávky. V tomto případě bylo nastavení bezpečnostní zastávky nastaveno na Adapt (Přizpůsobit), a vzhledem k našemu hlubkovému profilu začne odpočítávání při 5 minutách. Indikátor „Complete“ (Dokončeno) bude informovat, když bude dokončena bezpečnostní zastávka.



1. Před ponorem



2. Sestup



3. Max. hloubka



4. Nízký NDL



5. Výstup



6. Bezpečnostní zastávka



I když bezpečnostní zastávky nejsou povinné, když to zásoby plynu dovolí, je nejlepším postupem uskutečnit bezpečnostní zastávku při každém ponoru.



7.2. Příklad ponoru s více plyny

Jedná se o příklad zobrazení, která se mohou zobrazit při ponoru s dekompresí s více plyny v režimu 3GasNX.

Max. hloubka: 40 metrů Plyn „dole“: 28% O₂
 Čas „dole“: 20 minut Plyn při dekompresi: 50% O₂

1. Nastavení plynu - Nejlepší postupy zahrnují kontrolu seznamu plynů před každým ponorem. Tato obrazovka je dostupná v části Nitrox Gases (Plyny Nitrox) v nabídce System Setup (Nastavení systému). Všechny plyny, které jsou zapnuté, budou použity pro výpočet plánu dekompresie. Vypněte plyny, které nemáte. Pamatujte na to, že MOD zobrazená na této obrazovce bude mít vliv pouze na plyn „dole“ (28% O₂). Plyny pro dekompresi se řídí podle Deco PPO2.

2. Ověření nastavení pro dekompresi - Rovněž je rozumné před zahájením každého ponoru ověřit, zda jsou všechna ostatní nastavení správná. Kromě kontroly plynů doporučujeme ověřit hodnoty v nabídce Deco Setup (Nastavení dekompresie).

3. Plánování ponoru - Použijte plánovač dekompresie, který se nalézá v nabídce Dive Setup (Nastavení ponoru) a zkontrolujte celkový čas chodu, naplánovanou dekompresi a požadavky na plyn pro ponor podle aktuálního nastavení.

Vnitřní plánovač dekompresie má omezenou funkčnost, takže pro složité ponory doporučujeme použití softwaru pro plánování ponoru na počítači nebo v chytrém telefonu.

4. Před ponorem - Před zahájením ponoru se zobrazí, že aktivní plyn je aktuálně nastaven na 28% Nitrox a naše baterie je nabitá ze tří čtvrtin.

5. Sestup - Se sestupem se začne počítat náš čas ponoru a náš NDL se změní z nuly na 99.

(pokračování na další straně)

Nitrox Gases

#	On	O2%	MOD
▶ 1	Off	99%	6.3m
2	On	50%	23m
A3	On	28%	57m
MOD PPO2			1.4

1. Nastavení plynu

Deco Setup

Buhlmann GF ZHL-16C	
Conservatism Custom	
GF	30/70
Last Stop	3m
Safety Stop	CntUp

2. Ověření dekompresie Nastavení

OC	Depth	Time	RMV
	040	020	15
Stp	Tme	Run	Gas Qty
40	bot	20	28% 1419
21	asc	22	28% 115
12	asc	23	50% 36
12	1	24	50% 33
9	1	25	50% 29

3. Plánování ponoru - Naplánována dekompresie

OC	Depth	Time	RMV
	040	020	15
Gas Usage, in Liters			
50%: 287			
28%: 1534			

3. Plánování ponoru - Požadavek na plyn

0.0m	SAFETY STOP
SURFACE	NDL 0
45h 11m	
Nx28	38.8m
23°C	9:22am

4. Před ponorem

11.0m	SAFETY STOP
TIME	NDL 99
1:35	
Nx28	11.0m
21°C	9:24am

5. Sestup



Příklad ponoru s více plyny (pokračování)

6. Max. hloubka - Jakmile NDL dosáhne 0, budou nutné dekompresní zastávky. Namísto informací o bezpečnostní zastávce se zobrazí požadavky na zastávku. Zvýšil se TTS a zahrnuje čas dekompresní zastávky.

7. Výstup - Je bezpečné vystoupit na 12 metrů. V této dekompresní zastávce se musí strávit 1 minuta. Při výstupu zobrazuje sloupcový graf vpravo od hloubky rychlost výstupu (10 m/min.). Všechny předpovědi dekompresce jsou činěny s předpokladem rychlosti výstupu 10 metrů za minutu.

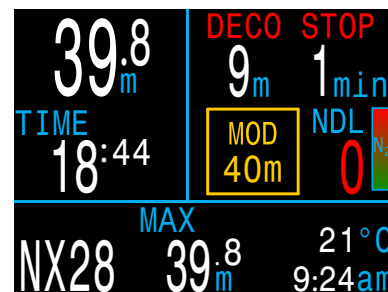
8. Změna plynu - Všechny předpovědi dekompresce jsou činěny s předpokladem, že při výstupu přepnete na nejlepší dostupný plyn. V hloubce 21 m se barva vdechovaného plynu změní na žlutou, což indikuje, že je k dispozici lepší vdechovaný plyn. Pokud se přepnutí neprovede, informace o dekompresní zastávce a času budou nepřesné.

9. Přiblížení dekompresní zastávce - S výstupem bude počítač informovat o blížící se dekompresní zastávce. Když bude hloubka do 1,8 m hlubší než hloubka dekompresní zastávky, zobrazí se zelené zatržítko.

10. Vynechaná dekompresní zastávka - Pokud vystoupíte na nižší hloubku než strop dekompresce, informace o dekompresi bude červeně blikat. Pokud nesestoupíte, aktivuje se výstraha o vynechané dekompresní zastávce. Základní oznámení potvrďte a zrušte stisknutím kteréhokoli tlačítka. Znovu sestupte hlouběji, než je hloubka zastávky, aby se zrušil blikající text.

10. Zrušení dekompresce - Jakmile se zruší všechny povinnosti dekompresce, zahájí se bezpečnostní zastávka, pokud je aktivní. V tomto případě začne počítadlo zrušení dekompresce počítat od nuly.

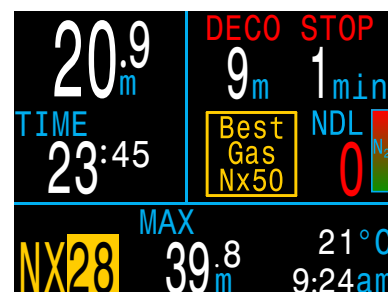
Konec příkladu.



6. Max. hloubka



7. Výstup



8. Změna plynu



9. Přiblížení dekompresní zastávce



10. Vynechaná dekompresní zastávka



11. Zrušení dekompresce



7.3. Režim Gauge (Měření)

Režim Gauge (Měření) přepne počítač Peregrine do jednoduchého zobrazení hloubky a času (známé také jako časový spínač „dole“).

Režim Gauge (Měření) má trochu jiné rozložení než jiné režimy počítače Peregrine.

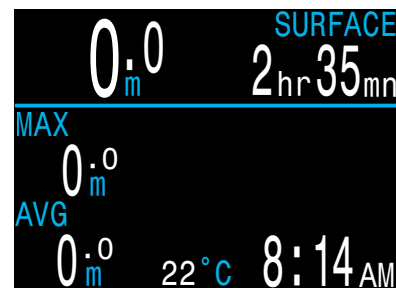
Když jste na hladině, zobrazují hodnoty MAX (Max.) a AVG (Průměr) maximální a průměrnou hloubku posledního ponoru. Hloubka AVG (Průměr) zobrazená na hladině je za celý ponor, bez ohledu na to, zda se použila možnost resetování průměrné hloubky. Také v deníku ponorů se zaznamená průměrná hloubka za celý ponor.

Funkce režimu Gauge (Měření):

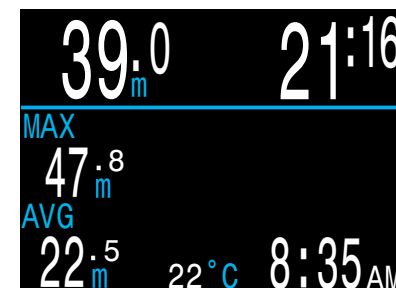
- Průměrná hloubka, kterou lze resetovat
- Stopky (Stopwatch)



Protože v režimu Gauge (Měření) se nesledují tkáně pro dekompresi, přepnutím do režimu Gauge (Měření) nebo z něj se tkáně pro dekompresi resetují.



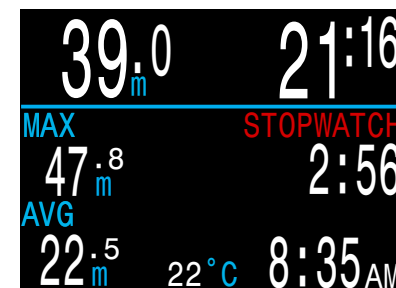
Gauge (Měření)
- zobrazení na hladině



Gauge (Měření)
- zobrazení ponoru



Stopky v chodu



Stopky zastaveny



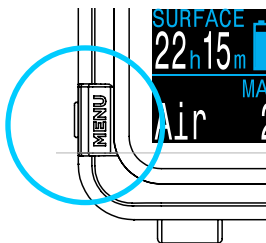
8. Nabídky

V nabídkách se provádí akce a umožňují změnu nastavení.

Pokud se po dobu 10 sekund nestisknou žádná tlačítka, systém nabídek se ukončí a dojde k návratu na hlavní obrazovku. Vše, co bylo předtím uloženo, bude zachováno. Vše, co se právě upravovalo, bude zrušeno.

Přístup k hlavní nabídce počítače Peregrine je z hlavní obrazovky za pomoci tlačítka MENU (Nabídka), (vlevo).

Položky hlavní nabídky se liší podle režimu a také podle toho, zda jste na hladině nebo probíhá ponor. Nejčastěji používané položky nabídky jsou umístěny první v hlavní nabídce, aby se omezila stisknutí tlačítek.



V následující části bude podrobně pojednáno o každé položce.



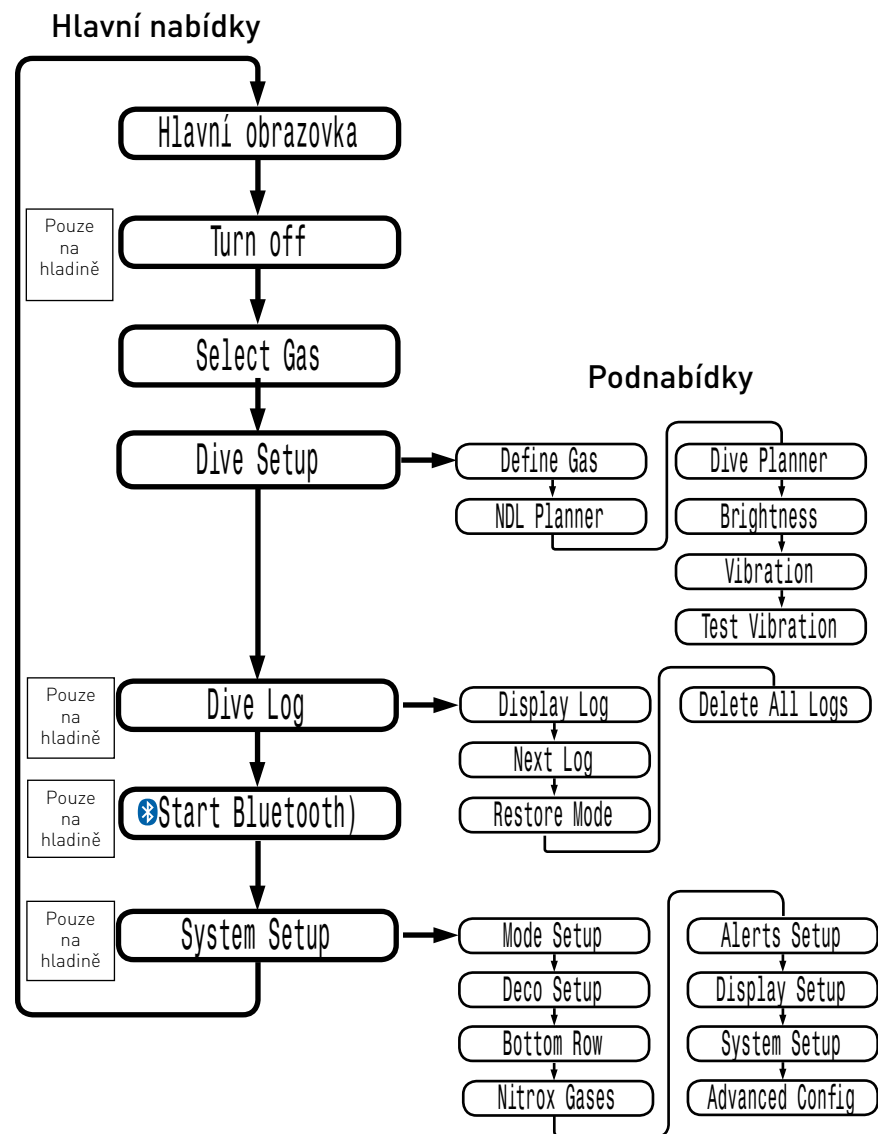
Adaptivní nabídky

Zobrazí se pouze nabídky nutné pro aktuální režim. Tím je obsluha stále jednoduchá, zamezí se omylům a omezí se stisknutí tlačítek.

8.1. Struktura nabídek

Následující struktura nabídek odpovídá režimu 3-Gas Nitrox (Nitrox s 3 plyny). Jiné režimy mají méně složité nabídky.

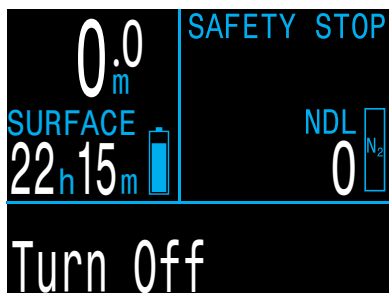
Některé položky jsou dostupné pouze na hladině.





8.2. Položka Turn off (Vypnout)

Položka „Turn Off“ (Vypnout) uvede počítač do spánku. Během spánku je obrazovka prázdná, ale obsah týkající se tkání je zachován pro opakované potápění. Položka nabídky „Turn Off“ (Vypnout) se nezobrazí během ponoru. Nezobrazí se také po ponoru, dokud neuplyne čas prodlevy po ukončení ponoru, což umožní následující ponor.

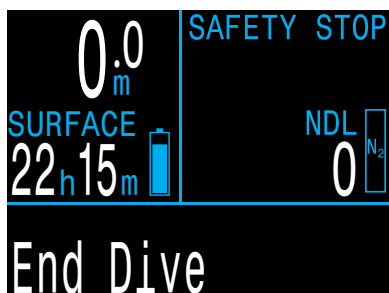


Položka End Dive (Ukončit ponor)

Tato položka nabídky nahradí položku Turn Off (Vypnout), když jste na hladině a stále v režimu ponoru.

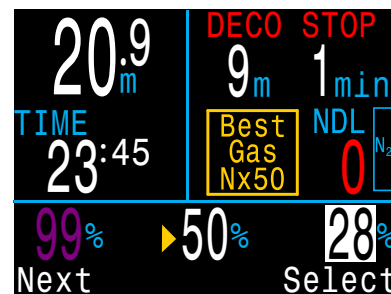
Počítač Peregrine režim ponoru automaticky ukončí, jakmile na hladině strávíte 1 minutu (výchozí nastavení End Dive Delay (Prodleva po ukončení ponoru)). Tento příkaz v nabídce použijte k dřívějšímu ukončení režimu ponoru.

Hodnotu End Dive Delay (Prodleva po ukončení ponoru) lze upravit v nabídce System Setup (Nastavení systému) > Adv. Config. (Pokročilá konfigurace). Další informace lze nalézt na [straně 42](#).



8.3. Select Gas (Vybrat plyn), (pouze 3 GasNx)

Tato položka nabídky umožní vybrat plyn z plynů, které jste vytvořili.



Příklad výběru plynu:
 - 99% je vypnutý
 - 28% je aktivní plyn
 - 50% je automaticky zařazen do řady pro výběr

Za pomoci levého tlačítka (MENU (Nabídka)) přejděte na požadovaný plyn, potom jej vyberte stisknutím pravého tlačítka (FUNC (Funkce)).

Aktuálně aktivní plyn je zvýrazněn bíle a když se přes něj budete posouvat, zobrazí se popisek „Active“ (Aktivní).

Plyn, který je naprogramovaný, ale vypnutý, bude zobrazen **fialově**. Aktuálně vypnuté plyny lze stále vybrat. Pokud se vybere, automaticky se zapne.

Vypnuté plyny se nepoužijí při výpočtech dekomprese.

Když je nabídnuta změna plynu, automaticky se nastaví do řady doporučený nejlepší plyn pro výběr, když otevřete nabídku Select Gas (Vybrat plyn), aby se minimalizovala stisknutí tlačítek.

Plyny se nevypnou automaticky

Výběrem nového plynu se daný plyn zapne, pokud je vypnutý, ale plyny se nikdy automaticky nevypnou.

Důležité je vypnout všechny plyny, které neplánujete použít při ponoru, v nabídce Define Gas (Definovat plyn), aby bylo zajištěno, že budete dostávat přesné informace o dekompresi.



8.4. Dive Setup (Nastavení ponoru)

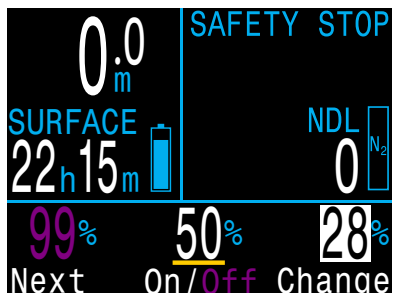
Podnabídky v nabídce Dive Setup (Nastavení ponoru) jsou dostupné jak na hladině, tak během ponoru (na rozdíl od nabídky System Setup (Nastavení systému), která při potápění není dostupná).

Define Gas (Definovat plyn)

Nabídka Define Gas (Definovat plyn) se zobrazí stejně jako nabídka Select Gas (Vybrat plyn), ale umožní vypnutí nebo zapnutí plynu a úpravu jejich obsahu kyslíku (předpokládá se, že zbývající procento je dusík).

V režimu 3 GasNx lze plyny upravit a zapnout nebo vypnout během ponoru.

V režimu Nitrox se nabídka Define Gas (Definovat plyn) nachází v nabídce nejvyšší úrovně a aktuální plyn lze upravit při ponoru.



Poznámka: Zvýrazněný plyn je aktuálně aktivní plyn. Aktivní plyn nelze vypnout. Můžete jej upravit, ale k jeho vypnutí bude nutné přepnout plyny.



Vypněte plyny, které nemáte.

Dekompresní algoritmus předpokládá, že potápěč má každý plyn, který je aktuálně zapnutý, a plánuje jeho použití. Pokud se ponechají zapnuté plyny, jejichž použití se nepředpokládá, bude to mít za následek zobrazení nepřesných informací o času do hladiny, dekompresní zastávce a času dekomprese.

NDL Planner (Plánovač NDL)

Plánovač limitu bez dekomprese (NDL) je rychlý způsob pro určení, kolik času „dole“ je k dispozici, dokud nebudou vyžadovány povinné dekompresní zastávky.

NDL Planner

Next dive starts
now

Change

Plan

NDL Planner

DEPTH	NDL	Gas
12m	85min	Air
15m	49min	Air
18m	30min	Air
18m	21min	Air
Next		Exit

Dobu trvání intervalu na hladině od nuly do 1 dne lze použít k počítání očekávaného odplynění.

Výsledky jsou seznam hloubek, společně s časem NDL v dané hloubce, a nejlepší z naprogramovaných plynů pro použití v dané hloubce. Použijí se pouze naprogramované plyny.



Deco Planner (Plánovač dekomprese) (pouze režim 3 GasNx)

Úvod

- Vypočítá dekompresní profily pro jednoduché ponory.
- Vypočítá spotřebu plynu podle RMV.

Plánovač ponoru počítače Peregrine je nejlépe přizpůsoben pro potápění s dekompresí. Pro potápění bez dekomprese použijte rychlý NDL Planner (Plánovač NDL) popsany na předchozí straně.

Nastavení

Plánovač používá aktuální plyny naprogramované v aktuálním režimu potápění a také aktuální nastavení konzervativnosti (GF low/high (nízký/vysoký)).

Při použití na hladině

Zadejte očekávaný interval na hladině, hloubku „dole“, čas „dole“ a minutový respirační objem (Respiratory Minute Volume - RMV).

Poznámka: Zbytkové zatížení tkání (a % CNS) z nedávných ponorů se použije při výpočtu profilu.

Po zadání správných hodnot vyberte položku „Run Plan“ (Spustit plán) a potvrďte nastavení dekomprese a výchozí CNS.

```

OC Depth Time RMV
  040 020 15
Enter Bottom Time
in minutes
Min: 5
Max: 180
Change Next
    
```

```

OC Depth Time RMV
  040 020 15
Ready to Plan Dive
GF: 30/70
Last Stop: 3m
Start CNS: 0%
Exit Plan
    
```

Při použití během ponoru

Vypočítá dekompresní profil s předpokladem, že okamžitě začne výstup. Nezadávají se žádná nastavení. (RMV je poslední použitá hodnota.)

Omezení plánovače dekomprese

Plánovač dekomprese počítače Peregrine je určen pro jednoduché ponory.

Víceúrovňové ponory nejsou podporovány.

Plánovač dekomprese neposkytuje důkladné ověření profilu. Například nekontroluje omezení dusíkové narkózy, omezení použití plynu nebo nedodržení procenta CNS.

Za zajištění dodržení bezpečného profilu je odpovědný uživatel.

Důležité!

Plánovač dekomprese počítače Peregrine předpokládá následující:

- Rychlost sestupu je 18 m/min. (60 ft/min.) a rychlost výstupu je 10 m/min. (33 ft/min.).
- Plyn, který je kdykoli používán, bude plyn s nejvyšším PPO2 v rámci limitů PPO2.
- Plánovač použije nakonfigurovanou hloubku poslední zastávky.
- RMV je stejná při fázi ponoru „dole“ jako je při cestě a během dekomprese.

[Přečtěte si více o PPO2 Limits \(Limity PPO2\) na straně 43.](#)



Obrazovky s výsledky

Výsledky jsou uvedeny v tabulkách, kde se zobrazí:

Stp:	Hloubka zastávky	V metrech nebo stopách
Tme	Čas zastávky	V minutách
Run	Čas chodu	V minutách
Gas	Použitý plyn	%O2
Qty	Použití množství	V litrech nebo stopách krychlových

Na několika prvních řádcích se zobrazí čas „dole“ (bot) a čas výstupu (asc) pro výstup k první zastávce. Pokud je nutné přepnutí plynů, může se zobrazit více počátečních úseků výstupu.

OC	Depth	Time	RMV		
	040	020	15		
Stp	Tme	Run	Gas	Qty	
40	bot	20	28%	1419	
21	asc	22	28%	115	
12	asc	23	50%	36	
12	1	24	50%	33	
9	1	25	50%	29	
Quit					Next

OC	Depth	Time	RMV		
	040	020	15		
Stp	Tme	Run	Gas	Qty	
6	3	28	50%	73	
3	6	34	50%	118	
Quit					Next

Pokud jsou nutné více než 2 zastávky, výsledky budou rozděleny na několik obrazovek. Obrazovkami procházejte posouváním dolů.

Na souhrnné obrazovce se po poslední straně plánu dekomprese zobrazí celkový čas ponoru, čas strávený při dekompresi a konečné % CNS.

OC	Depth	Time	RMV
	040	020	15
Gas Usage, in Liters			
50%: 287			
28%: 1534			
Quit			Next

Brightness (Jas)

Změna jasu obrazovky počítače.

Jas obrazovky má čtyři pevná nastavení jasu plus režim Auto (Automatický).

Pevné možnosti jsou:

- 🔦 **Cave (Jeskyně):** Nejdelší životnost baterie.
- 🔦 **Low (Nízký):** Druhá nejdelší životnost baterie.
- 🔦 **Med (Střední):** Nejlepší kombinace životnosti baterie a čitelnosti.
- 🔦 **High (Vysoký):** Nejsnazší čitelnost na jasném slunečním světle.

Režim Auto (Automatický) použije k určení jasu displeje světelný snímač. Čím bude větší okolní světlo, tím jasnější bude displej. V hloubce, nebo v tmavé vodě, je k sledování displeje nutný velmi malý jas.

Nastavení Auto (Automatický) funguje dobře ve většině situací.

Jas displeje je hlavní determinantou životnosti baterie. Napájení displeje vyžaduje až 80 % spotřeby energie. Když je baterie slabá, maximální jas displeje se automaticky sníží, aby se prodloužila zbývající doba provozu.





Vibration (Vibrace)

Rychlé zapnutí nebo vypnutí funkce vibrací.



Test Vibration (Testovat vibrace)

Rychlé testování funkce vibrací k ověření její správné funkce.



Pravidelně testujte vibrační alarmy nástrojem Test Vibration (Testovat vibrace) a ověřte, zda fungují a zda je slyšíte nebo cítíte přes oblek.

8.5. Dive Log (Deník ponorů)

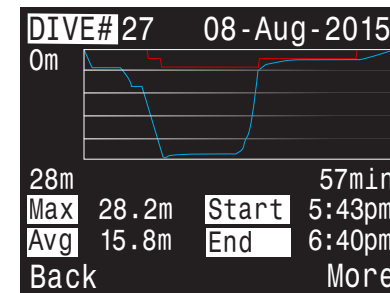
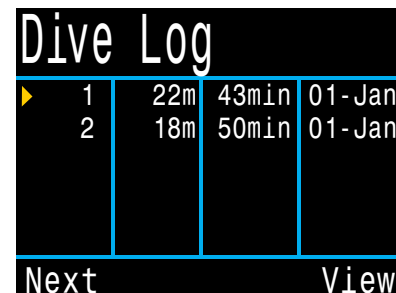
Nabídka Dive Log (Deník ponorů) použijte k prohlížení deníků uložených v počítači Peregrine. Při výchozím nastavení vzorkovací frekvence 10 sekund lze uložit až 200 hodin podrobných deníků.

Nabídka Dive Log (Deník ponorů) je dostupná pouze na hladině.



Display Log (Zobrazit deník)

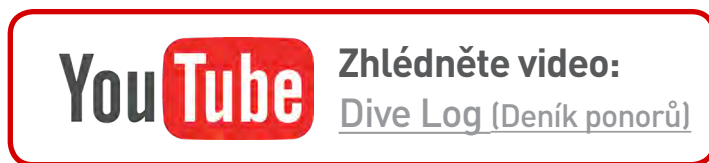
Tuto nabídku použijte k zobrazení seznamu ponorů v deníku a k prohlížení podrobností.



Profil ponoru je zakreslen modře, s dekompresními zastávkami zakreslenými červeně. Zobrazí se následující informace:

- 🔵 Maximální a průměrná hloubka
- 🔵 Číslo ponoru
- 🔵 Datum (dd-mm-rrrr)
- 🔵 Začátek - čas dne, kdy byl ponor zahájen
- 🔵 Konec - čas dne, kdy byl ponor ukončen
- 🔵 Délka ponoru v minutách
- 🔵 Minimální, maximální a průměrná teplota
- 🔵 Režim ponoru (Air (Vzduch), Nitrox, atd.)
- 🔵 Interval na hladině předcházející ponoru
- 🔵 Zaznamenaný tlak na hladině na začátku ponoru
- 🔵 Použitá nastavení gradient faktoru
- 🔵 Začátek a konec CNS

Prohlédněte si funkčnost deníku ponorů předvedenou na webu Shearwater Petrel:





Next Log (Další deník)

Lze upravit číslo deníku ponorů. To je výhodné, pokud chcete, aby čísla deníku v potápěčském počítači odpovídala počtu ponorů během vašeho života.

Next Log = 0003
Next Edit

Toto číslo se použije pro příští ponor.

Restore Mode (Obnovit režim)

Obnovení režimu lze přepínat mezi zapnutím a vypnutím. Po zapnutí se zobrazí odstraněné deníky, zobrazené šedě v podnabídce „Display Log“ (Zobrazit deník). Tyto ponory lze obnovit v deníku ponorů.

Restore Mode Off
Next Edit

Když je povolena položka Restore mode (Obnovit režim), změní se také možnost Delete All Logs (Odstranit všechny deníky) na možnost Restore All Logs (Obnovit všechny deníky).

Delete All Logs (Odstranit všechny deníky)

Odstraní všechny deníky.

Delete All Logs
Next Delete

Odstraněné deníky lze obnovit zapnutím položky Restore Mode (Obnovit režim).

Start Bluetooth (Spustit Bluetooth)

Bluetooth se použije pro nahrání firmwaru i pro stažení deníku ponorů.

 **Start Bluetooth**

Tuto možnost použijte k inicializaci Bluetooth na vašem potápěčském počítači.



9. Informace k nastavení systému

Nabídka System Setup (Nastavení systému) obsahuje nastavení konfigurace společně ve vhodném formátu pro aktualizaci konfigurace před ponorem.

Nabídka System setup (Nastavení systému) není přístupná během ponoru.

9.1. Mode Setup (Nastavení režimu)

První podnabídka nabídky System Setup (Nastavení systému) je Mode Setup (Nastavení režimu).

Vzhled této stránky se mírně změní podle vybraného režimu.

Dive Mode (Režim ponoru)

K dispozici jsou 4 režimy ponoru:

- Air (Vzduch), (výchozí)
- Nitrox
- 3 GasNx
- Gauge (Měření)
(např. režim časového spínače „dole“)

Mode Setup	
Mode	Nitrox
Salinity	Salt
Gas O2%	32%
MOD PPO2	1.40
MOD =	57m
Next	Edit

Po přepnutí do režimu Gauge (Měření) nebo z tohoto režimu se zruší tkáň pro dekompresi. Je tomu tak proto, že počítač Peregrine neví, jaký plyn v tomto režimu vdechujete, a proto nemůže sledovat zatížení inertním plynem. Opakované ponory naplánujte podle toho.

Další informace o tom, jaký režim vybrat, viz [Rozdílnost režimů ponoru na straně 9](#).

Salinity (Salinita)

Typ vody (salinita) má vliv na způsob převodu naměřeného tlaku na hloubku.

Nastavení:

- Fresh (Sladká)
- EN13319 (výchozí)
- Salt (Slaná)

Hustota sladké vody a slané vody se liší přibližně o 3 %. U slané vody, která je hustší, se zobrazí mělčí hloubka pro stejný naměřený tlak ve srovnání s nastavením na sladkou vodu.

Hodnota EN13319 je mezi sladkou a slanou vodou.

Je z evropské normy CE pro potápěčské počítače a jedná se výchozí hodnotu v počítači Peregrine.

Pamatujte na to, že toto nastavení má vliv pouze na hloubku zobrazenou na počítači a nemá žádný dopad na výpočty dekomprese, které spoléhají na absolutní tlak.

GAS O2% (Plyn O2 v %)

V režimu Nitrox je nastaven vdechovaný plyn O2 v %.

V režimu Air (Vzduch) je toto nastavení pevně nastaveno na 21 %.

V režimu 3 GasNx jsou plyny nastaveny v [Nitrox Gases \(Plyny Nitrox\) na straně 40](#).

MOD PPO2

V režimu Air (Vzduch) a Nitrox nastavíte maximální provozní hloubku PPO2 vašeho vdechovaného plynu.

Výchozí hodnota je 1,4. Tuto hodnotu neměňte, pokud si nejste jisti, že víte, co děláte.



9.2. Deco Setup (Nastavení dekomprese)

Dekompresní model

Ve všech režimech se zobrazí ZHL16C+GF, což indikuje, že je používán model Bühlmann ZHL-16C s gradient faktory.

▶ Deco Setup	
Bühlmann GF ZHL-16C	
Conservatism Custom	
GF 30/70	
Last Stop 3m	
Safety Stop CntUp	
Next	Edit

Konzervativnost

K dispozici jsou 3 přednastavené úrovně konzervativnosti. V pořadí podle rostoucí konzervativnosti:

Low (Nízká) (45/95)
 Med (Střední) (40/85)
 High (Vysoká) (35/75)

Výchozí nastavení je střední konzervativnost.

V každém režimu ponoru je k dispozici také vlastní možnost GF. Pokud se vybere, zobrazí se v nabídce Deco (Dekomprese) pole GF Low (Nízký) a GF High (Vysoký).



Nepoužívejte možnost Custom GF (Vlastní GF), pokud nerozumíte systému.

Použití vlastního GF bez úplného pochopení důsledku změn, které provádíte, by mohlo způsobit nečekaná a potenciálně nebezpečná zvýšení nebo snížení povinnosti dekomprese.

Podrobnější vysvětlení algoritmu GF a významu GF Low (Nízký) a GF High (Vysoký) viz vynikající články od Erika Bakera: **Clearing Up The Confusion About “Deep Stops”** a **Understanding M-values**. Články jsou pohotově dostupné na webu.

Viz též [Dekomprese a gradient faktory na straně 25](#).

Last Stop (Poslední zastávka)

Lze nakonfigurovat pouze v režimu 3 GasNx.

Umožňuje vybrat, kde provést poslední povinnou dekompresní zastávku.

Možnosti jsou 3 m/10 ft a 6 m/20 ft.

Safety stop (Bezpečnostní zastávka)

Nastavení bezpečnostní zastávky lze nastavit na následující hodnoty:

- Off (Vypnuto)
- 3 minuty
- 4 minuty
- 5 minut
- Adapt (Přizpůsobit)
- CntUp (Odpočítat)

Při použití nastavení Adapt (Přizpůsobit) se použije bezpečnostní zastávka 3 minuty, pokud ponor nepřekročí 30 m (100 ft) nebo NDL neklesne pod 5 minut. V těchto případech se použije bezpečnostní zastávka 5 minut.

Nastavení Count Up (Odpočítat) bude odpočítávat od nuly, počínaje vstupem do zóny bezpečnostní zastávky nebo zrušením povinností dekomprese.

[Přečtěte si více o Bezpečnostní zastávky na straně 23.](#)



9.3. Bottom Row (Spodní řádek)

V této nabídce se nakonfiguruje a zobrazí spodní řádek.

Na pozici vlevo se vždy zobrazí aktuální plýn.

Pozice uprostřed a vpravo může nakonfigurovat uživatel. Úplný seznam možností konfigurace viz [Konfigurovatelný informační řádek na straně 13](#).

Bottom Row			
▶ Center	GF99		
Right	SurGF		
Air	GF99	SurGF	
	15%	62%	
Change			Save

9.4. Nitrox Gases (Plyny Nitrox)

Tato stránka slouží k definování až 3 plynů Nitrox v režimu ponoru 3 GasNx.

Pamatujte na to, že plyny lze upravit (i během ponoru) také v nabídce Dive Setup (Nastavení ponoru). V nabídce Dive Setup (Nastavení ponoru) však nelze upravit maximální provozní hloubku PPO2.

Každý plyn lze nastavit od 21 % O2 do 99 % O2. Předpokládá se, že zbývající procento je dusík.

Aktivní plyn je zobrazen s písmenem „A“ na začátku. Plyn, který je vypnutý, se zobrazí fialově.

Hodnoty maximální provozní hloubky (MOD) nelze upravit přímo a řídí je pouze hodnota MOD PPO2.

Hodnotu MOD PPO2 lze nastavit od 1,0 do 1,69 v krocích 0,01.

Nitrox Gases			
#	On	02%	MOD
▶ 1	Off	99%	6.3m
2	On	50%	23m
A3	On	28%	57m
MOD	PPO2		1.4
Next			Edit

9.5. Alerts Setup (Nastavení alarmů)

Tato stránka slouží k nastavení vlastních alarmů pro ponor pro maximální hloubku, čas a nízký NDl. Oznámení se aktivují při překročení těchto hodnot.

Z této stránky lze také přepínat vibrační funkci.

Další informace o způsobu zobrazení těchto alarmů viz [Přizpůsobitelné výstrahy na straně 21](#).

Alerts Setup		
Depth	On	m
Time	On	min
Low NDl	On	min
Vibration	On	
Next		Edit

9.6. Display Setup (Nastavení zobrazení)

Hloubka a teplota

Depth (Hloubka): Feet (Stopy) nebo Meters (Metry)

Temperature (Teplota): °F nebo °C

Brightness (Jas)

Viz možnosti jasu na straně 35.

Altitude (Nadmořská výška)

Nastavení nadmořské výšky v počítači Peregrine je dáno pevně na Auto (Automatická). Indikuje, že při potápění v nadmořské výšce počítač automaticky kompenzuje změny tlaku.

Flip Screen (Převrátit obrazovku)

Tato funkce zobrazí obsah obrazovky obráceně.

Display Setup	
▶ Depth Units	Meters
Temp Units	°C
Brightness	Auto
Altitude	Auto
Flip Screen	
Next	Edit



Stanovení tlaku na hladině

Přesná měření hloubky a dekompresní výpočty vyžadují znalost okolního atmosférického tlaku na hladině. Bez ohledu na zapnutou metodu se tlak na hladině určí stejným způsobem. Ve vypnutém stavu je tlak na hladině měřen a uložen každých 15 sekund. Uchovává se historie těchto vzorků tlaku v délce 10 minut. Bezprostředně po zapnutí se tato historie přezkoumá a jako tlak na hladině se použije minimální tlak. Tlak na hladině se potom uloží do paměti a až do příštího zapnutí se znovu neaktualizuje.

9.7. System Setup (Nastavení systému)

Date (Datum)

Umožňuje uživateli nastavit aktuální datum.

Clock (Hodiny)

Umožňuje uživateli nastavit aktuální čas. Formát lze nastavit na AM (Dopoledne), PM (Odpoledne) nebo 24hodinový čas.

Unlock (Odemknout)

Smí se použít pouze na příkaz technické podpory společnosti Shearwater.

Log Rate (Rychlost zápisu do deníku)

Nastavení, jak často se do deníku počítače přidají vzorky ponoru. Více vzorků poskytne deník ponorů s vyšším rozlišením na úkor paměti deníku. Výchozí nastavení je 10 sekund. Maximální rozlišení je 2 sekundy.

Reset to Defaults (Obnovit výchozí nastavení)

Poslední možnost nabídky System Setup (Nastavení systému) je Reset to Defaults (Obnovit výchozí nastavení). Resetují se tím všechny možnosti změněné uživatelem na nastavení z výroby a/nebo se zruší tkáně na potápěčském počítači. Možnost Reset to Defaults (Obnovit na výchozí nastavení) nelze zvrátit.

Poznámka: Neodstraní se tím deníky ponorů ani se neresetují čísla deníků ponorů.

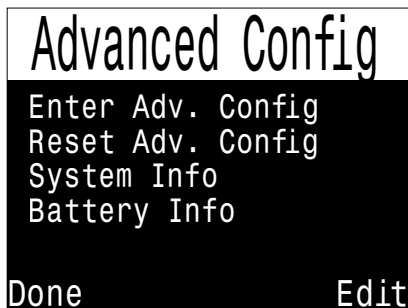
System Setup	
▶ Date	8-Aug-2015
Clock	08:08AM
Unlock	
Log Rate	10 Sec
Reset to Defaults	
Next	Edit



9.8. Advanced Config (Pokročilá konfigurace)

Nabídka Advanced configuration (Pokročilá konfigurace) obsahuje položky, které se nebudou používat často a většina uživatelů si jich nemusí všimnout. Poskytují podrobnější konfigurace.

První obrazovka umožní přejít na pokročilou konfiguraci nebo nastavit nastavení pokročilé konfigurace na výchozí hodnoty.



System Info (Informace o systému)

V části System Info (Informace o systému) je uvedeno výrobní číslo počítače a také další technické informace, jejichž poskytnutí technické podpoře může být od vás požadováno pro účely řešení a odstraňování poruch.

Reset Adv. Config. (Resetovat pokročilou konfiguraci).

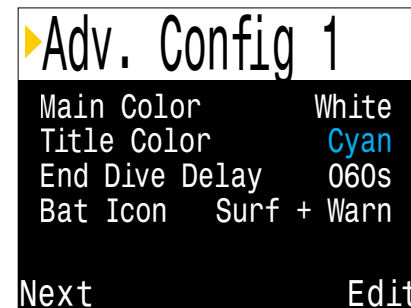
Tímto se resetují všechny hodnoty pokročilé konfigurace na jejich výchozí nastavení.

Poznámka: Neovlivní se tím jiná nastavení počítače, odstranění deníků ponorů nebo resetování čísel deníků ponorů.

Advanced Config 1 (Pokročilá konfigurace 1)

Main Colour (Hlavní barva)

Hlavní barvy lze také měnit a přidat tak kontrast. Výchozí nastavení je White (Bílá), lze je však změnit na Green (Zelená) nebo Red (Červená).



Title Colour (Barva názvů)

Barvy názvů lze změnit a zvýšit tak kontrast nebo vizuální přitažlivost. Výchozí nastavení je Cyan (Modrozelená), k dispozici je také Gray (Šedá), White (Bílá), Green (Zelená), Red (Červená), Pink (Růžová) a Blue (Modrá).

End Dive Delay (Prodleva po ukončení ponoru)

Nastaví se čas v sekundách, po který se má čekat po vynoření před ukončením aktuálního ponoru.

Tuto hodnotu lze nastavit na hodnotu od 20 sekund do 600 sekund (10 minut). Výchozí hodnota je 60 s.

Tuto hodnotu lze nastavit na delší čas, pokud chcete krátké intervaly na hladině spojit společně do jednoho ponoru. Někteří instruktoři používají při výuce v kurzech delší prodlevu po ukončení ponoru. Alternativně lze použít kratší čas pro rychlejší ukončení režimu ponoru po vynoření.

Battery Icon (Ikona baterie)

Zde lze změnit chování ikony baterie. Možnosti jsou:

Surf+Warn (Hladina + výstraha): Když jste na hladině, vždy se zobrazí ikona baterie. Během ponoru se zobrazí pouze tehdy, pokud se výstraha týká slabé baterie.

Always (Stále): Ikona baterie je zobrazena stále.

Warn Only (Pouze výstraha): Ikona baterie se zobrazí pouze tehdy, když se výstraha týká slabé baterie.



Advanced Config 2 (Pokročilá konfigurace 2)

PP02 Limits (Limity PP02)

Tato část umožňuje měnit limity PP02.



VÝSTRAHA

Neměňte tyto hodnoty, pokud plně nerozumíte účinku.

Všechny hodnoty jsou v absolutních atmosférách [ATA] tlaku.
(1 ATA = 1,013 baru.)

▶ Adv. Config 2		
OC Min.	PP02	0.18
OC Mod.	PP02	1.40
OC Deco	PP02	1.61
Done		Edit

OC Low PP02 (Nízký PP02)

Když je nižší než tato hodnota, zobrazí se PP02 všech plynů červeně a bude blikat. (Výchozí hodnota 0,18.)

OC MOD PP02

Jedná se o maximální přípustný PP02 během fáze ponoru „dole“ - maximální operační hloubka. (Výchozí hodnota 1,4.)

Toto nastavení MOD je stejné, jaké lze upravit v nabídce Mode Setup (Nastavení režimu) (pro režimy Air (Vzduch) a Nitrox) a v nabídce Nitrox Gases (Plyny Nitrox) (pro režim 3 GasNx).

OC Deco PP02

U všech předpovědí dekomprese (plán dekomprese a TTS) se předpokládá, že plyn použitý pro dekompresi v dané hloubce bude plyn s nejvyšším PP02, který je menší nebo rovný této hodnotě. (Výchozí hodnota 1,61.)

Touto hodnotou jsou určena přepnutí na nabízený plyn (když je aktuální plyn zobrazen žlutě). Pokud změníte tuto hodnotu, ujistěte se, že rozumíte jejímu účinku.

Například, pokud se sníží na 1,50, potom nebude předpokládáno přepnutí na kyslík (99/00) v hloubce 6 m/20 ft.

Bottom Gases (Plyny „dole“) vs. Deco Gases (Dekompresní plyny)

V režimech Air only (Pouze vzduch) a Nitrox se všechny plyny považují za plyny „dole“ a dodržují limit OC MOD PP02, a to i při dekompresi.

V režimu 3 GasNx se za plyn „dole“ považuje směs nejméně obohacená kyslíkem a ta dodržuje limit OC MOD PP02. Jiné plyny jsou považovány za dekompresní plyny a dodržují limit Deco PP02 (Dekompresní PP02).



10. Aktualizace firmware a stažení deníku

Důležité je, aby firmware na vašem potápěčském počítači bylo stále aktuální. Kromě nových funkcí a zlepšení mohou aktualizace firmwaru řešit důležité opravy chyb.

Pro aktualizaci firmwaru na počítači Peregrine existují dva způsoby:

- 1) S použitím aplikace Shearwater Cloud Desktop
- 2) S použitím aplikace Shearwater Cloud Mobile

Provedením aktualizace firmwaru se resetuje zatížení tkání pro dekompresi. Opakované ponory naplánujte podle toho.



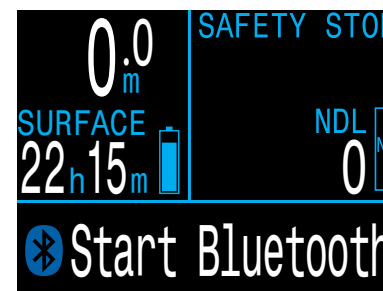
Během procesu aktualizace může obrazovka několik sekund blikat nebo na několik sekund zčernat.

10.1. Aplikace Shearwater Cloud Desktop

Ujistěte se, že máte nejnovější verzi aplikace Shearwater Cloud Desktop. [Můžete ji získat zde.](#)

Připojte se k Shearwater Cloud Desktop.

Na počítači Peregrine spusťte Bluetooth vybráním položky nabídky Bluetooth z hlavní nabídky.



V aplikaci Shearwater Cloud Desktop:

1. Kliknutím na ikonu pro připojení otevřete záložku s připojením.
2. Spusťte hledání potápěčského počítače.
3. Po jednom připojení k počítači použijte přístě pro rychlejší připojení záložku Peregrine.



Záložka s připojením aplikace Shearwater Cloud Desktop



Jakmile se počítač Peregrine připojí, v záložce s připojením se zobrazí obrázek potápěčského počítače.

Stažení ponorů

Na záložce s připojením vyberte položku „Download Dives“ (Stáhnout ponory).

Zobrazí se seznam ponorů a můžete zrušit výběr deníků ponorů, které nechcete stáhnout, potom stiskněte tlačítko OK.

Aplikace Shearwater Cloud Desktop přenese ponory do vašeho počítače.

Na záložce s připojením můžete počítač Peregrine pojmenovat. Pokud máte více potápěčských počítačů společnosti Shearwater, budete moci snadno určit, z kterého potápěčského počítače byl který ponor stažen.



Záložka s připojením aplikace Shearwater Cloud Desktop



Vyberte ponory, které chcete stáhnout, a stiskněte tlačítko OK.

Aktualizace firmwaru

Na záložce s připojením vyberte položku „Update Firmware“ (Aktualizovat firmware).

Aplikace Shearwater Cloud Desktop automaticky vybere poslední dostupný firmware.

Když budete vyzváni, vyberte svůj jazyk a aktualizaci potvrďte.

Na obrazovce počítače Peregrine se zobrazí přijímání aktualizace firmwaru v procentech a potom po dokončení se v aplikaci Shearwater Cloud zobrazí hlášení „Firmware successfully sent to the computer“ (Firmware úspěšně odeslán do počítače).



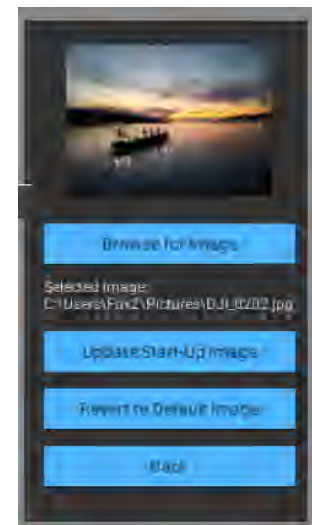
Aktualizace firmwaru může trvat až 15 minut.

Aktualizace textu zobrazovaného při spuštění

Text zobrazovaný při spuštění se zobrazí nahoře na spouštěném výchozí obrazovce po zapnutí počítače Peregrine. Je to skvělé místo pro vložení vašeho jména a telefonního čísla, aby bylo možné počítač v případě jeho nesprávného uložení snadněji vrátit.

Update Start-up Image (Aktualizovat obrázek při spuštění)

Zde lze změnit také obrázek při spuštění, který se zobrazí po zapnutí počítače Peregrine a pomůže lépe rozlišit váš potápěčský počítač.



Update Start-up Image (Aktualizovat obrázek při spuštění)



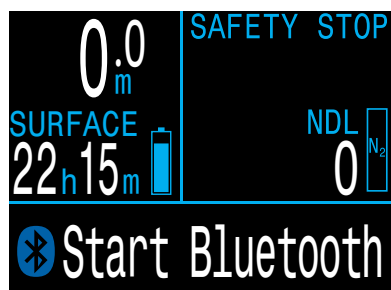
10.2. Aplikace Shearwater Cloud Mobile

Ujistěte se, že máte nejnovější verzi aplikace Shearwater Cloud Mobile.

Stáhněte ji z [Google Play](#) nebo z [Apple App Store](#).

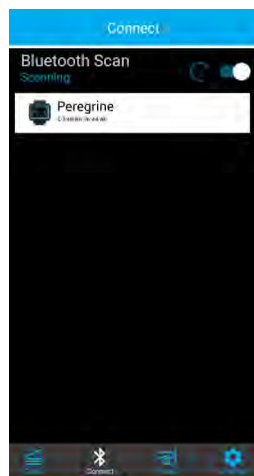
Připojení k aplikaci Shearwater Cloud Mobile

Na počítači Peregrine spusťte Bluetooth vybráním položky nabídky Bluetooth z hlavní nabídky.



V aplikaci Shearwater Cloud Mobile:

1. Stiskněte ikonu dole na obrazovce.
2. Na seznamu Bluetooth zařízení vyberte počítač Peregrine.

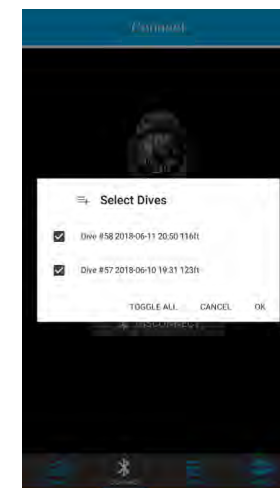


Stážení ponorů

Vyberte položku „Download Dives“ (Stáhnout ponory).

Zobrazí se seznam ponorů a můžete zrušit výběr deníků ponorů, které nechcete stáhnout, potom stiskněte tlačítko OK.

Aplikace Shearwater Cloud přenese ponory do vašeho chytrého telefonu.



Aktualizace firmwaru

Jakmile je počítač Peregrine připojen k aplikaci Shearwater Cloud Mobile, vyberte na záložce s připojením položku „Update Firmware“ (Aktualizovat firmware).

Aplikace Shearwater Cloud Mobile automaticky vybere poslední dostupný firmware.

Když budete vyzváni, vyberte svůj jazyk a aktualizaci potvrďte.

Na obrazovce počítače Peregrine se zobrazí přijímání aktualizace firmwaru v procentech a potom po dokončení se v mobilní aplikaci zobrazí hlášení „Firmware successfully sent to the computer“ (Firmware úspěšně odeslán do počítače).

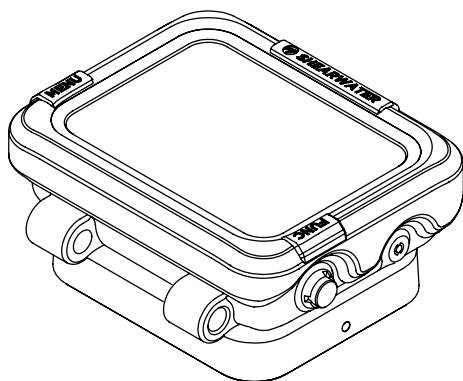


Aktualizace firmwaru může trvat až 15 minut.



11. Nabíjení

Počítač Peregrine společnosti Shearwater se nabíjí bezdrátově, když se položí na dodanou nabíječku a na některé bezdrátové nabíječky třetí strany kompatibilní s Qi.



Obrazovka po 20 sekundách ztmavne, stisknutí kteréhokoli tlačítka však počítač Peregrine probudí.

Umístění nabíječky

Bezdrátové nabíječky rychle ztrácí účinnost, když cívky přijímače a vysílače nejsou řádně vyrovnaný nebo když je vzduchová mezera příliš velká.

Ujistěte se, že počítač Peregrine je na nabíječce rovně, aby nabití bylo co nejrychlejší a nejúčinnější.

Pokud se počítač Peregrine přestane nabíjet a indikátor nabíječky začne blikat červeně, sejměte počítač Peregrine a znovu jej nasadte, nabíjení by mělo začít znovu.

Péče o baterii

Lithium-iontové baterie, jako je ta v počítači Peregrine, se mohou poškodit, pokud se úplně vybijí. Počítač Peregrine má vnitřní ochranu, která baterii odpojí předtím, než dojde k úplnému vybití. Může však stále docházet k malému samovybíjení, což může vést k úplnému vybití a následnému poškození baterie, pokud je skladována po delší dobu bez dobíjení.

Aby se zamezilo poškození baterie, provádějte následující:

- 1) Před uskladněním počítač Peregrine nabijte na 100 %.
- 2) Baterii počítače Peregrine nabíjejte každé 3 měsíce.

Doba nabíjení

Počítač Peregrine lze nabíjet jakýmkoli USB nástěnným napájecím adaptérem nebo počítačem. Doba nabíjení je přibližně 2 hodiny.



Chování, když je baterie vybitá

Nastavení

Všechna nastavení jsou uchovávána trvale. Pokud se baterie vybitá, nedojde k žádné ztrátě nastavení.

Hodiny

Hodiny (čas a datum) se každých 16 sekund uloží do trvalé paměti, když je počítač Peregrine zapnutý, a každých 5 minut, když je vypnutý. Když se baterie vybitá, přestanou hodiny jít. Jakmile se baterie nabije, hodiny se obnoví podle poslední uložené hodnoty.

Hodiny a datum bude nutné aktualizovat v nabídce System Setup (Nastavení systému).

V počítači Peregrine se pro uchovávání času používá křemenný oscilátor. Očekávaný posun je asi 4 minuty za měsíc. Pokud zaznamenáte posun, lze jej opravit v nabídce System Setup (Nastavení systému).

Zatížení tkání pro dekompresi

Pokud se baterie vybitá mezi opakovanými ponory, dojde ke ztrátě zatížení tkání pro dekompresi.

Opakované potápění naplánujte podle toho.

Když se resetují tkáně pro dekompresi, resetuje se také následující:

- Zatížení tkání inertním plynem nastavené na nasycení vzduchem při aktuálním atmosférickém tlaku
- Kyslíková toxicita CNS nastavená na 0 %
- Čas intervalu na hladině nastavený na 0

12. Skladování a údržba

Potápěčský počítač Peregrine je nutné ukládat suchý a čistý.

Nedovolte, aby se na potápěčském počítači vytvářely nánosy soli. Z počítače omytím sladkou vodou odstraňte sůl a jiné znečišťující látky.

Nemyjte pod vysokotlakým proudem vody, mohlo by to způsobit poškození snímače hloubky.

Nepoužívejte mycí prostředky nebo jiné čisticí chemické látky, protože mohou potápěčský počítač poškodit. Před uložením jej nechte přirozeně uschnout.

Potápěčský počítač **skladujte mimo přímé sluneční světlo** v chladném, suchém a bezprašném prostředí. Zamezte vystavení přímému ultrafialovému záření a sálavému teplu.

13. Servis

Uvnitř počítače Peregrine nejsou žádné díly, jejichž servis by mohl provést uživatel. Čistěte POUZE vodou. Jakákoli rozpouštědla mohou potápěčský počítač Peregrine poškodit.

Servis počítače Peregrine společnosti Shearwater smí být proveden pouze ve společnosti Shearwater Research nebo některým z našich autorizovaných servisních center.

S žádostmi o servis se obraťte na adresu Info@shearwater.com.

Společnost Shearwater doporučuje servis potápěčského počítače každé 2 roky autorizovaným servisním centrem.

Důkaz o manipulaci povede k neplatnosti záruky.



14. Slovníček

CNS - Kyslíková toxicita pro centrální nervový systém.

Nepříznivé fyziologické účinky způsobené delší expozicí zvýšenému parciálnímu tlaku kyslíku.

Deco - Dekomprese. Stav vyžadující povinné dekompresní zastávky nebo úkon provedení těchto zastávek.

NDL - Limit bez dekomprese. Čas, v minutách, který lze strávit v aktuální hloubce, dokud nebudou vyžadovány povinné dekompresní zastávky.

O₂ - kyslíkový plyn.

OC - Otevřený obvod. Potápění s dýchacím přístrojem, kdy je plyn vydechován přímo do vody (tj. většina potápění).

PPO₂ - Parciální tlak kyslíku, někdy PPO₂.

TTS - Čas do hladiny. Množství času potřebné k vyoření při dané rychlosti výstupu 10 m/min., včetně všech vyžadovaných povinných dekompresních zastávek.



15. Specifikace počítače Peregrine

Specifikace	Peregrine
Provozní režimy	Air (Vzduch) Nitrox (Nitrox s jedním plynem) 3 GasNx (Nitrox s třemi plyny) Gauge (Měření)
Dekompresní model	Bühlmann ZHL-16C s GF (3 přednastavení nebo vlastní GF nízký/vysoký)
Displej	Plně barevný, 2.2" LCD QVGA LCD se stále zapnutým LED podsvícením
Snímač tlaku (hloubky)	Piezo-odporový
Limit hloubky pro rozdrčení (tj. maximální jmenovitá hloubka)	120 metrů mořské vody (msw)/394 stop mořské vody (fsw)
Kalibrovaný rozsah	0,3 až 17 barů Nadmořská výška přibližně + 9000 m na hloubku 160 msw (525 fsw) Poznámka: Překračuje zatížitelnost krytu drčením. Poznámka: Snímač hloubky nebude mít výstupní hodnoty hlubší než 160 msw (525 fsw).
Přesnost	+/- 20 milibarů (na hladině), přibližně +/- 0,2 msw +/- 50 milibarů (při 120 msw), přibližně +/- 0,5 msw
Rozsah tlaku na hladině	500 mbar až 1040 mbar
Rozsah provozní teploty	0 °C až + 36 °C
Rozsah krátkodobé teploty (hodiny)	- 10 °C až + 50 °C

Specifikace počítače Peregrine (pokračování)

Teplotní rozsah pro dlouhodobé skladování	+ 5 °C až + 20 °C
Rozsah teploty pro nabíjení	+ 15 °C až + 25 °C Nabíjení mimo tento rozsah může snížit životnost baterie nebo mít za následek pozastavení nabíjení za účelem ochrany baterie.
Baterie	Dobíjitelná lithium-iontová baterie Lze vyměnit ve výrobě a servisním centru
Provozní životnost baterie	30 hodin (střední jas) 3 měsíce v pohotovostním režimu
Komunikace	Bluetooth Low Energy
Kapacita deníku ponorů	Podrobný deník cca 200 hodin při frekvenci zápisu do deníku 10 s Základní deník 2 000 ponorů
Upevnění na zápěstí	Silikonový pásek se sponou z nerezové oceli Součástí dodávky také pryžová šňůra (průměr otvoru 5,25 mm)
Hmotnost	180 g se silikonovým páskem 125 g pouze počítač
Rozměry (š x d x v)	77 mm x 68 mm x 25 mm





16. Informace o předpisech

A) USA - Federální komise pro komunikaci (FCC)

Toto zařízení bylo testováno a bylo zjištěno, že vyhovuje mezím pro digitální zařízení třídy B podle části 15 předpisů FCC. Tyto meze jsou určeny k zajištění přiměřené ochrany proti škodlivému rušení v domovní instalaci. Toto zařízení generuje, používá a může vysílat radiofrekvenční energii. Pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobit škodlivé rušení radiokomunikací. Není však žádná záruka, že se v konkrétní instalaci nevyskytne rušení.

Pokud toto zařízení způsobuje škodlivé rušení rádiového nebo televizního příjmu, což lze určit vypnutím a zapnutím zařízení, doporučuje se uživateli, aby se pokusil rušení odstranit jedním nebo více následujícími opatřeními:

- Přeorientovat nebo přemístit přijímací anténu.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Připojit zařízení k zásuvce na jiném obvodu, než ke kterému je připojen přijímač.
- Poradit se s prodejcem nebo se zkušeným rádiovým nebo televizním technikem a požádat jej o pomoc.

Jakékoli změny nebo úpravy, které nejsou výslovně schváleny stranou odpovědnou za dodržování předpisů, by vedly k neplatnosti oprávnění uživatele zařízení provozovat.

Varování: Expozice radiofrekvenčnímu vysílání.

Toto zařízení nesmí být umístěno společně nebo provozováno společně s jakoukoli jinou anténou nebo vysílačem.

Potápěčský počítač Peregrine obsahuje TX FCC ID: **2AA9B05**

B) Kanada - Industry Canada (IC)

Toto zařízení vyhovuje předpisu RSS 210 organizace Industry Canada.

Provoz podléhá dvěma následujícími podmínkám:

- (1) toto zařízení nesmí způsobit rušení a
- (2) toto zařízení musí přijmout jakékoli rušení, včetně rušení, které může způsobit nežádoucí provoz tohoto zařízení.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes :

- (1) il ne doit pas produire d'interférence, et
- (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter toute interférence radioélectrique reçue, même si celle-ci est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Varování: Expozice radiofrekvenčnímu vysílání.

Montér tohoto rádiového zařízení musí zajistit, že anténa bude umístěna nebo bude směřovat tak, aby neemitovala RF pole překračující limity organizace Health Canada pro obecnou populaci. Nahlédněte do bezpečnostního předpisu 6 (Safety Code 6), který si lze obstarat na [webu organizace Health Canada](http://webu.organizace.Health.Canada).

Potápěčský počítač Peregrine obsahuje TX IC: **I2208A-05**

C) EU - Směrnice Evropské unie

- Měření hloubky a času odpovídají normě EN 13319:2000 - Potápěčské příslušenství - měřidla hloubky a kombinovaná zařízení pro sledování hloubky a času
- Elektromagnetická kompatibilita odpovídá normě EN 61000-6-3:2007+A1:2011 - Vyžávané emise a normě EN 61000-6-1:2007 - Elektromagnetická imunita
- EU Prohlášení o shodě je k dispozici na stránce: <https://www.shearwater.com/iso-9001-2015-certified/>
- Zástupce společnosti Shearwater pro EU: Narked at 90 Ltd. +44.1933.681255 Northamptonshire, UK info@narkedat90.com

17. Kontakt

Ústředí

13155 Delf Place, Unit 250
Richmond, BC
V6V 2A2
Tel: +1.604.669.9958
info@shearwater.com

Servisní centrum USA

DIVE-Tronix, LLC.

Snohomish, WA, USA
Tel: +1.858.775.4099
usaservice@shearwater.com

Servisní centrum EU

Narked at 90 Ltd

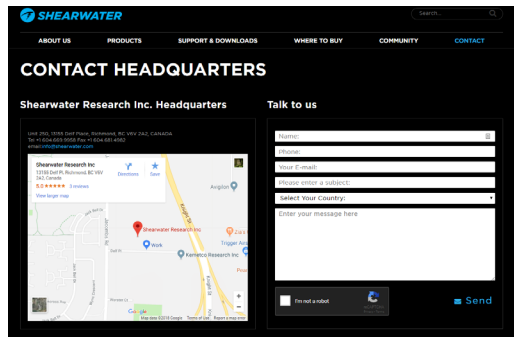
15 Bentley Court,
Paterson Rd,
Wellingborough,
Northants, UK
NN8 4BQ

Tel: +44.1933.681255
info@narkedat90.com

Servisní centrum Asie/Pacifik

Rob Edward

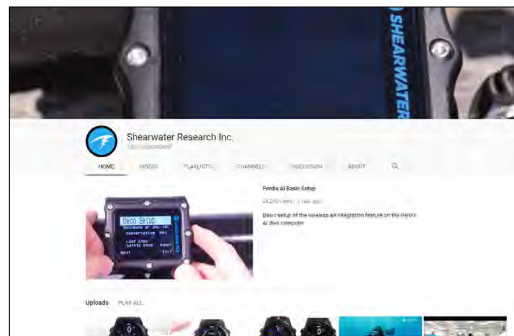
Wellington, NZ
Tel: +64.21.61535378
asiapacservice@shearwater.com



www.shearwater.com



www.facebook.com/DiveShearwater



www.youtube.com/shearwaterresearch