

OCEANIC®

INNOVATION FIRST

VEO 1.0 OPERATING MANUAL

INHALTSVERZEICHNIS

GARANTIE, HINWEISE, MODELL.....	6
MERKMALE/FUNKTIONEN	7
DISPLAYDARSTELLUNG	8
STEUERKNOPF	9
BALKENDIAGRAMME	9
TLBG	9
VARI.....	10
ALPHANUMERISCHE DISPLAYS.....	11
STROMVERSORGUNG.....	12
FO2 MODUS.....	14
AKTIVIERUNG/EINSTELLUNG	17
AKTIVIERUNG	18
SURF HAUPT UND ALTS	19
LOG-MODUS.....	21
FLY/SAT TIME.....	24
PLAN-MODUS.....	25
FO2 MODUS.....	26
Einstellen FO2	27
Einstellen FO2 Standard.....	27
EINSTELLEN PO2-ALARM	28
EINSTELLEN WASSERAKTIVIERUNG	28
EINSTELLEN EINHEITEN	28
EINSTELLEN TIEFENSTOPP.....	29

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

EINSTELLEN ALGORITHMUS.....	29
EINSTELLEN STUNDENFORMAT	29
ZEITEINSTELLUNG.....	30
SERIENNUMMER	30
LÖSCHEN (ZURÜCKSETZEN).....	31
 TAUCHMODUS-FUNKTIONEN	 33
ALGORITHMUS	34
TIEFENSTOPP (DS).....	34
SICHERHEITSSTOPPS (SS).....	35
VERBLEIBENDE TAUCHZEIT (DTR).....	36
NDC (Nullzeit DTR)	36
OTR (O2 DTR).....	37
 TAUCHMODI.....	 39
NULLZEIT HAUPT UND ALTS	40
TIEFENSTOPP	41
SICHERHEITSSTOPP.....	42
DEKOMPRESSION	43
CV (BEDINGTER VERSTOSS).....	45
DV 1 (VERZÖGERTER VERSTOSS 1).....	46
DV 2 (VERZÖGERTER VERSTOSS 2).....	46
DV 3 (VERZÖGERTER VERSTOSS 3).....	47
VGM (VERSTOSS-GAUGE-MODUS).....	47
PO2 HOCH	49
O2 HOCH.....	50

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

OCEANIC WELTWEIT	52
ALLGEMEINES.....	53
PFLEGE UND REINIGUNG	54
INSPEKTIONEN UND SERVICE	54
MODUL AUS DEM GUMMIGEHÄUSE NEHMEN.....	56
ERSETZEN DER BATTERIE	56
MODUL IN DAS GUMMIGEHÄUSE EINSETZEN	60
HÖHENMESSUNG UND EINSTELLUNG.....	61
PZ+ ALGORITHMUS NDL-TABELLE.....	62
DSAT ALGORITHMUS NDL-TABELLE	63
TECHNISCHE DETAILS	64
INSPEKTION / SERVICE-AUFZEICHNUNGEN.....	67



Beachten Sie insbesondere die Hinweise, die mit dem Symbol Warnung gekennzeichnet sind.

BESCHRÄNKTE ZWEIJÄHRIGE GARANTIE

Lesen Sie für weitere Details die mitgelieferte Garantieregistrierungskarte.

URheberRECHTLICHE HINWEISE

Dieses Bedienungshandbuch ist urheberrechtlich geschützt, sämtliche Rechte sind vorbehalten. Es darf nicht, weder vollständig noch teilweise, kopiert, fotokopiert, wiedergegeben, übersetzt, gekürzt oder auf ein elektronisches Medium oder in maschinenlesbarer Form weitergegeben werden, ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Oceanic/2002 Design.

VEO 1,0 Bedienungshandbuch, Dok. Nr. 12-5207

©2002 Design, 2009

San Leandro, CA USA 94577

HINWEIS ZUR HANDELSMARKE

Oceanic, das Oceanic-Logo, VEO 1.0 und das VEO 1.0-Logo sind registrierte und nicht registrierte Handelsmarken von Oceanic. Alle Rechte vorbehalten.

PATENTHINWEISE

Zum Schutz der folgenden Funktionen wurden US-Patente ausgestellt oder beantragt:

Dive Time Remaining (U.S. Patent Nr. 4,586,136), Data Sensing und Processing Device (U.S. Patent Nr. 4,882,678), and Variable Ascent Rate Indicator (U.S. Patent Nr. 5,156,055). User Setable Display (U.S. Patent-Nr. 5,845,235) ist Eigentum von Suunto Oy (Finnland).

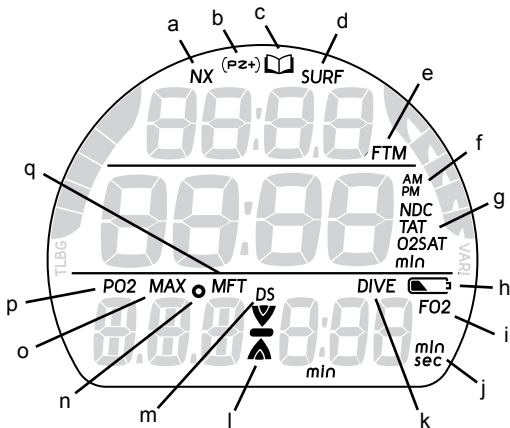
DEKOMPRESSIONSMODELL

Die Programme im VEO 1.0 simulieren die Absorption von Stickstoff im Körper anhand eines mathematischen Modells. Dieses Modell ist eine Methode, mit der eine beschränkte Reihe von Daten mit breit abgestützter Erfahrung kombiniert wird. Das Berechnungsmodell des Tauchcomputers VEO 1.0 basiert auf den neuesten Forschungsergebnissen und Experimenten in Dekompressionstheorie. **Trotzdem ist die Verwendung des VEO 1.0, gleich wie die Verwendung von Nullzeiten-/Dekompressionstabellen von der US-Navy (oder anderen), keine Garantie zur Vermeidung der Dekompressionskrankheit (Druckfallerkrankung, sog. „Bends“).** Die Physiologie jedes Tauchers ist unterschiedlich und kann sich sogar von Tag zu Tag verändern. Keine Maschine kann vorhersagen, wie Ihr Körper auf ein bestimmtes Tauchprofil reagieren wird.

**Willkommen bei
OCEANIC
und
DANKE,
dass Sie sich für
den
VEO 1.0
entschieden
haben.**

MERKMALE/DISPLAYS

DISPLAYDARSTELLUNG



Symbole:

- a. FO2 für Nitrox einstellen
- b. Algorithmus für Pelagic Z+ einstellen
- c. Log-Modus
- d. Oberflächenintervall
- e. Tiefeneinheiten
- f. Tageszeit (Std:Min)
- g. Zeit (alle Minuten) - NDC = Nullzeit
TAT = Deko gesamte Aufstiegszeit
O2 = O2 Time Remaining
O2SAT = %O2
O2SAT = %O2
- h. Schwache Batterie
- i. Wert ist FO2
- j. Zeitwerte
- k. Tauchgang # oder Tauchzeit
- l. Abtauchen, Stopp, Auftauchen
- m. Tiefenstopp ausgelöst
- n. Wert ist Temperatur
- o. Wert ist Maximum
- p. Wert ist PO2-Niveau
- q. Tiefeneinheiten

STEUERKNOPF

Mit dem Steuerknopf können Sie die Displayoptionen auswählen und auf die jeweiligen Daten zugreifen, wenn Sie diese einsehen wollen.

BALKENDIAGRAMME

TLBG (Tissue Loading Bar Graph™ = Gewebesättigungs-Balkendiagramm)

Das TLBG (Abb. 1a) stellt die Stickstoffsättigung dar und zeigt Ihren Status bezüglich der Nullzeit oder einer Dekompressionsverpflichtung an. Mit zunehmender Tiefe und verstrichener Tauchzeit werden dem TLBG Segmente hinzugefügt. Beim Aufstieg in geringere Tiefen beginnen die Segmente zu verschwinden und zeigen, dass weitere Nullzeit zur Verfügung steht.

Das TLBG überwacht gleichzeitig 12 unterschiedliche Stickstoffkompartimente und zeigt das an, das Ihren Tauchgang dominiert. Es ist aufgeteilt in einen Nullzeitbereich (bis zu 3 angezeigte Segmente), einen Vorsichtsbereich (4 angezeigte Segmente, auch Nullzeit) und einen Dekompressionsbereich (alle 5 Segmente angezeigt).

Während gegen das Auftreten der Dekompressionskrankheiten keine Garantien abgegeben werden können, können Sie jedoch zu Ihrer persönlichen Vorsorge einen Bereich einstellen, abhängig von Ihrem Alter, Ihrem Körper, Übergewicht, usw., um das statistische Risiko zu vermindern.

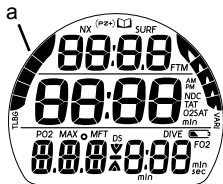


Abb. 1 - TLBG

VARI (Variable Ascent Rate Indicator™ = Anzeige variabler Aufstiegsgeschwindigkeit)

Die VARI (Abb. 2a) bietet eine optische Darstellung der Aufstiegsgeschwindigkeit (d. h. ein Aufstiegsgeschwindigkeitsmesser)

Die Segmente des VARI stellen zwei Arten von Geschwindigkeiten dar, die auf einer Referenztiefe von 18 m (60 ft.) ändern. Siehe Tabelle der Segmentwerte.



WARNUNG: Auf Tiefen unterhalb von 18 m (60 ft.) darf die Aufstiegsgeschwindigkeit 18 m/Minute (60 ft./Minute) nicht übersteigen. Auf Tiefen von 18 m (60 ft.) und höher darf die Aufstiegsgeschwindigkeit 9 m/Minute (30 ft./Minute) nicht übersteigen.



Abb. 2 - VARI

Tiefen als 18 m (60 ft.)

VARI	Aufstiegsgeschwindigkeit	
Segmente	FPM	MPM
0	0 - 20	0 - 6
1	21 - 30	6,1 - 9
2	31 - 40	9,1 - 12
3	41 - 50	12,1 - 15
4	51 - 60	15,1 - 18
5	60 +	18 +

18 m (60 ft.) und weniger

VARI	Aufstiegsgeschwindigkeit	
Segmente	FPM	MPM
0	0 - 10	0 - 3
1	11 - 15	3,1 - 4,5
2	16 - 20	4,6 - 6
3	21 - 25	6,1 - 7,5
4	26 - 30	7,6 - 9
5	30 +	9 +

ALPHANUMERISCHE DISPLAYS

Es ist zwingend, dass Sie die Formate, Reihenfolgen und Werte der dargestellten Informationen kennen, um mögliche Missverständnisse, die zu Fehlern führen könnten, zu vermeiden.

Die aktuelle Tiefe (Abb. 3a) und Max. Tiefe (Abb. 3b) werden beide von 0 - 100 m (330 ft.) in Schritten von 1 m (1 ft.) auf dem Haupttauchbildschirm angezeigt.

In heiklen Situationen und während Stopps (Tiefen-, Sicherheits- oder Dekostopps) wird die Max. Tiefe durch die kritischste Information ersetzt, z. B. der Stopptiefe (Abb. 4a), und kann vorübergehend über einen Alternativbildschirm eingesehen werden (Abb. 5a).

Die Zeitdisplays werden in verschiedenen Formaten angezeigt.

- Nur Minuten - verbleibende Tauchzeit (Abb. 3c), verstrichene Tauchzeit, Dekostopp.
- Minuten:Sekunden - Tiefenstopp, Sicherheitsstopp (Abb. 4b).
- Stunden:Minuten - Tageszeit, Oberflächenintervall.

Um die verschiedenen Formate einfacher zu unterscheiden, werden mit den jeweiligen Elementen die Symbole Min und Sek. (min / sec) angezeigt.

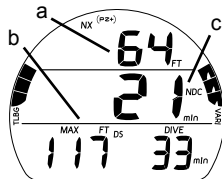


Abb. 3 - NULLZEIT TAUCH-
HAUPT

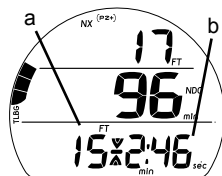


Abb. 4 - SICHERHEITS-
STOPP HAUPT

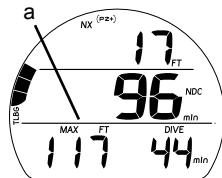


Abb. 5 - SICHERHEITS-
STOPP ALT1

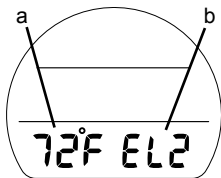


Abb. 6 - OBERFLÄCHE ALT2

Die Umgebungstemperatur (Abb. 6a) kann an der Oberfläche oder während des Tauchens durch Zugreifen auf ein alternatives Display angezeigt werden.

Die Höhe (Abb. 6b) wird in Höhen von über 915 m (3000 ft.) auch auf dem Alternativdisplay angezeigt. Von Meereshöhe bis zu 915 m (3000 ft.) wird keine Höhe angezeigt.

Die angezeigten Höhenbereiche sind -

EL2 - 3001 bis 5000 ft. (EL = Höhenbereich / Elevation Level)

EL3 - 5001 bis 7000 ft.

EL4 - 7001 bis 9000 ft.

EL5 - 9001 bis 11.000 ft.

EL6 - 11.001 bis 13.000 ft.

EL7 - 13.000 ft. und höher

STROMVERSORGUNG

Der VEO 1.0 verwendet eine (1) 3 Volt CR2450 Lithiumbatterie

Erwartete Betriebsdauer: Betriebsdauer - ca. 100 Stunden bei (1) 1 Stunde Tauchen pro Aktivierung der Einheit und bis zu 300 Tauchstunden, bei (3) 1-stündigen Tauchgängen pro Tag.

Schwache Batterie

Die Spannung wird nach der Aktivierung und an der Oberfläche ein Mal pro Minute gemessen.

- Wenn die Spannung unter die Warnstufe (2.75 Volt) fällt, wird das Symbol auf dem Oberflächen-Hauptbildschirm (Abb. 7a) solid dargestellt.
- Wenn die Spannung unter das Mindestniveau fällt und der sachgemäße Betrieb nicht mehr gewährleistet werden kann (2,50 Volt), blinkt die Einheit 5 Mal und wird dann ausgeschaltet.
- Bei schwacher Batterie, wenn die Einheit aktiviert wird (durch Drücken des Knopfs), erscheint die Grafik bAT und das Symbol wird für 5 Sekunden blinken. Dann schaltet sich die Einheit aus.
- Wenn der Knopf vor einem Tauchgang nicht gedrückt wird und die Batterie schwach ist, erscheint beim Abtauchen auf 1,5 m (5 ft.) das Symbol blinkend als Warnung und es werden keine weiteren Daten angezeigt.
- Wenn die Batteriespannung während eines Tauchgangs auf ein tiefes Niveau fällt, wird dennoch genügend Spannung vorhanden sein, um den Betrieb bis zum Ende des Tauchgangs zu gewährleisten. Nach dem Tauchgang im Oberflächenmodus wird das Symbol mit den sich abwechselnden Grafiken CHG und BAT (Abb. 8) angezeigt.



Abb. 7 - WARNUNG SCHWACHE BATTERIE

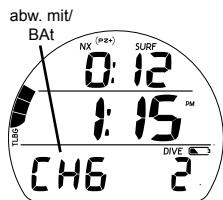


Abb. 8 - SCHWACHE BATTERIE
(während des Tauchgangs)

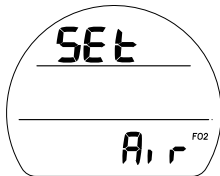


Abb. 9 - FO2 LUFT

FO2 MODUS

Nach der Aktivierung funktioniert der VEO1.0 als Luft-/Tauchcomputer und zeigt keine Daten bezüglich der Sauerstoffberechnungen an, außer wenn für den Sauerstoff (FO2) ein Prozentsatz eingegeben wurde, der vom Prozentsatz der Luft abweicht (ein numerischer Wert zwischen 21 und 50).

Wenn der VEO 1.0 für Luft (Air) eingestellt wurde (Abb. 9), werden dieselben Berechnungen vorgenommen, wie wenn 21 % Sauerstoff eingestellt wären. Im Hintergrund wird die Sauerstoffbelastung für eventuelle nachfolgende Nitroxtauchgänge durchgeführt. Die sich auf Sauerstoff beziehenden Displays und Warnungen werden weder bei diesem noch bei darauf folgenden Tauchgängen angezeigt, es sei denn, dass für FO2 ein numerischer Wert eingestellt worden ist (21 bis 50).

Nachdem ein Tauchgang durchgeführt wurde, bei dem die Einheit auf Nitrox (Einstellung FO2 mit numerischem Wert) eingestellt war, kann der Tauchcomputer erst wieder 24 Stunden nach dem letzten Tauchgang als Tauchcomputer für Luft verwendet werden. Luft wird als Einstellwert nicht angezeigt. Sie können jedoch für FO2 21 % wählen, um Tauchgänge mit Luft durchzuführen.

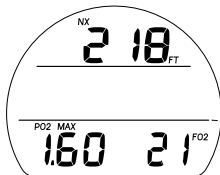


Abb. 10 - FO2 21 %

Wenn FO2 auf 21 % eingestellt wurde (Abb. 10), bleibt die Einheit für nachfolgende Nitroxtauchgänge auf 21 % eingestellt, bis für FO2 ein höherer Wert ausgewählt wird oder die Einheit automatisch ausschaltet und erneut aktiviert wird.

FO2 50 % Standard

Wenn der Standard eingeschaltet und FO2 auf einen Wert von über 21 % eingestellt wird, fällt der FO2 Set-Point 10 Minuten nach dem Tauchgang automatisch auf 50 (%) zurück.

FO2 muss daher für jeden Wiederholungs-Nitroxtauchgang zurückgesetzt werden oder der Wert bleibt standardmäßig auf 50 (%). Die Berechnungen für die Tauchgänge werden aufgrund von 50 % O2 (50 % Stickstoff) für die Sauerstoffberechnung und 21 % O2 (79 % Stickstoff) für die Stickstoffberechnungen erfolgen.

Wenn der Standard ausgeschaltet ist (Abb. 11), bleibt der FO2-Wert für Wiederholungstauchgänge gleich, bis er geändert wird.



Abb. 11 - FO2 STANDARD
AUS

OPTIONEN OBERFLÄCHENMENÜ:

Log (Data 1, 2, 3)

Fly/Sat (Std:Min)

Plan (Tiefen/Zeiten)

Einstellung FO2 (Luft, 21 bis 50 %)

Einstellung FO2-Standard (An/Aus)

Einstellung PO2-Alarm (1,20 bis 1,60 ata)

Wasseraktivierung (An/Aus)

Einstellung Einheiten (Englisch/Metrisch)

Einstellung Tiefenstopp (An/Aus)

Einstellungen Algorithmus (DSAT/PZ+)

Einstellung Stundenformat (12/24)

Tageszeit (Std:Min)

Seriennummer

AKTIVIERUNG/EINSTELLUNG

AKTIVIERUNG



WARNUNG: Wenn die Einheit auf Höhen von über 4.267 Meter (14.000 ft.) aktiviert wird, erfolgt eine Diagnoseprüfung und das Gerät schaltet sich nachher sofort aus.

Um den VEO 1.0 zu aktivieren, drücken Sie auf den Knopf und lassen Sie ihn los.

- Die Einheit geht in den Diagnosemodus (Abb. 12) und zeigt alle Segmente der LCD-Anzeige als 8 gefolgt von Strichen (-) an. Dann folgt ein Countdown von 9 bis 0. Die Einheit überprüft das Display und die Stromspannung, um sicherzustellen, dass diese innerhalb der Toleranz liegt und alles korrekt funktioniert.
- Nach einer manuellen Aktivierung wird auch der Umgebungsdruck geprüft und die aktuelle Tiefe auf null kalibriert. Ab einer Höhe von 916 Metern (3.001 ft.) wird die Tiefe neu kalibriert und die Einstellungen werden auf 610 Meter (2.000 ft.) neu angepasst.



Abb. 12 - Diagnosemodus

Der VEO 1.0 kann auch automatisch durch die Wasserkontakte aktiviert werden. Dies erfolgt durch die Überbrückung der Lücke zwischen den Kontakten auf dem Knopf und am Gehäuse.

Wenn innerhalb von 2 Stunden nach der anfänglichen Aktivierung kein Tauchgang durchgeführt wird, deaktiviert sich die Einheit automatisch. Wenn die Wasserkontakte noch immer überbrückt sind, wird sich die Einheit neu aktivieren.

OBERFLÄCHEN-HAUPTBILDSCHIRM, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 13):

- > Oberflächenintervall-Zeit (Std:Min) mit Symbol SURF;
wenn noch nicht getaucht wurde, wird die Zeit seit der Aktivierung gezeigt
 - > Tageszeit (Std:Min), mit Grafik Am (oder Pm), sofern im 12-Stundenformat eingestellt, kein Symbol im 24-Stundenformat
 - > Grafik Nor (für Normalmodus).
 - > Tauchgangnummer mit Symbol DIVE, bis zu 12 für diese Betriebsperiode (0, wenn noch kein Tauchgang durchgeführt wurde)
 - > NX-Symbol, sofern FO2 auf Nitrox eingestellt ist
 - > (PZ+) Symbol, wenn ausgewählt, kein Symbol, wenn DSAT ausgewählt ist
 - > TLBG mit Symbol, sofern nach einem Tauchgang vorhanden
 - > Batteriesymbol bei schwacher Spannung
-
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALT 1
 - B (2 Sek.) für Zugriff auf Log-Modus, dann schrittweise vorwärts durch andere Oberflächenmenü-Elemente.

Wenn während eines Tauchgangs aufgetaucht wird, bleibt während der ersten 10 Minuten des Oberflächenintervalls der Tauchhauptbildschirm anstatt der Tiefe (Abb. 14) angezeigt. Nachher aktiviert sich der Oberflächenhauptbildschirm.



Fig. 13 - OBERFLÄCHE
HAUPT
(noch keinen Tauchgang
durchgeführt)



Abb. 14 - TAUCH HAUPT
(während < 10 Minuten an der
Oberfläche)



Abb. 15 - OBERFLÄCHE
ALT 1
(Datum letzter Tauchgang)

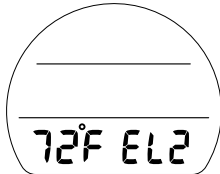


Abb. 16 - OBERFLÄCHE ALT 2

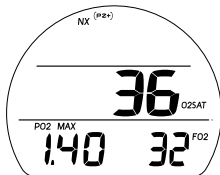


Abb. 17 - OBERFLÄCHE ALT 3

SURF ALT 1, (letzter), weitere angezeigte Daten sind (Abb. 15):

- > Oberflächenintervall-Zeit (Std:Min) mit Symbol SURF; vor dem soeben durchgeführten Tauchgang solange aktiviert.
- > Grafik LAST
- > Max Tiefe des vorherigen Tauchgangs, solange es aktiviert ist (3 Striche, wenn die MOD überschritten wurde), mit MAX und M (oder FT.) -Symbolen.
- > Verstrichene Tauchzeit des vorher durchgeführten Tauchgangs, solange es aktiviert war, mit Symbolen DIVE und min, bis zu 999 Minuten.

- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALT 2
- Nach 5 Sek. zurück zum Hauptbildschirm, wenn B nicht gedrückt wird

SURF ALT 2, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 16):

- > Temperatur mit ° Gradsymbol und Grafik C (oder F)
- > Grafik Höhe bei EL2 (bis EL 7), leer auf Meereshöhe

- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALT 3
- Nach 5 Sek. zurück zum Hauptbildschirm, wenn B nicht gedrückt wird

SURF ALT 3, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 17):

- > Aktuelle %O2 mit Symbol O2SAT
- > Aktuelle PO2-Alarmeinstellung mit PO2 und MAX-Symbolen
- > Aktuelle FO2-Einstellungen (Air oder %) mit FO2-Symbol

- B (< 2 Sek.) zurück zum Hauptbildschirm.
- Nach 5 Sek. zurück zum Hauptbildschirm, wenn B nicht gedrückt wird

LOG-MODUS

Der VEO 1.0 speichert bis zu 12 Tauchgänge zum Einsehen im Logbuch.

Jeder Tauchgang hat 2 oder 3 Log-Bildschirme - Vorschau, Tauchdaten und O2-Daten (bei Nitroxtauchgang).

Nachdem der Log voll ist (12 aufgezeichnete Tauchgänge), wird jeder neue Tauchgang den ältesten gespeicherten Tauchgang überschreiben. Es wird empfohlen, die Log-Daten am Ende jedes Tauchtags in ihr Logbuch zu übertragen.

Die Logdaten gehen beim Entfernen/Ersetzen der Batterien nicht verloren. Durch werkseitigen Service und eine Kalibrierung werden die Daten jedoch gelöscht.

Der erste nach dem Aktivieren der Einheit durchgeführte Tauchgang erhält die Nummer 1. Daher können im Log mehrere Tauchgänge 1 vorhanden sein.

Die Tauchgänge werden in umgekehrter Reihenfolge angezeigt, vom letzten aufgezeichneten Tauchgang zurück bis zum ältesten gespeicherten Tauchgang. Der zuletzt durchgeführte Tauchgang wird als erster angezeigt.

Nach der Aktivierung, vor dem ersten Tauchgang, und 10 Minuten nach dem Auftauchen von Tauchgängen kann auf den Log-Modus zugegriffen werden. Während der ersten 10 Minuten an der Oberfläche ist der Zugriff nicht möglich.

Für den Zugriff auf den Log-Modus und den Vorschau-Bildschirm des letzten Tauchgangs drücken Sie den Knopf für 2 Sekunden, solange Sie auf dem Oberflächenhauptbildschirm sind.



Abb. 18 - LOG VORSCHAU

Log-Vorschau, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 18) -

- > Symbol Log (Buch)
- > Symbole (PZ+), NX, DS - was zutrifft
- > Tageszeit, als der Tauchgang begonnen wurde, mit Grafik AM (oder PM), sofern im 12-Stundenformat eingestellt, kein Symbol im 24-Stundenformat
- > Grafik NOR (oder VIO).
- > Tauchgangnummer (1 bis 12) für diese Aktivierungsperiode.
 - B (< 2 Sek.) für Zugriff auf Log Date 1
 - B (2 Sek.) für Zugriff auf Fly/Sat, dann schrittweise vorwärts durch andere Oberflächenmenü-Elemente.

Log Data 1, weitere angezeigte Daten (Abb. 19) -

- > Symbol Log (Buch)
- > Symbole (PZ+), NX, DS - was zutrifft
- > Oberflächenintervall vor Tauchgang (Std:Min) mit SURF-Symbol.
- > Maximale Tiefe und Symbole M (oder FT) und MAX
- > Verstrichene Tauchzeit mit Symbolen DIVE und min
- > VARI, mit der maximalen Aufstiegsgeschwindigkeit, die während des Tauchgangs in 4 aufeinanderfolgenden Sekunden eingehalten wurde.
- > TLBG mit blinkendem Segment der maximalen Sättigung, die anderen bleiben bis zum Ende der Sättigung solid. Bei Verstoß alle 5 Sekunden blinkend.
 - B (< 2 Sek.) für Zugriff auf Log Date 2
 - B (2 Sek.) für Zugriff auf Fly/Sat.

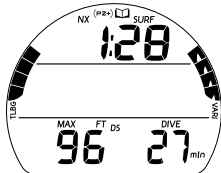


Abb. 19 - LOG DATA 1

Log Data 2, weitere angezeigte Daten (Abb. 20) -

- > Symbol Log (Buch)
- > Temperatur mit ° Gradsymbol und Grafik C (oder F)
- > Höhengrafik SEA (oder EL2 bis EL7)
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf Log Data 3 (bei Nitrox) oder auf den Vorschau-Bildschirm des vorherigen Tauchgangs (bei Luft).
- B (2 Sek.) für Zugriff auf Fly/Sat.

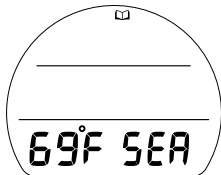


Abb. 20 - LOG DATA 2

Log Data 3 (nur Nitrox), weitere angezeigte Daten (Abb. 21) -

- > Symbol Log (Buch)
- > Symbole PZ+ (wenn zutreffend) und NX
- > O2-Sättigung (%) am Ende des Tauchgangs mit Symbol O2SAT
- > Höchster PO2-Wert des Tauchgangs mit Symbolen MAX und PO2
- > FO2-Einstellung (Luft oder 21 bis 50)
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf die Log-Vorschau des vorherigen Tauchgangs oder nach dem letzten verfügbaren Bildschirm zurück zum Hauptbildschirm.
- B (2 Sek.) für Zugriff auf Fly/Sat.



Abb. 21 - LOG DATA 3



Abb. 22A - FLY/DSAT-ZEIT
(Std:Min Zeiten angezeigt)

FLY/SAT ZEIT

Die Flugverbotszeit ist ein Zähler, der 10 Minuten nach dem Auftauchen beginnt, von 23:50 bis 0:00 rückwärts zu zählen. Die Zeit für Dsaturate (Entsättigung) ist auch ein Countdown-Timer, der die berechnete Entsättigungszeit (Dsat) auf Meereshöhe anzeigt. Er beginnt 10 Minuten nach dem Auftauchen von 23 bis 10 (nur Stunden) rückwärts zu zählen und dann weiter von 9:59 bis 0:00 (Std:Min).

Er beginnt üblicherweise viel tiefer als bei 23 Stunden zu zählen und erreicht 0:00, bevor der Countdown der Flugverbotszeit 0:00 erreicht.

- > Wenn auf der Oberfläche andere Bildschirme aufgerufen werden, zählen die Countdowns im Hintergrund weiter.
- > SAT wird nach einem Tauchgang mit Verstoß nicht angezeigt.
- > Sollte nach 24 Stunden noch Entsättigungszeit vorhanden sein, wird die verbleibende Zeit gelöscht.

Fly/Sat, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 22A/B):

- > Grafik FLY mit Flugverbotszeit (Std:Min), - : - - (wenn noch keinen Tauchgang durchgeführt wurde)
- > Grafik SAT mit Entsättigungszeit (Std:Min, nur Stunden wenn =>10), - : - - wenn noch keinen Tauchgang durchgeführt wurde, 0:00 wenn keine Zeit verbleibt
- B (2 Sek.) für Zugriff auf Plan, dann schrittweise vorwärts durch andere Menüelemente.



Abb. 22B - FLY/SAT-ZEIT
(keine Dsat-Zeit verbleibend)

PLAN-MODUS

Nullzeiten (NDL/OTL) im Plan-Modus basieren auf -

- > dem ausgewählten Algorithmus (DSAT oder PZ+)
- > dem eingestellten FO2-Wert
- > allenfalls verbleibenden Stickstoff- oder Sauerstoffbelastungen von vorherigen Tauchgängen

Plan-Einleitung, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 23A/B):

- > Grafik PLAN
 - > PO2-Alarmwerteneinstellung (ATA) mit Symbol PO2, leer wenn Luft
 - > Grafik 1 FO2 Set-Point, Grafik Air oder numerischer Wert (21 bis 50) mit Symbol FO2
 - > Nx-Symbol, leer bei Luft
 - > (PZ+) Symbol, wenn ausgewählt, kein Symbol, wenn DSAT ausgewählt ist
-
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf PDPS
 - B (2 Sek.) schrittweise vorwärts zu Set FO2, dann weiter mit anderen Menüelementen.

PDPS (Vortauchgang-Plansequenz)

Die PDPS zeigt die Tiefen und die zulässigen Nullzeiten (bis 999 Minuten) an sowie die NDC- (Stickstoff) oder O2-Zeit, je nachdem, welche führt. Die PDPS-Bildschirme erscheinen aufeinanderfolgend und zeigen Tiefen von 9 bis 57 m (30 bis 190 ft.)

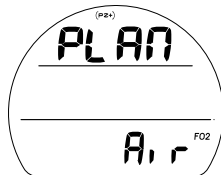


Abb. 23A - PLAN EINLEITUNG
(FO2 für Luft eingestellt)

*Wenn weniger als 1 Minute verfügbar ist, werden für die Zeit Striche angezeigt, und der Tiefenwert blinkt.

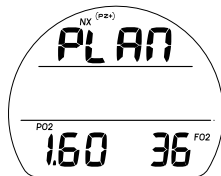


Abb. 23B - PLAN EINLEITUNG
(FO2 für Nitrox eingestellt)

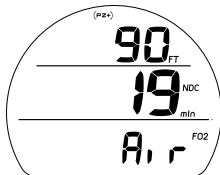


Abb. 24 - PDPS
(FO2 für Luft eingestellt)

mit Planzeiten* an, die auf den vorherigen Tauchprofilen aus einer Reihe von Wiederholungstauchgängen basieren und die Abstiegs- und Aufstiegs geschwindigkeit von 18 m/Min (60 ft./Min) berücksichtigen.

PDPS, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 24A/B):

- > Wert der Plantiefe mit Grafik M (oder FT)
- > Erlaubte Tauchzeit mit NDC (oder O2) und Symbolen min.
- > Max. erlaubte Tiefe für den eingestellten PO2-Alarm mit Symbolen MAX und M (oder FT), leer, wenn auf Luft eingestellt.
- > Grafik 1 FO2 Set-Point, Grafik Air oder numerischer Wert (21 bis 50) mit Symbol FO2
- > (PZ+) Symbol, wenn ausgewählt, kein Symbol, wenn Dsat ausgewählt ist
- > Nx-Symbol, leer bei Luft

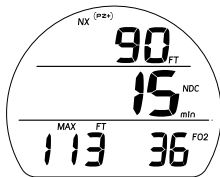


Abb. 24 - PDPS
(FO2 für Nitrox eingestellt)

- B (< 2 Sek.), um in einzelnen Schritten von 3 m (10 ft.) von 9 bis 57 m (30 bis 190 ft.) nach oben durch die PDPS-Displays zu blättern, dann nach dem letzten Bildschirm zurück zur Einleitung.
- B (2 Sek.) zurück zum Bildschirm Plan-Einleitung

FO2 MODUS

FO2 und der FO2 50 % Standard sind auf den Seiten 14/15 beschrieben.

Für Zugriff auf die FO2-Einstellung drücken Sie B für 2 Sekunden, während der Plan Einführungsbildschirm angezeigt wird, oder 4 Mal, wenn der Oberflächenhauptbildschirm aktiv ist.

SURF Haupt>>Log >> Fly >> Plan >> Set FO2

EINSTELLUNG FO2, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 25A, B):

- > Grafiken SEt bei Luft oder max. erlaubte Tiefe für den eingestellten PO2-Alarm mit den Symbolen M (oder FT), wenn Nitrox
- > PO2-Alarmwerteinstellung (ATA) mit Symbolen PO2 und MAX, leer wenn Luft
- > Grafik Luft oder numerischer FO2 Set-Point-Wert, wenn Nitrox, blinkend mit Symbol FO2
- B (< 2 Sek. wiederholt), um in Schritten von 1 (%) nach oben durch die Set-Points von Air über 21 bis 50 (%) zu blättern.
- B (2 Sek) zum Speichern der Einstellung und für Zugriff auf Set FO2 Standard.

EINSTELLUNG FO2 STANDARD, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 26):

- > Grafiken SEt, dFLt und 50 -
- > Grafik OFF (oder ON) blinkend
- > Symbole NX und FO2
- B (< 2 Sek.) zum Ein-/Ausschalten OFF/ON.
- B (2 Sek) zum Speichern der Einstellung und für Zugriff auf Set PO2-Alarm.



Abb. 25A - EINSTELLEN FO2
(Einstellung Luft)

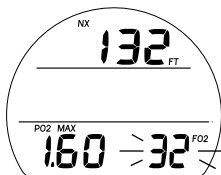


Abb. 25B - EINSTELLEN FO2
(Nitrox-Einstellung)



Abb. 26 - EINSTELLUNG
FO2-STANDARD



Abb. 27 - EINSTELLEN PO2-ALARM

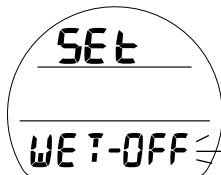


Abb. 28 - EINSTELLUNG WASSERAKT

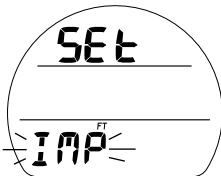


Abb. 29 - EINSTELLEN EINHEITEN

EINSTELLEN PO2-ALARM, umfasst folgende Daten (Abb. 27):

- > Grafik SEt mit Symbol NX
- > Set-Point-Wert (ATA) mit Symbolen PO2 und MAX

- B (< 2 Sek.), um in einzelnen Schritten von 1,20 bis 1,60 nach oben durch die Set-Points zu blättern.
- B (2 Sek) zum Speichern der Einstellung und für Zugriff auf die Einstellung der Wasseraktivierung.

EINSTELLEN WASSERAKTIVIERUNG, umfasst folgende Daten (Abb. 28):

- > Grafiken SEt und WET -
- > Set-Point ON (oder OFF), blinkend.

- B (< 2 Sek.) zum Ein-/Ausschalten OFF/ON.
- B (2 Sek) zum Speichern der Einstellung und für Zugriff auf die Einstellung der Einheiten.

EINSTELLUNG EINHEITEN, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 29):

- > Grafik SEt
- > Set-Point MET (Metrisch oder IMP (Englisch), blinkend mit Symbolen M oder (FT)

- B (< 2 Sek.) zum Wechseln zwischen IMP und MET.
- B (2 Sek) zum Speichern der Einstellung und für Zugriff auf die Einstellung DS.

EINSTELLEN TIEFENSTOPP (DS), umfasst folgende Daten (Abb. 30):

- > Grafiken SEt und DS mit Pfeil-/Balken-Symbolen DS und Stopp.
- > Set-Point ON (oder OFF), blinkend.
- B (< 2 Sek.) zum Ein-/Ausschalten OFF/ON.
- B (2 Sek) zum Speichern der Einstellung und für Zugriff auf die Einstellung Algorithmus.

EINSTELLEN ALGORITHMUS, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 31):

- > Grafiken SEt und ALGO
- > Set-Point-Grafik PZ+ (oder DSAT), blinkend.
- B (< 2 Sek.) zum Wechseln zwischen DSAT und PZ+.
- B (2 Sek) zum Speichern der Einstellung und für Zugriff auf die Einstellung Stundenformat.

Diese Funktion erlaubt die Auswahl des Algorithmus, der für die Stickstoff- und Sauerstoffberechnungen für Planwerte und DTR verwendet werden soll. Die Einstellungen sind nach einem Tauchgang während 24 Stunden blockiert.

EINSTELLEN DES STUNDENFORMATS, umfasst folgende Daten (Abb. 32):

- > Grafiken SEt und HR -
- > Set-Point 12 (oder 24), blinkend.
- B (< 2 Sek.) zum Wechseln zwischen 12 und 24.
- B (2 Sek) zum Speichern der Set-Points und für Zugriff auf die Einstellung der Zeit.



Abb. 30 - EINSTELLEN
TIEFENSTOPP



Abb. 31 - EINSTELLEN
ALGORITHMUS



Abb. 32 - EINSTELLEN
STUNDENFORMAT



Abb. 33 - EINSTELLEN ZEIT

ZEIT EINSTELLEN, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 33):

- > Grafik SEt
- > Tageszeit (Std:Min), Stundenzeichen blinkend mit Grafik AM (oder PM), sofern im 12-Stundenformat eingestellt, kein Symbol im 24-Stundenformat
- B (< 2 Sek. wiederholt), um durch die Stunden Set-Points von 12: (AM) bis 11: (PM) oder im 24-Stunden-Format von 0: bis 23: in Schritten zu 1: (Std) zu blättern.
- B (2 Sek.), um den Stunden Set-Point zu speichern. Die Minutenziffern blinken nun.
- B (< 2 Sek. wiederholt), um einzeln in Schritten von :01 (Min.) durch die Minuten-Set-Points von :00 bis :59 zu blättern.
- B (2 Sek) zum Speichern der Set-Points und für Zugriff auf die SN.

SERIENNUMMER

Die auf diesem Bildschirm angezeigten Daten sollten aufgezeichnet und zusammen mit der Kaufsquittung aufbewahrt werden. Sie werden diese Daten brauchen, wenn Sie Ihren VEO irgendwann zur Wartung/Reparatur an den Hersteller senden müssen.



Abb. 34 - SERIENNUMMER

Seriennummer, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 34):

- > Grafik r1A (oder höher), Versionsnummer der Firmware (Betriebssystem des VEO)
- > Grafik SN mit werkseitig vorprogrammierter Seriennummer
- B (2 Sek.), vorwärts zum Oberflächen-Hauptbildschirm
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf Löschen (Zurücksetzen)

LÖSCHEN (ZURÜCKSETZEN)

Der VEO verfügt über eine Funktion, mit der Daten gelöscht werden können, einschließlich Stickstoff- und Sauerstoffberechnungen und Logbucheinträge. Diese Funktion ist für Unternehmen gedacht, die VEO ausmieten oder für Trainingsaktivitäten einsetzen und ist nicht für die allgemeine Verwendung von Privatanwendern gedacht.



WARNUNG: Das Zurücksetzen nach einem Tauchgang und die anschließende Verwendung für einen Wiederholungstauchgang durch denselben Taucher kann zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

Nach dem Zugreifen werden eine werkseitig vergebene Codenummer mit den Grafiken CLR und ID nicht blinkend angezeigt (Abb. 34).

Verfahren zum Zurücksetzen:

- B (2 Sek.), damit die ersten zwei Zeichen (links) zu blinken beginnen.
- B (< 2 Sek. wiederholt), um schrittweise nach oben durch das erste Zeichen (links) zu blättern.
- B (2 Sek.), um die ersten zwei Zeichen (links) zu speichern und auf die zweiten zwei Zeichen (rechts) zuzugreifen (beginnen zu blinken).
- B (< 2 Sek. wiederholt) schrittweise aufwärts durch das zweite Zeichen (rechts) blättern.
- B (2 Sek.), um den Zurücksetzungs-Code zu speichern, die Daten zu löschen und die Einheit auszuschalten.

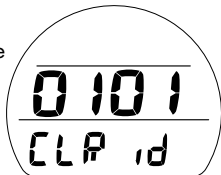


Abb. 34 - SERIENNUMMER

TAUCHMODUS-FUNKTIONEN

ALGORITHMUS

Der VEO ist mit 2 Algorithmen ausgestattet. Sie können daher auswählen, welche NDL (Nullzeiten) für Stickstoff-/Sauerstoff-Berechnungen und zum Anzeigen der Planwerte und DTR (verbleibende Tauchzeit) angewendet werden.

Sie können zwischen DSAT und PZ+ auswählen. Die Auswahl bleibt während 24 Stunden nach dem letzten Tauchgang gesperrt.

DSAT ist der Algorithmus, den Oceanic bisher standardmäßig in allen ihren Tauchcomputern verwendet hat. Die enthaltenen Nullzeiten basieren auf den Belastungen und Prüfdaten, die auch bei der Validierung der PADI RDP-Tabellen berücksichtigt wurden. Wiederholte Dekompressionstauchgänge, die als riskanter erachtet werden, werden eingeschränkt.

PZ+ (Pelagic Z+) basiert auf Bühlmann ZHL-16c. Seine Nullzeiten sind bedeutend konservativer, insbesondere in geringen Tiefen.

Um bezüglich der Dekompression noch höhere Sicherheitsmargen zu haben, können für Nullzeittauchgänge ein Tiefenstopp und ein Sicherheitsstopp einbezogen werden.

TIEFENSTOPP (DS), nur Nullzeit

Wenn der DS eingestellt ist, wird er während Nullzeittauchgängen beim Abtauchen auf 24 m (80 ft.) ausgelöst und berechnet dann (laufend) einen tiefen Stopp auf 1/2 der maximalen Tiefe.

Während Sie sich 3 m (10 ft.) unterhalb der berechneten DS befinden, haben Sie Zugriff auf einen DS-Vorschaubildschirm, der die aktuellen DS-Stoppptiefen und Zeiten anzeigt.

Nach dem anfänglichen Aufstieg auf weniger als 3 m (10 ft.) unterhalb des berechneten tiefen Stopps erscheint ein DS-Bildschirm, der einen tiefen Stopp auf der Hälfte der maximalen Tiefe mit einem Countdown-Timer anzeigt, der von 2:00 (Min:Sek) bis 0:00 zählt.

- > Wenn Sie während des Countdowns 10 Sekunden auf 3 m (10 ft.) unter oder 3 m (10 ft.) über die berechnete Stopptiefe tauchen, wird der DS-Hauptbildschirm durch den Nullzeit-Hauptbildschirm ersetzt und die DS-Funktion bleibt für diesen Tauchgang deaktiviert. Wird ein DS ignoriert, fällt keine Strafzeit an.
- > Sollten Dekompressionsverpflichtungen eintreten, wie beim Abtauchen auf über 57 m (190 ft.) oder Sie einer höheren O₂-Belastung (=> 80 %) ausgesetzt waren, wird die DS-Funktion für diesen Tauchgang deaktiviert.
- > Die DS-Funktion wird bei einem Alarm wegen hohem PO₂ deaktiviert (=> Set-Point).

SICHERHEITSSTOPP (SS) nur Nullzeit

Wenn nach einem Tauchgang, bei dem während 1 Sekunde tiefer als 9 m (30 ft) getaucht wurde, für 1 Sekunde auf 2 m (20 ft.) aufgetaucht wird, wird ein Laufzeit-Timer angezeigt, der bei 3:00 (Min:Sek) gestartet wird.

- Wenn Sie während des Countdowns für 10 Sekunden 9 m (30 ft) abtauchen oder der Countdown 0:00 erreicht, wird der SS-Hauptbildschirm durch den Nullzeit-Hauptbildschirm ersetzt. Wenn Sie wieder für 1 Sekunde auf 3 m (20 ft.) auftauchen, wird wieder der SS-Hauptbildschirm angezeigt.
- Sollten während des Tauchgangs Dekompressionsverpflichtungen eintreten und Sie nach dem Erfüllen die Dekompressionsstopps erneut unter 9 m (30 ft.) abtauchen, erscheint der SS-Hauptbildschirm, sobald Sie für 1 Sekunde auf 2 m (20 ft.) aufsteigen.
- Wenn Sie vor Ablauf des Sicherheitsstopps während 10 Sekunden auf 7 m (18 ft.) auftauchen, wird SS für den Rest des Tauchgangs aufgehoben.
- Beim Auftauchen vor Ablauf der Sicherheitsstoppzeit oder Ignorieren derselben fällt keine Strafzeit an.

DTR (VERBLEIBENDE TAUCHZEIT)

Der VEO überprüft laufen den Nullzeitstatus und die O₂-Sättigung. Er wird die jeweils kürzere verfügbare Zeit als DTR auf dem Nullzeit-Hauptbildschirm anzeigen. Die angezeigte Zeit wird mit dem Symbol NDC oder entsprechend O₂ identifiziert.

NDC (Nullzeit DTR)

NDC ist die maximal zulässige Zeit, die Sie auf der aktuellen Tiefe bleiben können, bevor Deko-Verpflichtungen eintreten. Sie wird aufgrund der Stickstoffmenge errechnet, die von hypothetischen Gewebekompartimenten aufgenommen wird.

Die Sättigung und Entsättigung dieser Kompartimente mit Stickstoff wird mathematisch simuliert und mit den maximal zulässigen Stickstoffpegeln verglichen.

Das Kompartiment, das diesen maximalen Pegeln am nächsten kommt, ist das die Tiefe bestimmende (dominierende) Kompartiment. Der resultierende Wert (NDC) wird als DTR angezeigt (Abb. 35a). Zusätzlich wird er grafisch als TLBG dargestellt (Abb. 35b).

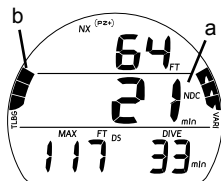


Abb. 35 - DTR (NDC)

Beim Aufsteigen erlöschen einige TLBG-Segmente, da nun langsamere Kompartimente die Kontrolle übernehmen. Dies ist eine Funktion des Dekompressionsmodells, das die Grundlage für das Multilevel-Tauchen bildet - einer der wichtigsten Vorteile der Oceanic Tauchcomputer.

OTR (O2 DTR)

Im Nitrox-Betrieb wird O2 während eines Tauchgangs auf einem ALT-Bildschirm als % der erlaubten Sättigung (Abb. 36a) angezeigt und mit dem Symbol O2SAT gekennzeichnet.

Die Grenze für die O2-Belastung (100 %) ist auf 300 OTU (Sauerstofftoleranz-Einheit) pro Tauchgang oder für eine 24-Stundenperiode eingestellt. So wie die Zeit bis zum Erreichen dieser Grenze kürzer wird, steigt % O2 und die OTR (O2 DTR) sinkt.

Wenn die OTR geringer wird als die NDC, werden die Berechnungen für den Tauchgang von O2 angeführt, und die OTR wird als DTR auf dem Hauptbildschirm (Abb. 37a) angezeigt und mit den Symbolen O2 und min gekennzeichnet.

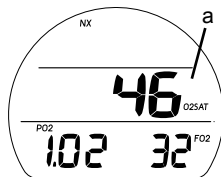


Abb. 36 - DIVE ALT 3

SAUERSTOFFBELASTUNGSGRENZEN (aus dem NOAA-Tauchhandbuch)

PO2 (ata)	Max. Dauer Einmalige Belastung		Max. Gesamtdauer Tag 24 Stunden	
	(Min.)	(Std.)	(Min.)	(Std.)
0,60	720	12,0	720	12,0
0,70	570	9,5	570	9,5
0,80	450	7,5	450	7,5
0,90	360	6,0	360	6,0
1,00	300	5,0	300	5,0
1,10	240	4,0	270	4,5
1,20	210	3,5	240	4,0
1,30	180	3,0	210	3,5
1,40	150	2,5	180	3,0
1,50	120	2,0	180	3,0
1,60	45	0,75	150	2,0

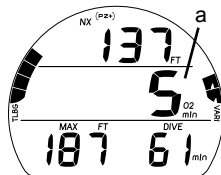


Abb. 37 - DTR (OTR)

TAUCHMODI



Abb. 38 - NULLZEIT HAUPT

NULLZEIT HAUPTBILDSCHIRM, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 38) -

- > Aktuelle Tiefe mit Symbol M (oder F)
- > DTR (min) mit NDC (oder O2) und Symbolen min.
- > Maximale Tiefe und Symbole M (oder FT) und MAX
- > EDT (verstrichene Tauchzeit) mit Symbolen DIVE und min
- > TLBG mit Symbol
- > VARI während Aufstieg
- > Symbole NX, (PZ+), DS - was zutrifft

- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALTs
- B (2 Sek.) für Zugriff auf Tiefenstopp-Vorschau, wenn ausgelöst

Nach dem Aufsteigen auf 0,6 m (2 ft.) während eines Tauchgangs, wird während der ersten 10 Minuten die Oberflächenintervall-Zeit mit blinkendem SURF-Symbol und der NDC mit zwei Strichen angezeigt (Abb. 39).



Abb. 39 - NULLZEIT HAUPT
(an der Oberfläche < 10
Minuten)

- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf Tauch-ALTs

Nach 10 Minuten fällt der Betrieb auf den Oberflächenmodus und sämtliche Oberflächenmenüs sind zugreifbar.

Wenn innerhalb von 5 Sekunden auf 1,5 m (5 ft.) abgetaucht wird, wird der Tauchgang fortgesetzt. Die Oberflächenzeit wird nicht als Tauchzeit angerechnet.

NULLZEIT ALT 1, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 40) -

- > Tageszeit (Std:Min), mit Grafik AM (oder PM), sofern im 12-Stundenformat eingestellt, kein Symbol im 24-Stundenformat
 - > Temperatur mit ° Gradsymbol und Grafik C (oder F)
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALT 2 (bei Nitrox)
 - Nach 5 Sek. zurück zum Hauptbildschirm, wenn B nicht gedrückt wird



Abb. 40 - NULLZEIT ALT 1

NULLZEIT ALT 2, (nur bei Nitrox) weitere angezeigte Daten sind (Abb. 41) -

- > NX-Symbol
- > % O2 mit Symbol O2SAT
- > Aktueller PO2-Wert (ATA) mit Symbol PO2
- > FO2-Set-Point mit Symbol FO2

- Nach 5 Sek. oder B (< 2 Sek.) zurück zum Hauptbildschirm

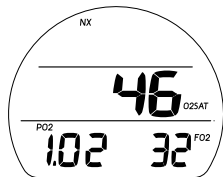


Abb. 41 - NULLZEIT ALT 2

TIEFENSTOPP-VORSCHAU, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 42) -

- > gleich wie Hauptbildschirm, außer dass Max. Tiefe und EDT ersetzt werden durch -
- > Stoptiefe mit Symbol m (oder ft.), Symbol DS und Stoppzeit wie 2:00 mit Symbolen min und sec.

- Nach 5 Sek. oder B (< 2 Sek.) zurück zum Hauptbildschirm

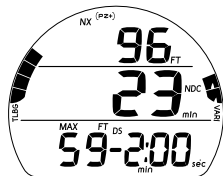


Abb. 42 - DS-VORSCHAU



Abb. 43 - DS-MAIN

TIEFENSTOPP-HAUPTBILDSCHIRM, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 43) -

- > Aktuelle Tiefe mit Symbol M (oder F)
- > DTR (min) mit NDC (oder O2) und Symbolen min.
- > Stopptiefe mit Symbol M (oder F)
- > Stoppsymbol (Pfeil/Balken) und Symbol DS
- > Stoppzeit mit Symbolen min und sec, Countdown läuft
- > TLBG mit Symbol
- > Symbole NX, (PZ+) - was zutrifft
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALTs**

*** DS verfügt über bis zu 3 ALT-Displays, die ähnlich sind, wie die Displays Nullzeit-Hauptbildschirm, ALT1 und ALT2.*

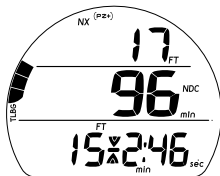


Fig. 44 - SS-MAIN

SICHERHEITSTOPP-HAUPTBILDSCHIRM, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 44) -

- > Aktuelle Tiefe mit Symbol M (oder F)
- > DTR (min) mit NDC (oder O2) und Symbolen min.
- > Stopptiefe mit Symbol M (oder F)
- > Stoppsymbol (Pfeil/Balken)
- > Stoppzeit mit Symbolen min und sec, Countdown läuft
- > TLBG mit Symbol
- > Symbole NX, (PZ+) - was zutrifft
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALTs**

*** SS verfügt über bis zu 3 ALT-Displays, die ähnlich sind, wie die Displays Nullzeit-Hauptbildschirm, ALT1 und ALT2.*

DEKOMPRESSIONS-MODUS

Der Dekompressions-Modus wird dann aktiviert, wenn theoretisch die Nullzeit und die Tiefenlimiten überschritten worden sind.

Beim Auftreten einer Dekompressionsverpflichtung blinkt das TLBG während 10 Sekunden (Abb. 45). Der Pfeil nach oben blinkt bei mehr als 3 m (10 ft.) unterhalb der erforderlichen Stopptiefe.

- > Sobald innerhalb von 3 m (10 ft) unter die erforderliche Stopptiefe (Stoppzone) aufgetaucht wird, wird das volle Stoppsymbol (beide Pfeile mit Stoppbalken) solid angezeigt.

Um Ihre Dekompressionsverpflichtung zu erfüllen, müssen Sie kontrolliert auf eine Tiefe aufsteigen, die etwas tiefer oder genau auf der erforderlichen Stopptiefe liegt und dort während der als Stoppszeit angegebenen Zeit entsättigen.

Die Dauer der für die Dekompression angerechneten Zeitgutschrift, die Sie erhalten, hängt von der Tiefe ab. Je tiefer Sie sich unterhalb der angegebenen Stopptiefe befinden, je weniger Zeitgutschrift erhalten Sie.

Sie können etwas unterhalb der angezeigten erforderlichen Stopptiefe verweilen, bis die nächsthöhere Stopptiefe angezeigt wird. Dann können Sie langsam bis zur nächsten angezeigten Stopptiefe aufsteigen, dürfen diese aber nicht übersteigen.

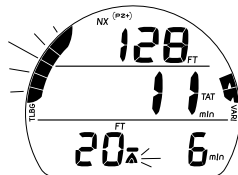


Abb. 45 - BEGINN DEKO

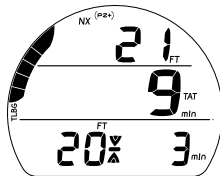


Abb. 46 - DEKOSTOPP
HAUPT

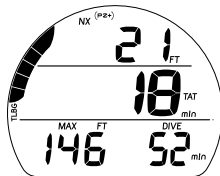


Abb. 47 - DEKOSTOPP ALT 1



Abb. 48 - DEKOSTOPP ALT 2

DEKOSTOPP HAUPTBILDSCHIRM, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 46) -

- > Aktuelle Tiefe mit Symbol M (oder F)
- > TAT (Gesamte Aufstiegszeit)* mit Symbolen TAT und min
- > Stoptiefe mit Symbol M (oder F)
- > Stoppsymbol (Pfeil/Balken)
- > Stoppzeit mit Symbol min
- > Gesamte TLBG mit Symbol
- > Symbole NX, (PZ+) - was zutrifft
- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALTs

**Die TAT schließt die Stoppzeiten aller erforderlichen Dekostopps sowie die vertikale Aufstiegszeit, basierend auf der maximal erlaubten Geschwindigkeit ein.*

DEKOSTOPP ALT 1, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 47) -

- > Aktuelle Tiefe mit Symbol M (oder F)
- > TAT (min) mit Symbolen TAT und min
- > Maximale Tiefe und Symbole M (oder FT) und MAX
- > EDT (verstrichene Tauchzeit) mit Symbolen DIVE und min
- > Gesamte TLBG mit Symbol
- > Symbole NX, (PZ+) - was zutrifft

- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALT 2
- Nach 5 Sek. zurück zum Hauptbildschirm, wenn B nicht gedrückt wird

DEKOSTOPP ALT 2, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 48) -

- > Tageszeit (Std:Min)
- > Temperatur mit ° Gradsymbol und Grafik C (oder F)

- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALT 3 (bei Nitrox)
- Nach 5 Sek. zurück zum Hauptbildschirm, wenn B nicht gedrückt wird

Dekostopp Alt 3, (nur bei Nitrox) weitere angezeigte Daten sind (Abb. 49) -

- > NX-Symbol
- > % O2 mit Symbol O2SAT
- > Aktueller PO2-Wert (ATA) mit Symbol PO2
- > FO2-Set-Point mit Symbol FO2

- Nach 5 Sek. oder B (< 2 Sek.) zurück zum Hauptbildschirm

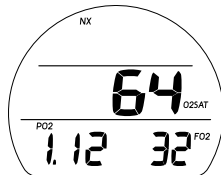


Abb. 49 - DEKOSTOPP ALT 3

CV (BEDINGTER VERSTOSS)

Nach dem Aufsteigen über die erforderliche Dekostopptiefe wechselt der Betrieb auf CV und es wird während dieser Zeit keine Entsättigungsgutschrift berechnet.

Die Stopptiefe und der Pfeil nach unten werden blinken (Abb. 50), bis unter die erforderliche Stopptiefe abgetaucht wird (innerhalb der Stopppzone). Dann wird das volle Stoppsymbol (Stoppbalken mit beiden Pfeilen) solid angezeigt.

Wenn Sie tiefer als die erforderlich Dekostopptiefe tauchen, bevor 5 Minuten verstrichen sind, wird für die Dekoberechnung weiterhin kein Entsättigungskredit für die Zeit über dem Stopp angerechnet. Für jede über der Stopptiefe verstrichene Minute werden 1-1/2

CV ALTs sind ähnlich wie Deko

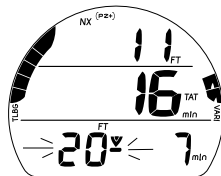


Abb. 50 - CV HAUPT

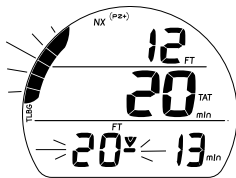


Abb. 51 - DV1 HAUPT

DV ALTs sind ähnlich wie
für Deko.

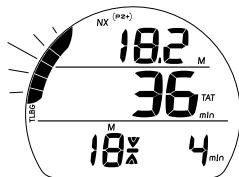


Abb. 52 - DV2 HAUPT

Minuten Strafzeit zur erforderlichen Stoppzeit hinzugerechnet.

- > Die zusätzliche Strafzeit (Dekompressionszeit) muss „abgesessen“ werden, bevor Sie Entsättigungsguthaben erhalten.
- > Sobald die Strafzeit vorbei ist und die Entsättigungszeit beginnt, sinken die erforderlichen Dekostopptiefen und Zeiten auf Null. Das TLBG fällt zurück in die Nullzeitzone und der Betrieb wechselt auf den Nullzeit-Modus.

DV 1 (VERZÖGERTER VERSTOSS 1)

Wenn Sie für mehr als 5 Minuten oberhalb einer Dekostopptiefe verweilen, wechselt der Betrieb auf DV1 *, was die Fortsetzung von CV einschließlich der hinzugefügten Zeit bedeutet. Das gesamte TLBG wird blinken (Abb. 51), bis ein wenig unterhalb die Stopptiefe getaucht wird.

**Der Unterschied ist, dass 5 Minuten nach dem Auftauchen von einem Tauchgang, die Einheit nun in den Verstoß-Gauge-Modus fallen wird.*

- > Die Stopptiefe und der Pfeil nach unten blinken weiter, bis unter die erforderliche Stopptiefe getaucht wird. Dann wird das volle Stoppsymbol solid.

DV 2 (VERZÖGERTER VERSTOSS 2)

Wenn die errechnete Dekoverpflichtung eine Stopptiefe zwischen 18 m (60 ft.) und 21 m (70 ft.) verlangt, geht der Betrieb in DV2 über.

Das gesamte TLBG (Abb. 52) wird während 10 Sekunden blinken.

- > Der Pfeil nach oben blinkt 3 m (10 ft.) unterhalb der erforderlichen Stopptiefe.
- > Sobald innerhalb von 3 m (10 ft.) unter die erforderliche Stopptiefe aufgestiegen wird, wird das Stoppsymbol (beide Pfeile mit Stoppbalken) solid angezeigt.

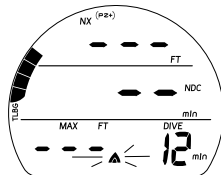


Abb. 53 - TAUCH HAUPT
(>MOD)

DV 3 (VERZÖGERTER VERSTOSS 3)

Wenn Sie tiefer als die MOD* tauchen, wird der Pfeil nach oben blinken und die aktuelle Tiefe sowie die maximale Tiefe zeigen nur drei Striche (---), was „Sie sind zu tief“ bedeutet (Abb. 53).

**MOD ist die maximale Betriebstiefe, bis zu der der VEO die Berechnungen korrekt durchführen oder präzise Daten anzeigen kann. Sehen Sie hierzu die technischen Daten hinten im Handbuch.*

Nach dem Aufsteigen über die MOD, wird die aktuelle Tiefe wieder angezeigt. Die maximale Tiefe wird jedoch für den restlichen Tauchgang als Striche angezeigt. Im Log werden für diesen Tauchgang für die maximale Tiefe ebenfalls Striche angezeigt.

VGM (VERSTOSS-GAUGE-MODUS)

Während NORM-Tauchgängen geht der Betrieb in den VGM über, wenn die Dekompenspflichtung eine Stopptiefe unterhalb von 21 m (70 ft.) erfordert.

Der Betrieb würde für den weiteren Tauchgang im VGM-Modus und während 24 Stunden nach dem Auftauchen fortgesetzt. Im VGM wird der VEO zu einem digitalen Instrument ohne Dekompressions- oder Sauerstoffberechnungen oder Anzeigen.

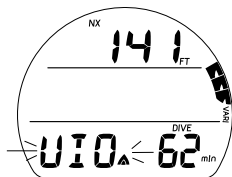


Abb. 54 - VGM AKTIVIERT
(während der ersten 10
Sekunden)

Nach der Aktivierung werden die Grafik VIO und der Pfeil nach oben blinken.

VGM-Tauch-Hauptbildschirm, weitere angezeigte Daten sind (Abb. 54) -

- > Aktuelle Tiefe mit Symbol M (oder F)
- > Grafik VIO (anstatt Max. Tiefe, die jetzt auf Alt 1 angezeigt wird) mit Symbol Pfeil nach oben, bis die Oberfläche erreicht wird.
- > Symbole EDT mit DIVE und min
- > Symbol NX - sofern zutreffend
- > VARI während Aufstieg

- B (< 2 Sek.) für Zugriff auf ALTs (ähnlich wie für Deko).

VGM an der Oberfläche

Nach dem Auftauchen bleibt der VGM Tauch-Hauptbildschirm während 10 Minuten mit angezeigter Oberflächenintervall-Zeit anstatt der aktuellen Tiefe und mit blinkendem SURF-Symbol angezeigt. Die Grafik VIO wird weiterhin blinkend dargestellt.

Der Betrieb fällt auch 5 Minuten nach dem Auftauchen von einem Tauchgang mit verzögertem Verstoß in den VGM.

Nach 10 Minuten wechselt VIO mit NOR ab (Abb. 55), bis die Einheit nach 24 Stunden ohne Tauchgänge ausgeschaltet wird.



Abb. 55 - VGM SURF HAUPT
(>10 Min. OI)

- > Die gesamten Funktionen werden erst nach einem kontinuierlichen Oberflächenintervall von 24 Stunden wieder vollständig zurückgesetzt.

PO2 HOCH

Warnung >> bei Alarm Set-Point-Wert von minus 0,20 (1,00 bis 1,40)

Alarm >> beim Set-Point-Wert, in Deko jedoch nur bei 1,60.

Wenn der PO2 (Sauerstoff-Partialdruck) auf das Warnniveau steigt, beginnen der Pfeil nach oben und der PO2-Wert während 10 Sekunden zu blinken (anstelle der max. Tiefe) (Abb. 56).

Nach 10 Sekunden wird die maximale Tiefe wieder angezeigt. Der Pfeil nach oben bleibt solid auf der Anzeige, bis der PO2 unter das Warnniveau fällt.

Wenn PO2 weiter ansteigt und den Alarm-Set-Point erreicht, wird die max. Tiefe erneut vom PO2-Wert ersetzt (Abb. 57).

- > Die max. Tiefe ist dann wieder auf dem ALT1 Display verfügbar.
- > Der PO2-Wert mit der Pfeil nach oben blinken, bis der PO2 unter den Wert des Alarm Set-Points sinkt.

PO2 Hoch während Deko (Abb. 58)

- > Die PO2 Alarm-Set-Point wird in Deko übersteuert.
- > Wenn der PO2 während eines Dekostopps 1,60 erreicht, werden abwechselungsweise während je einer Minute der PO2-Wert (1,60) und die Dekostoptiefe/-Zeit angezeigt. * *

**PO2 an für 10 Sekunden, Dekostoptiefe/-Zeit an für 50 Sekunden bis PO2 unter 1,60 fällt. Dann wird PO2 nicht mehr angezeigt.*

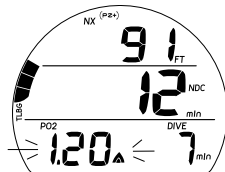


Abb. 56 - PO2 WARNUNG

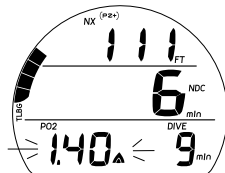


Abb. 57 - PO2 ALARM
(bis < Set-Point)

abw. mit/ Stopp-
tiefe/Zeit



Abb. 58 - PO2 ALARM
(bei Dekostopp)

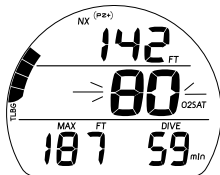


Abb. 59 - O2 WARNUNG

O2 HOCH

Warnung >> bei 80 bis 99 % (240 OTU).

Alarm >> bei 100 % (300 OTU).

Wenn O2 die Warnstufe erreicht, beginnt der O2-Wert während 10 Sekunden zu blinken (anstelle von DTR) (Abb. 59).

> Nach 10 Sekunden wird DTR wieder angezeigt.

Wenn O2 das Alarmniveau erreicht, beginnen das Symbol Pfeil nach oben und der O2-Wert (Abb. 60) zu blinken (anstelle der DTR), bis die Oberfläche erreicht wird.

O2 hoch während Deko

Wenn O2 die während der Deko die Warnstufe erreicht, beginnt der O2-Wert während 10 Sekunden zu blinken (anstelle von TAT).

> Nach 10 Sekunden wird TAT wieder angezeigt.

Wenn O2 das Alarmniveau erreicht, beginnen das Symbol Pfeil nach oben und der O2-Wert (Abb. 60) zu blinken (anstelle der TAT), bis die Oberfläche erreicht wird.

Die maximale Tiefe und die EDT werden anstelle der Dekostopptiefe/-Zeit angezeigt und das ganze TLBG wird weiterhin angezeigt.

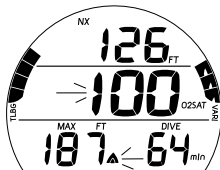


Abb. 60 - O2 ALARM

O2 Hoch an der Oberfläche

Nach dem Aufsteigen auf 0,6 m (2 ft.) für 1 Sekunde (Auftauchen) wird während 10 Minuten der Tauch-Hauptbildschirm angezeigt und es kann auf die Displays Tauch-ALT zugegriffen werden.

- > O2-Werte < 100 % werden nicht auf dem Hauptbildschirm angezeigt. Sie können auf dem ALT-Bildschirm eingesehen werden.
- > Wenn O2 100 % ist, blinkt der Wert auf dem Hauptbildschirm anstelle der DTR (während der ersten 10 Minuten) oder der Tageszeit (nach 10 Minuten, Abb. 61), bis es unter 100 % fällt. Dann wird es durch den entsprechenden Wert ersetzt.
- > Wenn Sie aufgrund von 100 % O2 aufgetaucht sind, ohne die Dekoverpflichtung zu erfüllen, werden das gesamte TLBG und der O2-Wert (100) während der ersten 10 Minuten blinken. Dann fällt der Betrieb für 24 Stunden in den VGM.



Fig. 61 - SURF MAIN
(>10 Min. nach Tauchgang)

OCEANIC WELTWEIT

OCEANIC USA
2002 Davis Street
San Leandro, CA 94577
Tel: 510/562-0500
Fax: 510/569-5404
Web: www.OceanicWorldwide.com
E-mail: hello@oceanicusa.com

OCEANIC GB
Devon, Vereinigtes Königreich
Tel: (44) 1404-891819 Fax: +44 (0) 1404-891909
Web: www.OceanicUK.com
E-mail: helpyou@oceanicuk.com

OCEANIC NORDEUROPA
Augsburg, Deutschland
Tel: +49 (0) 821 810342 0 Fax: +49 (0) 821 810342 29
Web: www.oceanic.de
E-mail: office@oceanic.de

OCEANIC FRANKREICH
Nizza, Frankreich
Tel: +33.(0)4 93 72 43 00 Fax: +33.(0)4 93 72 43 05
E-mail: info@subaquadis.fr

OCEANIC ITALIEN
Genua, Italien
Tel: +39.010.545 1212 Fax: +39 010 518 4232
Web: www.oceanicitalia.com
E-mail: info@oceanicitalia.com

OCEANIC AUSTRALIEN
Rosebud, Victoria, Australien
Tel: 61-3-5986-0100 Fax: 61-3-5986-1760
Web: www.OceanicAUS.com.au
E-mail: sales@OceanicAUS.com.au

OCEANIC HAWAII und MIKRONESIEN
Kapolei, Hawaii
Tel: 808-682-5488 Fax: 808-682-1068
E-mail: lbell@oceanicusa.com

OCEANIC ASIEN-PAZIFIK
Singapur
Tel: +65-6391-1420 Fax: +65-6297-5424
E-mail: info@oceanicasia.com.sg

OCEANIC JAPAN
Yokohama Kanagawa-Prev, Japan
Tel: 03-5651-9371
E-mail: mamoru@jecee.com

ALLGEMEINES

PFLEGE UND REINIGUNG

Schützen Sie Ihren VEO vor Schlägen, hohen Temperaturen, chemischen Einflüssen und unsachgemäßen Eingriffen. Schützen Sie das Glas mit einer Haftklebefolie „Lens Protektor“ vor Kratzern. Kleine Kratzer verschwinden unter Wasser automatisch.

- Waschen und spülen Sie den VEO am Ende jedes Tauchtags mit Süßwasser und vergewissern Sie sich, dass die Bereiche um den Niederdrucksensor (Tiefensensor) (Abb. 62a) und um die Knöpfe frei von Schmutz oder Verstopfungen sind.
- Um Salzkristalle aufzulösen, legen Sie die Ausrüstung in lauwarmes Wasser oder eine leicht säuerliche Lösung aus 50 % Essig und 50 % Süßwasser ein. Nehmen Sie den VEO aus der Lösung, spülen Sie ihn unter sanft fließendem Wasser und trocknen Sie ihn vor dem Versorgen mit einem Tuch.
- Kühl, trocken und geschützt transportieren.

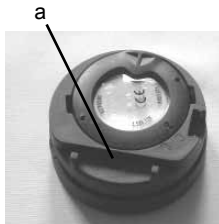


Abb. 62 - GEHÄUSE RÜCK-
SEITE

INSPEKTIONEN UND SERVICE

Ihr VEO sollte jährlich einer Inspektion unterzogen werden, die von einem autorisierten Oceanic Händler nach werkseitig vorgeschriebenen Funktionsprüfungen und Überprüfungen von Schäden oder Verschleiß durchgeführt werden muss.

Damit die 2-Jahresgarantie gültig bleibt, muss diese Inspektion nach Ablauf eines Jahres nach dem Kauf (+/- 30 Tage) durchgeführt werden.

Oceanic empfiehlt, auch später diese jährlichen Inspektionen

durchführen zu lassen, um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen.
Die Kosten der jährlichen Inspektionen oder Inspektionen bezüglich der Dichtigkeit werden nicht von der beschränkten 2-Jahresgarantie gedeckt.

Service:

Bringen Sie Ihren VEO zu einem autorisierten Oceanic-Händler.

Sollte es erforderlich sein, Ihren VEO an das USA-Werk von Oceanic einzusenden:

- Fordern Sie bei Oceanic USA unter +1 510/562-0500 eine RA (Return Authorization = Rücksandgenehmigung) an oder senden Sie eine E-Mail an service@oceanicusa.com.
- Zeichnen Sie alle Tauchdaten im Logbuch auf. Während eines Services im Werk werden alle Daten gelöscht.
- Verwenden Sie zum Versand gepolstertes Verpackungsmaterial.
- Legen Sie ein Begleitschreiben mit dem Grund des Rücksands, Ihrem Namen, Ihrer Adresse, einer Telefonnummer, unter der Sie tagsüber erreichbar sind, die Seriennummer sowie eine Kopie Ihres Originalkaufbelegs und der Garantieanmeldung bei.
- Versenden Sie das Gerät frachtfrei und versichert mit einer nachverfolgbaren Versandmethode.
- Nicht unter die Garantie fallende Services müssen im Voraus bezahlt werden. Nachnahmen werden nicht akzeptiert.
- Zusätzliche Informationen finden Sie auf der Website von Oceanic OceanicWorldwide.com oder auf der regionalen Oceanic-Website Ihrer Region.

Halten Sie sich bitte genau an die folgenden Schritte. Schäden, die durch ein unsachgemäßes Ersetzen der Batterien entstehen, werden von der 2-Jahresgarantie des VEO nicht gedeckt.

MODUL AUS DEM GUMMIGEHÄUSE NEHMEN

Wenn das Modul in einer Konsole eingebaut ist, biegen Sie das Gummigehäuse nach außen, um die Kanten des Moduls freizulegen. Wenn das Gehäuse flexibel genug ist, können Sie es so weit zurückbiegen, damit Sie das Modul mit Ihrem Finger herausnehmen können. Andernfalls kann es erforderlich sein, die Spitze eines stumpfen Schraubenziehers bis knapp unter das Modul zu schieben.

STEMMEN Sie das Modul NICHT aus der Konsole! Steigern Sie den Druck unter dem Modul langsam, indem Sie die Spannung des Gummigehäuses lösen. Das Modul wird auf den Schraubenzieher gleiten und kann aus der Konsole entfernt werden.

Wenn das Modul in einem Handgelenkgehäuse untergebracht ist, müssen Sie die Gehäuseränder am Modul nach unten schieben, während Sie von unten Druck ausüben, um das Modul langsam zu befreien.



HINWEIS: Wird die Batterie innerhalb von 8 Sek. ausgetauscht, bleiben die Einstellungen und Berechnungen der Wiederholungstauchgänge im Speicher für Wiederholungstauchgänge erhalten.

ERSETZEN DER BATTERIE

Das Batteriefach darf nur in einer trockenen und kühlen Umgebung und unter größter Vorsicht geöffnet werden, damit weder Feuchtigkeit noch Schmutz eindringen können.

Zur Vermeidung von Feuchtigkeitsbildung im Batteriefach wird empfohlen, die Batterie in einer Umgebung auszutauschen, die die gleichen klimatischen Bedingungen aufweist, wie im Freien (d. h. ersetzen Sie die Batterie nicht in einer Umgebung mit Klimaanlage, um das Gerät anschließend an einem heißen sonnigen Tag ins Freie zu nehmen).

Entfernen des Batteriedeckels

- Drehen Sie das Modul um, um den Batteriedeckel sehen zu können.
- Während Sie in der Mitte des Batteriedeckels einen kontinuierlichen Druck nach innen ausüben, drehen Sie den Haltering um 10 Grad im Uhrzeigersinn, indem Sie mit einem schmalen Schraubenzieher gegen den oberen Rand des Rings drücken (Abb. 63).
- Heben Sie den Ring vom Gehäuse ab oder drehen Sie das Modul um, damit der Ring in Ihre Hand fallen kann.
- Entfernen Sie den Batteriedeckel.



Abb. 63 - DECKELRING

Batterie entfernen

- Entfernen Sie die Halterung, die die Batterie im unteren Bereich festhält (Abb. 64a).
- Entfernen Sie den O-Ring des Deckels. VERWENDEN Sie KEINE Werkzeuge dazu.
- Schieben Sie die Batterie nach oben und nehmen Sie sie aus dem Batteriefach.

Überprüfung

- Prüfen Sie sämtliche Dichtungsoberflächen sorgfältig auf Zeichen von Schäden, die eine einwandfreie Dichtigkeit verhindern könnten.
- Prüfen Sie die Knöpfe, das Glas und das Gehäuse auf Risse oder Schäden.



WARNUNG: Wenn Schäden oder Korrosion gefunden werden, senden Sie Ihren VEO an einen autorisierten Oceanic Händler und **VERSUCHEN SIE NICHT**, ihn zu verwenden, bevor er einem vom Werk vorgeschriebenem Service unterzogen worden ist.

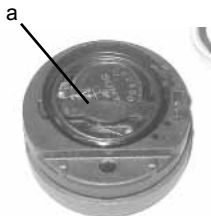


Abb. 64 - HALTERUNG



Abb. 65 - BATTERIE



Abb. 66 - HALTERUNG



Abb. 67 - DECKEL-O-RING

Batterie einlegen

- Schieben Sie eine neue 3 Volt CR2450 Lithiumbatterie mit der negativen Seite (-) nach unten gerichtet in das Batteriefach. Schieben Sie sie von der rechten Seite hinein und vergewissern Sie sich, dass sie unter die Kontaktklemme des linken Rands geschoben wird (Abb. 65).
- Legen Sie die Halterung über den unteren Bereich der Batterie und drücken Sie sie sorgfältig in Position (Abb. 66).

Aufsetzen des Batteriedeckels und Halterings

- Schmieren Sie einen neuen O-Ring* mit Silikonfett ein und legen Sie ihn auf den inneren Rand des Batteriegehäuses (Abb. 67). Vergewissern Sie sich, dass er gleichmäßig aufliegt.

**Der O-Ring muss ein Originalersatzteil von Oceanic sein, das Sie bei einem autorisierten Oceanic-Händler kaufen können. Durch die Verwendung eines anderen O-Rings erlischt die Garantie.*

- Schieben Sie den Ring des Deckels, den oberen Teil zuerst (kleine Öffnung) auf Ihren Daumen.
- Legen Sie den Batteriefachdeckel (mit O-Ring) sorgfältig in auf die Einfassung des Batteriefachs, drücken Sie ihn dann mit Ihrem Daumen gleichmäßig und vollständig in seine Position.

- Halten Sie den Batteriedeckel fest in seiner Position und schieben Sie mit der anderen Hand den Ring des Deckels von Ihrem Daumen in seine Position um das Batteriefach.
- Die Laschen am Ring des Deckels passen in die zwei Schlitzte, die sich in den 2- und 8-Uhr-Positionen befinden.
- Drehen Sie den Ring mit Ihren Fingern um 5 Grad im Gegenuhrzeigersinn, bis die Laschen einrasten (Abb. 68). Dann drehen Sie den Ring mithilfe eines kleinen Schraubenziehers um 5 weitere Grad in Gegenuhrzeigerrichtung an (Abb. 69).
- Üben Sie beim Anziehen des Halterings einen kontinuierlichen Druck nach unten aus, bis er sicher in der korrekten Position liegt. Ein kleines Symbol auf dem Ring muss mit dem Verschluss-Symbol auf dem Gehäuse übereinstimmen (Abb. 70a).

Überprüfung

- Aktivieren Sie die Einheit und beobachten Sie, wie es die gesamte Diagnose und den Batterietest durchführt, um dann in den Oberflächenmodus zu gehen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Display auf der gesamten Bildschirmfläche als gleichmäßig helles und scharfes Bild ausgegeben wird.



WARNUNG: Sollte ein Teil des Displays nicht angezeigt werden oder dunkler sein, oder wenn eine schwache Batteriespannung angezeigt wird, bringen Sie Ihren VEO für eine komplette Überprüfung zu einem autorisierten Oceanic-Händler, bevor Sie wieder damit tauchen.



Abb. 68 - EINRASTEN DER LASCHEN



Abb. 69 - FESTZIEHEN DER LASCHEN

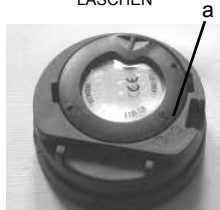


Abb. 70 - RING SICHERN

MODUL IN DAS GUMMIGEHÄUSE EINSETZEN

- Wenn das Gehäuse mit einem Zwischenstück ausgestattet war, setzen Sie das Zwischenstück wieder in das Gehäuse ein.
- Richten Sie das Modul über der Gehäuseöffnung aus und setzen Sie den unteren Rand ein, während Sie mit Ihrer Handfläche auf den oberen Rand drücken. Sobald der untere Rand des Moduls eingedrungen ist, hören Sie auf zu drücken.
- Richten Sie das Modul bei Bedarf erneut aus, damit es gerade liegt.
- Drücken Sie nun mit Ihrem Daumen das Modul ganz hinein, bis es in seine Position einschnappt. Achten Sie dabei auf die Ausrichtung.



HÖHENMESSUNG UND EINSTELLUNG

Die Höhe (d. h. der Umgebungsdruck) wird nach der Aktivierung und alle 15 Minuten gemessen, bis ein Tauchgang eingeleitet wird.

- > Messungen werden nur vorgenommen, wenn die Einheit trocken ist.
- > Es werden zwei Messungen genommen, die zweite erfolgt 5 Sekunden nach der ersten. Die Messungen müssen beide in einem Bereich von 30 cm (1 ft.) erfolgen, damit der Umgebungsdruck als die aktuelle Höhe berücksichtigt wird.
- > Solange die Wasserkontakte nass sind, werden keinerlei Anpassungen vorgenommen.
- > Beim Tauchen in Gewässern auf Höhen von 916 bis 4.270 m.ü.M. (3.001 bis 14.000 ft.) passt der VEO die Berechnungen an und liefert die korrekten Werte für die Tiefe, die verminderten Nullzeiten und reduzierten Sauerstoffsättigungszeiten in Intervallen von 305 m (1.000 ft.).
- > Auf Meereshöhe basieren die Berechnungen auf einer Höhe von 1.830 m (6.000 ft.).
- > Alle Anpassungen für Höhen über 3.355 Meter (11.000 Fuß) erfolgen gemäß den zulässigen Tauchzeiten für 4.270 Meter (14.000 Fuß).
- > Der VEO funktioniert nicht auf Höhen über 4.270 Meter (14.000 Fuß).

PZ+ ALGORITHMUS >>NDLS (STD:MIN) AUF HÖHE (ENGLISH)

Höhe (Fuß)	0 bis 3000	3001 bis 4000	4001 bis 5000	5001 bis 6000	6001 bis 7000	7001 bis 8000	8001 bis 9000	9001 bis 10000	10001 bis 11000	11001 bis 12000	12001 bis 13000	13001 bis 14000
Tiefe (ft.)												
30	3:17	2:30	2:21	2:14	2:08	2:02	1:57	1:52	1:47	1:39	1:34	1:29
40	1:49	1:21	1:15	1:11	1:08	1:05	1:02	1:00	0:57	0:55	0:53	0:51
50	1:05	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:35	0:34	0:33
60	0:48	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22	0:21
70	0:35	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14
80	0:26	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10
90	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
100	0:16	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07
110	0:12	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05
120	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
130	0:08	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
140	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
150	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
160	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
170	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
180	0:05	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
190	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:00

PZ+ ALGORITHMUS >>NDLS (STD:MIN) AUF HÖHE (METRISCH)

Höhe (Meter)	0	916	1221	1526	1831	2136	2441	2746	3051	3356	3661	3966	
	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis	bis
	915	1220	1525	1830	2135	2440	2745	3050	3355	3660	3965	4270	
Tiefe (m)													
9	3:37	2:41	2:31	2:23	2:16	2:10	2:04	1:59	1:54	1:50	1:43	1:37	
12	1:55	1:27	1:21	1:15	1:12	1:08	1:05	1:03	1:00	0:58	0:55	0:54	
15	1:08	0:55	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:36	0:34	
18	0:50	0:39	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22	
21	0:36	0:28	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	
24	0:27	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	
27	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08	
30	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	
33	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	
36	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	
39	0:09	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	
42	0:08	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	
45	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	
48	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	
51	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	
54	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	
57	0:05	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	

DSAT ALGORITHMUS >>NDLS (STD:MIN) AUF HÖHE (ENGLISCH)

Höhe (Fuß)	0 bis 3000	3001 bis 4000	4001 bis 5000	5001 bis 6000	6001 bis 7000	7001 bis 8000	8001 bis 9000	9001 bis 10000	10001 bis 11000	11001 bis 12000	12001 bis 13000	13001 bis 14000
Tiefe (ft.)												
30	4:20	3:21	3:07	2:55	2:45	2:36	2:28	2:21	2:15	2:10	2:04	1:58
40	2:17	1:43	1:36	1:30	1:25	1:20	1:16	1:12	1:09	1:06	1:03	1:01
50	1:21	1:03	1:00	0:58	0:55	0:52	0:48	0:45	0:43	0:41	0:39	0:37
60	0:57	0:43	0:40	0:38	0:36	0:34	0:33	0:31	0:30	0:29	0:28	0:27
70	0:40	0:31	0:30	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:22	0:20	0:19	0:18
80	0:30	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13
90	0:24	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10
100	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
110	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
120	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
130	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
140	0:09	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
150	0:08	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04
160	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
170	0:07	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
180	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
190	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

DSAT ALGORITHMUS >>NDLS (STD:MIN) AUF HÖHE (METRISCH)

Höhe (Meter)	0 bis 915	916 bis 1220	1221 bis 1525	1526 bis 1830	1831 bis 2135	2136 bis 2440	2441 bis 2745	2746 bis 3050	3051 bis 3355	3356 bis 3660	3661 bis 3965	3966 bis 4270
Tiefe (m)												
9	4:43	3:37	3:24	3:10	2:58	2:48	2:39	2:31	2:24	2:18	2:12	2:07
12	2:24	1:52	1:44	1:37	1:30	1:25	1:21	1:17	1:13	1:10	1:07	1:04
15	1:25	1:06	1:03	1:00	0:57	0:55	0:52	0:49	0:46	0:43	0:41	0:39
18	0:59	0:45	0:42	0:40	0:38	0:36	0:34	0:32	0:31	0:30	0:29	0:28
21	0:41	0:33	0:31	0:29	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19
24	0:32	0:26	0:24	0:22	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14
27	0:25	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10
30	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08
33	0:17	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07
36	0:14	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
39	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
42	0:09	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
45	0:08	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
48	0:07	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
51	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
54	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

TECHNISCHE DETAILS

KANN VERWENDET WERDEN ALS

- Tauchcomputer (Luft oder Nitrox)

TAUCHCOMPUTER LEISTUNGEN

- Auf Bühlmann ZHL-16c basierend PZ+ oder auf DSAT basierend, Algorithmus
- Nullzeiten sehr ähnlich wie PADI RDP
- Dekompression in Übereinstimmung mit Bühlmann ZHL-16c und French MN90
- Nullzeiten-Tiefenstopps - Morroni, Bennet
- Deko-Tiefenstopps (nicht empfohlen) - Blatteau, Gerth, Gutvik
- Höhe - Bühlmann, IANTD, RDP (Cross)
- Höhenkorrekturen und O₂-Grenzen basierend auf NOAA-Tabellen

BETRIEBSLEISTUNG

Funktion:

- Tiefe
- Zeitmessung

Präzision:

- ±1 % der ganzen Skala
- 1 Sekunde pro Tag

Tauchzähler:

- Anzeige von Tauchgängen 1 bis 12
- Zurücksetzen auf Tauchgang #1 nach dem Tauchen (nach 24 Stunden ohne Tauchgang)

Tauchlog-Modus:

- Speichert die 12 letzten Tauchgänge zur Ansicht in den Speicher.
- Nach 12 Tauchgängen wird der 13. Tauchgang gespeichert und der älteste Tauchgang gelöscht.

Höhe:

- Betriebshöhe von Meereshöhe bis auf 4.270 Meter (14.000 ft.) über Meer.
- Misst den Umgebungsdruck alle 30 Minuten, wenn inaktiv, und nach der Aktivierung und solange aktiviert alle 15 Minuten.
- Bei nassen Wasserkontakten wird der Umgebungsdruck nicht gemessen.
- Kompensiert Höhen über Meer ab 916 Meter (3.001 Fuß) Höhe und alle 305 Meter (1.000 Fuß) höher.

TECHNISCHE DETAILS (FORTSETZUNG)

Stromversorgung:

- (1) 3 V/DC, CR2450, Lithiumbatterie (Panasonic oder gleichwertig)
- Lagerfähigkeit Bis zu 5 Jahren (je nach Batteriehersteller)
- Austausch Vom Benutzer austauschbar (empfohlen wird jährlich)
- Nutzungsdauer 100 Stunden bei (1) 1 Stunde Tauchen pro Tag bis zu 300 Tauchstunden, bei (3) 1 Stunde Tauchen pro Tag

Batteriesymbol:

- Warnungs-Symbol an, ohne zu blinken >2,75 Volt, Batterie ersetzen empfohlen
- Alarm-Symbol blinkt > 2,50 Volt, Batterie muss ersetzt werden

Aktivierung:

- Manuell - Knopfdruck (empfohlen), erforderlich, wenn Wasseraktivierung AUS ist.
- Automatisch - beim Eintauchen in Wasser (wenn Wasseraktivierung an ist)
- Kann ab einer Tiefe von unter 1,2 m (4 ft.) nicht mehr manuell aktiviert werden, wenn die Wasseraktivierung AUS ist.
- Kann nicht in Höhen über 4.270 Meter über Meer (14.000 ft.) betrieben werden

Betriebstemperatur:

- Außerhalb des Wassers - zwischen -6 ° und 60 °C (20 °F und 140 °F).
- Im Wasser - zwischen -21 und 35 °C (28 ° und 95 °F).

TLBG

	<u>Segmente</u>
• Nullzeit-Normalbereich	1 bis 3
• Nullzeit-Vorsichtsbereich	4
• Dekompressionsbereich	5 (alle)

VARI

	<u>18 mt (60 ft.) und weniger</u>			<u>Tiefer als 18 mt (60 ft.)</u>		
	<u>Segmente</u>	<u>FPM</u>	<u>MPM</u>	<u>Segmente</u>	<u>FPM</u>	<u>MPM</u>
	0	0 - 10	0 - 3	0	0 - 20	0 - 6
• Normalbereich	1	11 - 15	3,5 - 4,5	1	21 - 30	6,5 - 9
• Normalbereich	2	16 - 20	5 - 6	2	31 - 40	9,5 - 12
• Normalbereich	3	21 - 25	6,5 - 7,5	3	41 - 50	12,5 - 15
• Vorsichtsbereich	4	26 - 30	8 - 9	4	51 - 60	15,5 - 18
• Bereich "zu schnell (blinkend)	5 (alle)	> 30	>9	5 (alle)	> 60	> 18

TECHNISCHE DETAILS (FORTSETZUNG)

NUMMERISCHE DISPLAYS:

	<u>Bereich:</u>	<u>Auflösung:</u>
• Tauchgangnummer	0 bis 12	1
• Tiefe	0 bis 100 m (330 ft.)	0,1/1 m (1 ft.)
• FO2 Set-Point	Luft, 21 bis 100 %	1 %
• PO2-Wert	0,00 bis 5,00 ata	0,01 ata
• Verbleibende Tauchzeit	0 bis 999 Min.	1 Minute
• Gesamte Aufstiegszeit	0 bis 999 Min.	1 Minute
• Nullzeit-Tiefenstoppzeit	2:00 bis 0:00 Min:Sek	1 Sekunde
• Nullzeit-Sicherheitsstoppzeit	3:00 bis 0:00 Min:Sek	1 Sekunde
• Dekostoppzeit	0 bis 999 Min.	1 Minute
• Verstrichene Tauchzeit	00 bis 999 Min.	1 Minute
• Oberflächenintervallzeit	0:00 bis 23:59 Std:Min	1 Minute
• Flugverbotszeit und Desat	23:50 bis 0:00 Std:Min*	1 Minute
	(*beginnt 10 Minuten nach dem Tauchgang)	
• Temperatur	-18 bis 60 °C (0 bis 99 °F)	1°
• Tageszeit	0:00 bis 23:59 Std:Min	1 Minute
• Verstoß-Countdown-Timer	23:50 bis 0:00 Std:Min	

MOD (Max. Betriebstiefe):

	<u>Grenze:</u>
• Norm	100 m (330 ft.)

INSPEKTION / SERVICE-AUFZEICHNUNG

Seriennummer: _____

Firmware Version: _____

Kaufdatum: _____

Gekauft bei: _____

Unten bitte durch einen autorisierten Oceanic-Händler ausfüllen lassen:

Datum	Service durchgeführt	Händler / Techniker

DESIGNED BY OCEANIC CALIFORNIA

2002 Davis Street
San Leandro,
California, 94577
USA

800-435-3483
www.OceanicWorldwide.com

©2002 Design, 2009
Doc. No. 12-5207-r01 (11/3/09)