

DE

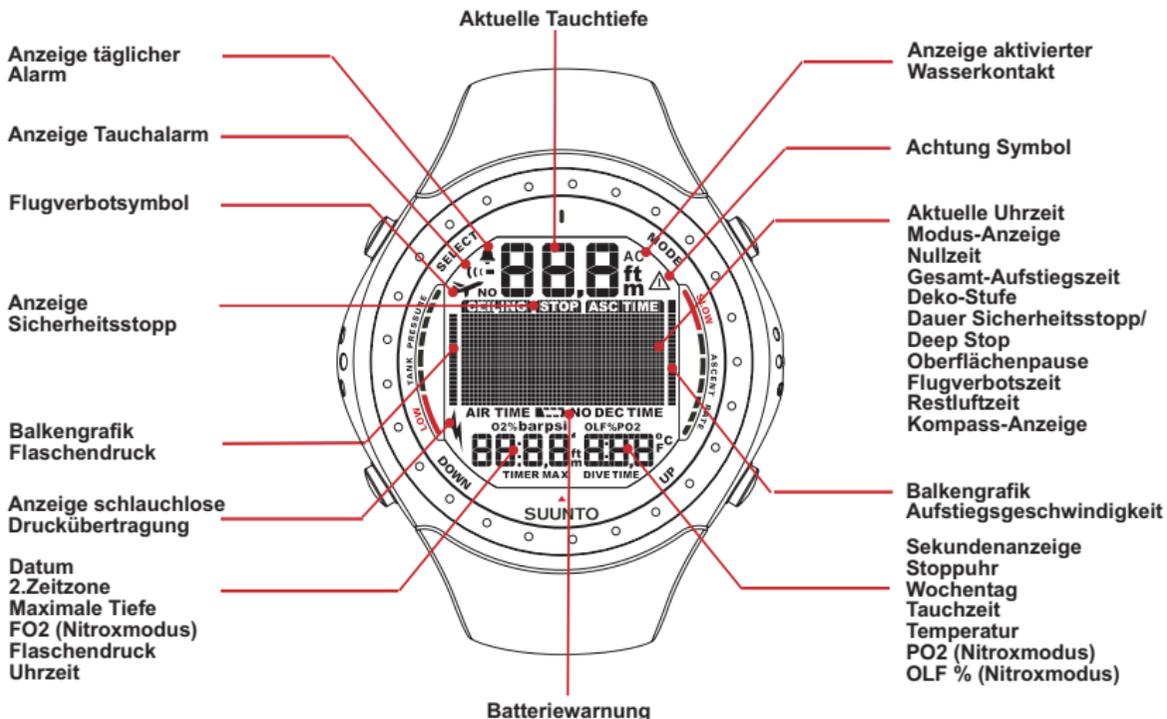
SUUNTO D9

BEDIENUNGSANLEITUNG


SUUNTO
REPLACING LUCK.

SUUNTO D9

SCHNELLÜBERSICHT



DEFINITION der Hinweise

In dieser Anleitung finden Sie verschiedene Hinweise, welche entsprechend Ihrer Wichtigkeit gekennzeichnet sind.

!!! WARNUNG !!!	Vorgänge oder Situationen, welche zur Gefährdung Ihrer Gesundheit oder zum Tod führen können.
!! VORSICHT !!	Hinweis im Zusammenhang mit einer Situation oder einem Vorgang, der zur Beschädigung des Instruments führen kann.
! HINWEIS !	Wichtiger Hinweis

HINWEISE ZU COPYRIGHT UND WARENZEICHEN

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und alle Rechte sind vorbehalten. Sie darf nicht vollständig oder auszugsweise kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt oder auf ein anderes Medium transferiert werden, ohne dass eine schriftliche Genehmigung der Firmen SUUNTO oder Aqualung vorliegen.

SUUNTO, D9, Consumed Bottom Time (CBT), Oxygen Limit Fraction (OLF), SUUNTO Reduced Gradient Bubble Model (RGBM), kontinuierliche Dekompression und die entsprechenden Symbole sind registrierte oder unregistrierte Warenzeichen von SUUNTO. Alle Rechte sind vorbehalten.

Dieses Produkt ist durch das folgende Patent geschützt: US 5.845.235. Weitere Patente sind angemeldet.

CE

Das CE-Symbol wird verwendet, um die Konformität mit der "European Union EMC directive 89/336/EEC" und der „Persönlichen Schutzausrüstung directive 89/686/EEC“ zu belegen. Alle Tauchinstrumente von SUUNTO erfüllen die erforderlichen EU- Bestimmungen.

FIOH, Laajaniityntie 1, FIN-01620 Vantaa, Finland, notified body no.0430, hat dieses Instrument als Persönliche Schutzausrüstung nach EU- Standard eingestuft.

EN 250 Atemregler – Atemregler mit offenem Kreislauf zum Einsatz mit Pressluft – Anforderungen, Tests, Kennzeichnung.

Das Finimeter und die Teile des Instruments, die die Messung des Flaschendrucks vornehmen, erfüllen die Anforderungen der EN 250, welche sich auf die Messung von Tankdrücken beziehen. Die Instrumente müssen jedes zweite Jahr bzw. nach 200 Tauchgängen (je nachdem, was zuerst eintritt) durch einen autorisierten Händler gewartet werden.

PrEN 13319

PrEN 13319 "Tauchzubehör – Tiefenmesser und kombinierte Tiefen- und Zeitmessgeräte – Funktionalitäts- und Sicherheitsbestimmungen, Testmethoden" stellt einen europäischen Standard für Tiefenmesser dar. Der D9 wurde unter Berücksichtigung dieser Standards entwickelt.

ISO 9001

SUUNTO Oy's Qualitätssicherung wurde von Det Norske Veritas zertifiziert, die in allen Bereichen mit der ISO 9001 übereinstimmt (Qualitätszertifikat Nr. 96-HEL-AQ-220).

WARNUNGEN

Weder Aqualung noch SUUNTO Oy können für irgendwelche Verluste oder Forderungen Dritter, die durch die Benutzung dieses Instruments entstehen könnten, zur Verantwortung gezogen werden.

Bedingt durch die kontinuierliche Weiterentwicklung des D9 kann es zu Änderungen des Produktes ohne Vorankündigung kommen.

!!! WARNUNG !!!

LESEN SIE DIESE BETIENUNGSANLEITUNG! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung einschliesslich Kapitel 1.1 Sicherheitshinweise aufmerksam. Stellen Sie sicher, dass Sie sämtliche Funktionen, Anzeigen und Grenzen dieses Tauchcomputers verstehen. Missverständnisse, die durch unsachgemässen Gebrauch dieses Instruments entstehen, könnten zu gefährlichem bzw. lebensbedrohlichem oder tödlichem Fehlverhalten des Tauchers führen.

!!! WARNUNG !!!

Dieses Produkt enthält eine Lithium-Batterie. Um die Brand-Gefahr zu reduzieren, demontieren Sie die Batterie nicht, öffnen oder zerstören Sie nicht, schliessen sie nicht kurz, setzen sie nicht Feuer oder Wasser aus. Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlene Batterie. Führen Sie die Batterie dem ordnungsgemässen Recycling zu.

!!! WARNUNG !!!

NICHT FÜR BERUFSTAUCHER GEEIGNET! SUUNTO- Tauchcomputer sind speziell für den Sporttaucher entwickelt worden. Tief- und Sättigungstauchgänge, wie sie bei Berufstauchern vorkommen, erhöhen drastisch das Risiko eines Dekompressionsunfalls. Aus diesem Grund rät Suunto dringend vom Einsatz dieses Instruments bei der Berufstaucherei ab, gleiches gilt für der Berufstaucherei ähnlichen Tauchaktivitäten.

!!! WARNUNG !!!

NUR GUT AUSGEBILDETE TAUCHER SOLLTEN DIESEN TAUCH-COMPUTER EINSETZEN! Kein Tauchcomputer kann eine fehlende oder mangelhafte Ausbildung ersetzen. Ungenügende Ausbildung kann zu schweren Verletzungen des Tauchers oder zum Tod führen.

!!! WARNUNG !!!

ES BESTEHT IMMER DAS RISIKO EINER DEKOMPRESSIONSERKRANKUNG, AUCH WENN SIE SICH AN DAS VOM TAUCHCOMPUTER ODER DER TABELLE VORGEGEBENE TAUCHPROFIL HALTEN. KEIN TAUCHCOMPUTER WIRD DIE GEFAHR EINER DEKOMPRESSIONSKRANKHEIT ODER SAUERSTOFFVERGIFTUNG AUSSCHLIESSEN KÖNNEN. Der Stoffwechsel eines Tauchers ist von Person zu Person und von Tag zu Tag unterschiedlich. Diesen individuellen Gegebenheiten kann kein Tauchcomputer Rechnung tragen. Daher sollten Sie sich unbedingt an die Nullzeitgrenzen des Tauchcomputers halten und aus Gründen der Sicherheit regelmässig einen Arzt zwecks einer Tauchtauglichkeitsuntersuchung aufsuchen.

!!! WARNUNG !!!

SUUNTO EMPFIEHLT DRINGEND, DASS SICH SPORTTAUCHER AN DIE TIEFENGRENZE VON 40M [130 FUSS] HALTEN, ODER DASS SIE DIE IN BEZUG AUF DIE SAUERSTOFFTOXIZITÄT VOM COMPUTER BERECHNETE MAXIMALTIEFE (ABHÄNGIG VOM PROZENTUALEN SAUERSTOFFANTEIL UND EINEM MAXIMALEN SAUERSTOFF-PARTIALDRUCK VON 1,4 BAR) EINHALTEN.

!!! WARNUNG !!!

VON DEKOMPRESSIONSPFLICHTIGEN TAUCHGÄNGEN WIRD ABGERATEN. SIE SOLLTEN SOFORT MIT DEM AUFSTIEG BEGINNEN SOBALD DER COMPUTER EINE DEKOMPRESSIONSPFLICHT ANZEIGT. Beachten Sie das blinkende Symbol ASC TIME und den aufwärts gerichteten Pfeil.

!!! WARNUNG !!!

BENUTZEN SIE ZWEITINSTRUMENTE! Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie neben dem Tauchcomputer einen Tiefenmesser, Finimeter, Uhr und Austauschabelle mitführen.

!!! WARNUNG !!!

FÜHREN SIE EINEN CHECK DES COMPUTERS VOR DEM EINSATZ DURCH! Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang den Tauchcomputer auf seine Funktionstüchtigkeit, vollständige LCD-Anzeige, auf eine ausreichende Batteriekapazität, auf eine korrekte Einstellung des Sauerstoffgehalts, des RGBM, der Sicherheits-/ Deep Stops sowie die korrekte persönliche Anpassung bzw. Höhen-Moduswahl.

!!! WARNUNG !!!

SIE SOLLTEN NICHT FLIEGEN, SOLANGE DER COMPUTER EINE FLUGVERBOTSZEIT ANGIBT. AKTIVIEREN SIE DEN COMPUTER VOR DEM FLIEGEN, UM DIE VERBLEIBENDE FLUGVERBOTSZEIT PRÜFEN ZU KÖNNEN. 5 Minuten nach Beendigung des letzten Tauchgangs schaltet der Computer automatisch in den Stand-by-Modus. Nach 2 Stunden erlischt die Stand-by-Anzeige. Fliegen

oder das Aufsuchen grösserer Höhen innerhalb der Flugverbotszeit kann das Risiko einer Dekompressionserkrankung drastisch erhöhen. Beachten Sie auch die Empfehlungen des Diver's Alert Network (DAN) in Kapitel 6.5.4. "Fliegen nach dem Tauchen". Es gibt keine Regel für das Fliegen nach dem Tauchen, die das Risiko einer Dekompressionserkrankung vollständig ausschliessen kann!

!!! WARNUNG !!!

DER TAUCHCOMPUTER DARF NIE AN ANDERE PERSONEN AUSGELIEHEN ODER MIT ANDEREN PERSONEN GETEILT WERDEN, WÄHREND ER BEI TAUCHGÄNGEN EINGESETZT WIRD! Die Tauchprofile entsprechen exakt einem Taucher und die angezeigten Informationen können nicht auf eine Person übertragen werden, die diesen Tauchgang oder diese Wiederholungstauchgänge nicht ebenso durchgeführt hat und dabei den Tauchcomputer mitgeführt hat. Wird der Computer bei einem Tauchgang an der Oberfläche vergessen, liefert er für die folgenden Tauchgänge falsche Informationen. Kein Tauchcomputer kann Ihnen Rechenschaft über Tauchgänge ablegen, die ohne ihn durchgeführt wurden. Daher dürfen 4 Tage vor dem erstmaligen Benutzen des Computers keine Tauchgänge durchgeführt werden.

!!! WARNUNG !!!

VERWENDEN SIE DEN OPTIONALEN SENDER DES D9 NICHT MIT GASGEMISCHEN, DEREN O₂-ANTEIL ÜBER 40% LIEGT. Gasgemische mit höherem Sauerstoffanteil führen möglicherweise zu Feuer oder Explosion, zu gefährlichen Verletzungen oder Tod.

!!! WARNUNG !!!

TAUCHEN SIE NIE MIT SAUERSTOFFANGEREICHERTER LUFT, WENN SIE NICHT PERSÖNLICH DEN SAUERSTOFFGEGHALT DER FLASCHENFÜLLUNG ÜBERPRÜFT UND DEN WERT IN IHREN TAUCHCOMPUTER EINGEGEBEN HABEN! Fehler bei der Feststellung des Sauerstoffanteils einer Flaschenfüllung und bei der Programmierung des Sauerstoffanteils im Tauchcomputer führen zu falschen Tauchgangsplanungsdaten.

!!! WARNUNG !!!

IN DEN TAUCHCOMPUTER KANN DER SAUERSTOFFANTEIL NUR ALS GANZE ZAHL EINGEGEBEN WERDEN. RUNDEN SIE EINEN IN KOMMASTELLEN ANGEgebenEN SAUERSTOFFANTEIL NIEMALS AUF! Ein Sauerstoffanteil von 31.8% sollte beispielsweise mit 31% eingegeben werden. Ein Aufrunden führt zu fehlerhaften Dekompressionsberechnungen, da der tatsächliche Stickstoffgehalt im Tank höher ist als angegeben. Falls Sie ein konservativeres Rechenmodell bei Ihrem Computer erreichen möchten, nutzen Sie die Möglichkeit der persönlichen Anpassung oder reduzieren Sie den Wert für den PO_2 max.

!!! WARNUNG !!!

WÄHLEN SIE DEN KORREKTEN HÖHENMODUS! Wenn Sie in Gewässern tauchen, die höher als 300m (1000 Fuss) liegen, muss die Höhenanpassung korrekt vorgenommen sein, da ansonsten der Computer die Nullzeitberechnung nicht korrekt durchführen kann. Dieses Instrument ist nicht für den Gebrauch in Höhen grösser als 3000m (10000 Fuss) ausgelegt. Eine fehlerhafte Höhenanpassung

oder das Tauchen auf Umgebungshöhe, die über 3000m liegt, führt zur Anzeige falscher Werte und kann das Risiko einer Dekompressionserkrankung wesentlich erhöhen.

!!! WARNUNG !!!

NEHMEN SIE EINE KORREKTE PERSÖNLICHE ANPASSUNG IHRES TAUCH-COMPUTERS VOR! Der Taucher sollte die Möglichkeit der persönlichen Anpassung ausserdem nutzen, um das Rechenmodell konservativer zu gestalten, wann immer Faktoren auftreten können, die das Risiko einer Dekompressionserkrankung erhöhen. Eine fehlerhafte persönliche Anpassung des Tauchcomputers führt zur Anzeige falscher Werte bei Tauchgangsplanung und Tauchgang.

! HINWEIS !

Ein Wechsel zwischen Luft-, Nitrox- oder Tiefenmessermodus ist nicht möglich, solange die Flugverbotszeit nicht abgelaufen ist.

Hierbei gibt es jedoch eine Ausnahme: Der Wechsel von Luft zu Nitrox ist auch während bestehender Flugverbotszeit möglich. Wenn Sie innerhalb einer Tauchgangsserie Tauchgänge mit Atemluft und Nitrox planen, sollten Sie den Tauchcomputer im Nitrox-Modus betreiben und die Programmierung des Gasgemischs vor jedem Tauchgang anpassen.

Im Tiefenmessermodus beträgt die Flugverbotszeit immer 48 Stunden.

INHALTSVERZEICHNIS

WARNUNGEN	4
1. EINLEITUNG.....	14
1.1. SICHERHEITSHINWEISE	16
1.1.1. NOTAUFGSTIEGE	16
1.1.2. GRENZEN DES TAUCHCOMPUTERS.....	17
1.1.3. NITROX.....	17
1.1.4. FREITAUCHEN.....	18
2. DER ERSTE GEBRAUCH	19
2.1. ANZEIGE UND DRUCKKONTAKTE	19
2.2. WASSERKONTAKTE	21
2.3. GRUNDFUNKTIONEN.....	22
2.4. SCHLAUCHLOSE DRUCKÜBERTRAGUNG	23
2.5. PC-INTERFACE.....	24
3. ZEITANZEIGE-MODUS	24
3.1. ZEITANZEIGE.....	24
3.2. STOPPUHR	25
3.3. EINSTELLUNGEN DER ZEITANZEIGE	26
3.3.1. TÄGLICHER ALARM.....	27
3.3.2. UHRZEIT	27
3.3.3. 2.ZEITZONE	28
3.3.4. DATUM.....	28
3.3.5. MASSEINHEITEN	28
3.3.6. HINTERGRUNDBELEUCHTUNG	28
3.3.7. AKUSTISCHER ALARM	29

4.	KOMPASS-MODUS.....	29
4.1.	ZUGANG ZUM KOMPASS	29
4.2.	KOMPASS-ANZEIGE	30
4.3.	KOMPASS-EINSTELLUNGEN	31
4.3.1.	MISSWEISUNG.....	31
4.3.2.	KALIBRIEREN	32
5.	VOR DEM TAUCHGANG	34
5.1.	AKTIVIERUNG UND SELBSTTEST	34
5.1.1.	AKTIVIERUNG DES TAUCHMODUS	34
5.1.2.	BATTERIESPANNUNGSANZEIGE.....	36
5.1.3.	TAUCHEN IM HÖHENMODUS	37
5.1.4.	PERSÖNLICHE ANPASSUNG	38
5.1.5.	SICHERHEITSTOPPS.....	41
5.1.6.	DEEP STOPS.....	43
5.2.	EINSTELLUNGEN IM TAUCHMODUS	44
5.2.1.	TIEFENALARM.....	45
5.2.2.	TAUCHZEITALARM	45
5.2.3.	NITROX-EINSTELLUNGEN	45
5.2.4.	PERSÖNLICHE/ HÖHENANPASSUNG	47
5.2.5.	AUFZEICHNUNGSRATE	47
5.2.6.	SICHERHEITSTOPPS/ DEEP STOPS.....	47
5.2.7.	RGBM-EINSTELLUNGEN.....	48
5.2.8.	SCHLAUCHLOSE DRUCKÜBERTRAGUNG.....	48
5.2.9.	MASSEINHEITEN	48
5.2.10.	HOCHDRUCK-KODIERUNG	49

5.3.	SCHLAUCHLOSE DRUCKÜBERTRAGUNG	49
5.3.1.	MONTAGE DES DRUCKSENDERS	49
5.3.2.	PAARUNG UND CODE-WAHL	50
5.3.3.	ÜBERTRAGUNGSDATEN	52
6.	TAUCHEN MIT DEM D9	55
6.1.	TAUCHEN IM PRESSLUFT-MODUS [DIVEAIR]	55
6.1.1.	HAUPTTAUCHDATEN.	55
6.1.2.	LESEZEICHEN.....	57
6.1.3.	FLASCHENDRUCKDATEN.....	57
6.1.4.	ANZEIGE DER AUFSTIEGSGESCHWINDIGKEIT	59
6.1.5.	SICHERHEITSTOPPS UND DEEP STOPS	60
6.1.6.	DEKOMPRESSIONSTAUCHGÄNGE	60
6.2.	TAUCHEN IM NITROX-MODUS [DIVEEAN]	66
6.2.1.	VOR DEM TAUCHEN IM NITROX-MODUS	66
6.2.2.	SAUERSTOFF-ANZEIGE.....	68
6.2.3.	SAUERSTOFFTOXIZITÄT (OLF)	68
6.2.4.	GASWECHSEL, MEHRERE GASGEMISCHE.....	69
6.3.	TIEFENMESSER-MODUS [DIVEGAUGE]	71
6.4.	VERWENDUNG DES KOMPASSES IM TAUCHMODUS	72
6.5.	ANZEIGEN AN DER OBERFLÄCHE	73
6.5.1.	OBERFLÄCHENPAUSE	73
6.5.2.	TAUCHGANGSNUMERIERUNG.....	74
6.5.3.	PLANUNG VON WIEDERHOLUNSTAUCHGÄNGEN.	75
6.5.4.	FLIEGEN NACH DEM TAUCHEN.....	75
6.6.	AKUSTISCHE UND VISUELLE ALARME	76
6.7.	FEHLERMELDUNGEN (ERROR).....	79

7.	SPEICHER-MODUS	80
7.1.	TAUCHGANGSPLANUNGSMODUS [MEMPLAN]	81
7.2.	LOGBUCH [MEMLOG]	82
7.3.	HISTORIE [MEMHIS]	84
8.	WEITERE MERKMALE	85
8.1.	SUUNTO DIVE MANAGER	87
8.2.	SUUNTOSPORTS.COM	88
9.	PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG	92
9.1.	WICHTIGE INFORMATION	92
9.2.	PFLEGE IHRES TAUCHCOMPUTERS	92
9.3.	AUFBEWAHRUNG	94
9.4.	ÜBERPRÜFUNG DER WASSERDICHTHEIT	94
9.5.	BATTERIEWECHSEL	95
	9.5.1. BATTERIEWECHSEL AM TAUCHCOMPUTER	95
	9.5.2. BATTERIEWECHSEL AM DRUCKSENDER	96
10.	TECHNISCHE BESCHREIBUNG	99
10.1.	TECHNISCHE ANGABEN	99
10.2.	SUUNTO MODELL DER REDUZIERTEN GASBLASENBILDUNG (RGBM)	104
10.3.	SAUERSTOFFSÄTTIGUNG	108
11.	GEWÄHRLEISTUNG	110
12.	GLOSSAR	113

1. EINLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl eines SUUNTO D9 Tauchcomputers. Mit dem D9 setzt Suunto die Tradition fort, fortschrittlichste und innovativste Tauchinstrumente zu liefern. Der D9 besitzt viele neue und verbesserte Leistungsmerkmale, die kein anderer Computer bietet, z.B. digitaler Kompass, Umschalten der Gasgemische oder eine optionale schlauchlose Luftintegration. Durch die Druckkontakte haben Sie Zugang zu einer breiten Palette von Wahlmöglichkeiten. Die Anzeige ist je nach gewähltem Tauchmodus optimiert. Dieser Tauchcomputer ist ein kompaktes, hochentwickeltes und multifunktionales Tauchinstrument, welches Ihnen viele Jahre problemlose und erholsame Tauchgänge ermöglichen wird.

Mögliche Betriebsmodi und Voreinstellungen

Benutzerdefinierte Wahlmöglichkeiten lassen sich am D9 durch die Druckkontakte bedienen.

Mögliche Voreinstellungen umfassen:

- Wahl des Betriebsmodus – Pressluft / Nitrox / Tiefenmesser
- Schlauchlose Luftintegration Ein/ Aus
- Einstellen der Kompass-Missweisung und Kalibrierung
- Akustischer Alarm Ein/ Aus
- Alarm für Restluft in der Flasche
- Wahl der Masseinheit – metrisch / imperial
- Alarm für maximale Tiefe
- Alarm für Tauchzeit
- Einstellung der Hintergrundbeleuchtung

- Uhr, Kalender, täglicher Alarm, 2. Zeitzone
- Sauerstoffanteil in % (nur im Modus Nitrox)
- Sauerstoffgrenzbereich (max. Partialdruck) (nur im Modus Nitrox)
- Höhenanpassung und persönliche Anpassung
- Anpassen des RGBM
- Anpassen der Sicherheits-/ Deep Stops
- Aufzeichnungsrate für das Tauchprofil 1, 2, 10, 20, 30 oder 60 Sekunden

Der Suunto RGBM/ Deep Stop-Algorithmus

Das SUUNTO Modell der reduzierten Gasblasenbildung (RGBM), mit dem der D9 arbeitet, berechnet sowohl gelöste als auch freie Gase im Blut und in den Geweben des Tauchers. Es stellt eine wesentliche Weiterentwicklung des klassischen Haldane-Prinzips dar, welches freie Gase nicht berücksichtigt. Der Vorteil des SUUNTO RGBM's liegt in der zusätzlichen Sicherheit, die dadurch entsteht, dass eine Vielzahl von Situationen und Tauchprofilen berücksichtigt werden können.

Der D9 bietet dem Taucher die Möglichkeit, zwischen den traditionellen empfohlenen Sicherheitsstopps oder Deep Stops zu wählen. Deep Stops sind Dekompressionsstopps, die in grösseren Tiefen als bei herkömmlichen Stopps durchgeführt werden. Sie dienen zur Minimierung der Mikroblasen-Bildung.

Um verschiedenen Risikosituationen optimal zu begegnen, wurden die verbindlichen Sicherheitsstopps als weitere Kategorie bei den Sicherheitsstopps eingeführt. Die Kombination der Arten von Sicherheitsstopps hängt von den Einstellungen durch den Benutzer und der jeweiligen Tauchgangssituation ab.

Lesen Sie die Zusammenfassung zum RGBM- Modell in Kapitel 10.2., um von den Sicherheitsvorteilen optimal profitieren zu können.

1.1. SICHERHEITSHINWEISE

Benutzen Sie den Tauchcomputer nicht, bevor Sie diese Anleitung einschliesslich aller Warnhinweise vollständig gelesen haben. Stellen Sie sicher, dass Sie den Gebrauch, die Anzeigen und Grenzen dieses Instruments wirklich verstanden haben. Wenn Sie Fragen zum Handbuch oder dem D9 haben, so kontaktieren Sie Ihren SUUNTO Händler, bevor Sie mit dem D9 tauchen.

Bedenken Sie immer, dass SIE FÜR IHRE SICHERHEIT SELBST VERANTWORTLICH SIND!

Wenn der Tauchcomputer richtig benutzt wird, ist er ein hervorragendes Instrument, um gut ausgebildete Taucher in der Planung und Durchführung von einzelnen und Wiederholungstauchgängen zu unterstützen. Er ist kein Ersatz für eine qualifizierte Tauchausbildung und das Verstehen der Prinzipien der Dekompression.

Das Tauchen mit sauerstoffangereicherter Luft (Nitrox) setzt den Taucher anderen Risiken als beim Tauchen mit normaler Pressluft aus. Der Umgang mit diesen Risiken und ihre Vermeidung erfordern eine gesonderte Ausbildung, denn sie können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Tauchen Sie nicht mit einem anderen Gasgemisch als mit Pressluft, wenn Sie dazu nicht speziell ausgebildet sind.

1.1.1. NOTAUFGSTIEGE

Falls Ihr Computer eine Fehlfunktion während eines Tauchgangs aufweisen sollte, besinnen Sie sich der in der Tauchausbildung vermittelten Lehrinhalte, um sicher an die Oberfläche zu gelangen. Alternativ dazu berücksichtigen Sie die folgenden Schritte:

- Schritt 1: Bleiben Sie ruhig und tauchen Sie sofort oberhalb einer Tiefe von 18m [60ft].
- Schritt 2: Verringern Sie bei 18m [60ft] Ihre Aufstiegs geschwindigkeit auf 10m/min [33ft/min] und tauchen Sie weiter bis zu einer Tiefe zwischen 3m und 6m [10 bis 20ft] auf.
- Schritt 3: Verbleiben Sie solange in dieser Tiefe wie es Ihr Luftvorrat zulässt (Reserve luft berücksichtigen!). Nach dem Auftauchen mindestens 24 Stunden nicht tauchen.

1.1.2. GRENZEN DES TAUCHCOMPUTERS

Obwohl der D9 einer der modernsten Tauchcomputer ist, muss der Benutzer sich dessen bewusst sein, dass ein Computer nicht die individuellen physiologischen Funktionen eines Tauchers überwachen kann. Alle dem Autor bekannten Dekompressionsmodelle, einschliesslich dem der US Navy, basieren auf einem theoretischen mathematischen Modell, welches als Anleitung fungiert, wie die Möglichkeit, einen Dekompressionsunfall zu erleiden, minimiert werden kann.

1.1.3. NITROX

Tauchen mit Nitrox gibt dem Taucher die Möglichkeit, das Risiko einer Dekompressionskrankheit zu reduzieren, indem der Stickstoffgehalt im Atemgasgemisch reduziert wird.

Wenn das Gasgemisch verändert wird, erhöht sich normalerweise der Sauerstoffanteil. Dies wiederum erhöht das Risiko einer Sauerstoffvergiftung. Um dieses Risiko zu reduzieren, informiert Sie der D9 über die Zeit und Sauerstoffsättigung, indem er lh-

nen Informationen gibt, damit Sie die Tauchgangsplanung innerhalb der Sicherheitsgrenzen durchführen können.

Zusätzlich zu den physiologischen Effekten der angereicherten Luft auf unseren Körper müssen noch weitere Überlegungen beim Umgang mit Gasgemischen durchgeführt werden. Eine Konzentration von Sauerstoff erhöht auch die Gefahr von Feuer und Explosionen, so dass Sie auf jeden Fall den Hersteller der restlichen Tauchausrüstung über die Eignung zur Verwendung mit Mischgas befragen sollten.

1.1.4. FREITAUCHEN

Freitauchen, und vor allem die Kombination zwischen Freitauchgängen und Gerätetauchgängen kann Risiken bergen, die noch nicht ausreichend erforscht und demnach nicht bekannt sind.

Jeder Mensch, der taucht, indem er die Luft anhält (Apnoe-Tauchen/ Freitauchen) unterliegt der Gefahr, einen sogenannten „Schwimmbad-Blackout“ zu erleiden. Darunter versteht man einen plötzlichen Bewusstseinsverlust in Folge von Sauerstoffunterversorgung.

Wenn Sie unter Luftanhalten tauchen, baut sich im Blut und den schnellen Geweben Stickstoff auf. Da man lediglich kurze Zeit in der Tiefe verbringt, ist diese Stickstoffanreicherung vernachlässigbar. Demnach stellt ein Gerätetauchgang nach dem Freitauchen kaum ein Risiko dar, vorausgesetzt, die körperliche Anstrengung während des Freitauchens war nicht hoch. Die Auswirkungen von Tauchgängen in umgekehrter Reihenfolge sind weniger bekannt und könnten zu einer signifikanten Erhöhung des Risikos einer Dekompressionserkrankung führen. Daher WIRD VON FREITAUCHGÄNGEN NACH GERÄTETAUCHGÄNGEN ABGERATEN. Sie sollten keine

Freitauchgänge durchführen und in einem Zeitraum von mindestens 2 Stunden nach dem Gerätetauchgang eine Tiefe von 5m [16 ft] nicht überschreiten.

SUUNTO empfiehlt außerdem eine Ausbildung in den Techniken und der Physiologie des Freitauchens bevor Sie Ihren ersten Freitauchgang durchführen. Kein Tauchcomputer kann ein gutes Training ersetzen. Nicht ausreichendes oder schlechtes Training kann zu Fehlverhalten führen, welches wiederum zu ernststen Verletzungen oder Tod führen kann.

2. DER ERSTE GEBRAUCH

Um alle Funktionen des D9 kennenzulernen, nehmen Sie sich Zeit und machen Sie ihn zu IHREM persönlichen Instrument.

Stellen Sie Uhrzeit und Datum korrekt ein. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung. Stellen Sie die Tauch-Alarme ein sowie alle anderen Einstellungen, die in der Einleitung gelistet sind. Kalibrieren und testen Sie die Kompass-Funktion. Wird der D9 mit optionaler schlauchloser Druckübertragung genutzt, montieren Sie den Sender und ermöglichen die Druckübertragung in den Einstellungen des D9. Testen Sie die Druckübertragung.

Somit lernen Sie Ihren Computer kennen und haben ihn nach Ihren Wünschen eingestellt, bevor Sie ins Wasser gehen.

2.1. ANZEIGE UND DRUCKKONTAKTE

Der D9 besitzt 4 einfach zu bedienende Druckknöpfe und ein gut ablesbares Display, welches Ihnen alle erforderlichen Informationen anzeigt. Der Tauchcomputer wird mit diesen 4 Druckkontakten wie folgt bedient (siehe Abb. 2.1.):

Drücken Sie den MODUS (M)-Kontakt kurz

- um vom Hauptmodus in einen anderen Hauptmodus zu gelangen.
- um von einem Untermodus zu einem Hauptmodus zu gelangen.
- um die elektrolumineszente Hintergrundbeleuchtung im Tauchgangsmodus zu aktivieren.

Drücken Sie den MODUS (M)-Kontakt lang (> 2 Sek.)

- um die elektrolumineszente Hintergrundbeleuchtung in anderen Modi zu aktivieren.

Drücken Sie den SELECT (S)-Kontakt kurz

- um einen Untermodus auszuwählen.
- um die Einstellungen im Einstell-Modus zu bestätigen.
- um das aktive Segment im Einstell-Modus auszuwählen.
- um im Logbuch-Modus zwischen den Seiten zu blättern.
- um einen Kurs im Kompass-Modus zu fixieren.
- um während des Tauchgangs ein Lesezeichen im Tauchprofilspeicher zu setzen.

Drücken Sie den SELECT (S)-Kontakt lang (> 2 Sek.)

- um den Kompass vom Zeitanzeige- und Tauchgangsmodus aus zu aktivieren.

Drücken Sie den Up (UP)-Kontakt kurz

- um im Zeitanzeige-Modus zwischen den Anzeigen Datum, Sekunden oder 2. Zeitzone zu wechseln.
- um einen Untermodus zu wechseln.

- um einen Wert im Einstell-Modus zu erhöhen.
- um im Logbuch-Modus zwischen den Tauchgängen zu wechseln.
- um im Tauchgangsmodus und Kompass-Modus zwischen Tauchzeit, Kompass-Kurs, PO₂, OLF % und Tauchgangsnummer zu wechseln.

Drücken Sie den Up (UP)-Kontakt lang (> 2 Sek.)

- um im Nitrox-Modus zwischen den Gasen zu wechseln.

Drücken Sie den Down (DOWN)-Kontakt kurz

- um im Zeitanzeige-Modus zwischen Datum, Sekunden oder 2.Zeitzone zu wechseln.
- um einen Untermodus zu wechseln.
- um einen Wert im Einstell-Modus zu vermindern.
- um im Logbuchmodus zwischen den Tauchgängen zu blättern.
- um im Tauchgangsmodus und Kompass-Modus zwischen Maximaltiefe, Uhrzeit, Flaschendruck und O2 % zu wechseln.

Drücken Sie den Down (DOWN)-Kontakt lang (> 2 Sek.)

- um in den Einstellmodus zu gelangen.
- um zwischen Ceiling (Deko-Stufe) und Restluftzeit zu wechseln.

2.2. WASSERKONTAKTE

Die Wasserkontakte dienen der automatischen Aktivierung des Tauchgangsmodus.

Die Wasser- und Datenübertragungskontakte befinden sich auf der rechten Seite des Gehäuses (Abb. 2.2.) Beim Eintauchen in Wasser wird durch die Leitfähigkeit des Wassers eine elektrische Verbindung zwischen dem Wasserkontakt und dem Gehä-

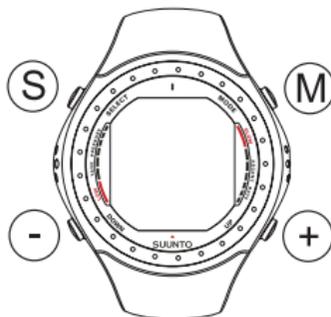


Abb. 2.1. Die Druckkontakte des D9

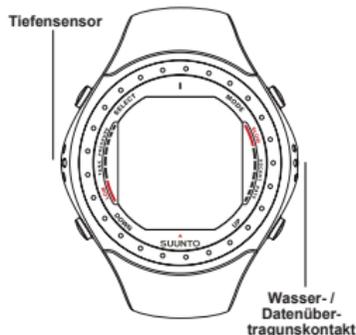


Abb. 2.2. Tiefensensor und Wasserkontakt/ Datenübertragungskontakt.

se hergestellt und die Buchstaben "AC" (Aktivierte Kontakte, Abb. 2.3.) erscheint auf dem Display. "AC" erscheint so lange, bis der D9 wieder aus dem Wasser genommen wird oder der Tauchgangsmodus automatisch aufgerufen wird.

Eine Verschmutzung des Wasserkontakts kann diese automatische Funktion beeinträchtigen. Daher ist es wichtig, den Wasserkontakt sauber zu halten. Er kann mit Süßwasser und einer weichen Bürste (z.B. Zahnbürste) gereinigt werden.

HINWEIS: Wasser oder Feuchtigkeit im Bereich des Wasserkontakts können dazu führen, dass sich der Kontakt von selbst aktiviert. Dies kann z.B. beim Händewaschen oder Schwitzen passieren. Aktiviert sich der Wasserkontakt im Zeitanzeige-Modus, so erscheint AC auf dem Display (Abb. 2.3.) und bleibt solange sichtbar, bis sich der Wasserkontakt deaktiviert. Um Batteriekapazität zu sparen, sollten Sie den Wasserkontakt deaktivieren, indem Sie ihn säubern und mit einem weichen Handtuch trocknen.

2.3. GRUNDFUNKTIONEN

Der Suunto D9 verfügt über 3 grundlegende Funktionen: Zeitanzeige-Modus (TIME), Tauchgangsmodus (DIVE) und Speichermodus (MEM). Zusätzlich können über die TIME- und DIVE-Modi der Kompass-Modus aktiviert werden.

Der TIME-Modus ist die Voreinstellung des Tauchcompu-

ters (Abb. 2.4.) Dabei werden Uhrzeit, Datum, 2. Zeitzone und Stoppuhr angezeigt.

Der DIVE-Modus kann auf Pressluft (AIR), Nitrox (EAN), Tiefenmesser (GAUGE), Untermodi oder AUS eingestellt werden.

Der MEM-Modus bietet Untermodi wie Tauchgangsplanung (MEMplan), Tauchgangs-Historie (MEMhis) und Tauchgangs-Logbuch (MEMlog).

Der Kompass- Untermodus kann vom TIME-Modus und DIVE-Modus aufgerufen werden.

Um zwischen den Haupt-Modi zu wechseln, drücken Sie den MODE-Kontakt. Um einen Untermodus im DIVE- oder MEM-Modus auszuwählen, drücken Sie die Kontakte UP oder DOWN.

Wird ein Kontakt innerhalb von 5 Minuten nicht gedrückt, ertönt ein akustisches Signal und der Tauchcomputer kehrt automatisch in den Zeitanzeige-Modus zurück.

2.4. SCHLAUCHLOSE DRUCKÜBERTRAGUNG

Der D9 kann zusammen mit einem optionalen schlauchlosen Druckübertragungs-Sender benutzt werden, der am Hochdruck-Anschluss der ersten Stufe des Lungenautomaten montiert wird (Abb. 2.5.). Bei Verwendung des Senders profitiert der Taucher von einer digitalen Flaschendruck-Anzeige und Restluftzeitdaten.



Abb. 2.3. Die Aktivierung der Wasserkontakte wird durch den Text "AC" dargestellt.



Abb. 2.4. Zeitanzeige-Modus. Durch Drücken des MODE-Kontakts ändert sich der Haupt-Modus.

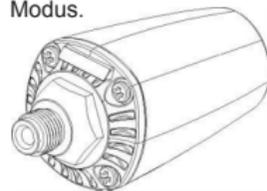


Abb. 2.5. Optionaler schlauchloser Drucksender des D9.

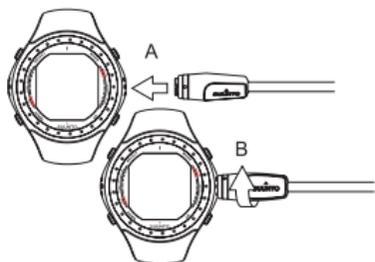


Abb. 2.6 Anschliessen des Interface-Kabels an den D9. Schieben Sie zunächst Anschluss (A) hinein und drehen ihn anschliessend im Uhrzeigersinn (B).

Um den Sender zu verwenden, muss die schlauchlose Luftintegration in den Einstellungen des D9 aktiviert werden. Zur Aktivierung oder Deaktivierung der schlauchlosen Luftintegration lesen Sie in Kapitel 5.2.8. Schlauchlose Druckübertragung nach.

2.5. PC-INTERFACE

Im Lieferumfang des D9 ist ein PC-Interface-Kabel und der Suunto Dive Manager Version 2.0 enthalten. Damit können Sie Ihre Tauchgänge nachträglich am PC analysieren und bearbeiten.

Das Interface-Kabel wird an der rechten Seite des D9 angeschlossen (Abb. 2.6) und mit dem anderen Ende am USB-Port Ihres PC. Zur Installation und Verwendung der Dive Manager Software lesen Sie nach in Kapitel 8.1 Suunto Dive Manager.

3. ZEITANZEIGE-MODUS

3.1. ZEITANZEIGE

Die Zeitanzeige ist die vorrangige Anzeige des D9 (Abb. 3.1.). In diesem Modus werden Uhrzeit, Datum, 2. Zeitzone und Stoppuhr angezeigt.

Am unteren Rand der Zeitanzeige werden entweder das Datum (a), die aktuellen Sekunden (b), die 2. Zeitzone (c) oder die Stoppuhr (d) angezeigt. Drücken Sie UP oder DOWN, um

die gewünschte Anzeigeeoption auszuwählen. Wenn Sie das nächste Mal die Zeitanzeige aufrufen, wird die ausgewählte Option angezeigt.

HINWEIS ! Die Sekunden-Anzeige schaltet nach 5 Minuten zum Datum zurück, um Energie zu sparen.

Die Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert, indem der **M**-Kontakt länger als 2 Sekunden gedrückt wird.

Während des Tauchgangs wird die Zeit beim Eintritt ins Wasser im Logbuchspeicher aufgezeichnet. Vergewissern Sie sich vor dem Tauchgang, dass die Uhrzeit und Datum korrekt eingestellt sind, besonders beim Wechsel von Zeitzonen oder Umstellung Sommer-/ Winterzeit.

Um Datum und Uhrzeit einzustellen, lesen Sie Kapitel 3.3 Einstellungen der Zeit-Anzeige.

3.2. STOPPUHR

Die Stoppuhr wird durch Drücken der Kontakte **UP** oder **DOWN** aktiviert, wenn die Zeitanzeige sichtbar ist (Abb. 3.1.d).

Mit der Stoppuhr des D9 können Sie abgelaufene Zeit und Zwischenzeiten messen. Der Arbeitsbereich der Stoppuhr beträgt 99 Stunden, 59 Minuten, 59,9 Sekunden (Abb. 3.2.).

Die Stoppuhr wird durch Drücken des **DOWN** -Knopfes gestartet und durch Drücken des **UP** -Knopfes angehalten. Die

Abb. 3.1. Die Zeitanzeige





Abb. 3.2. Die Stoppuhr zeigt Stunden, Minuten, Sekunden und Zehntelsekunden an.



Abb. 3.3. Sie gelangen zu den Zeit-Einstellungen.



Abb. 3.4. Sie gelangen zu den Einstellungen des täglichen Alarms.

Stoppuhr wird zurückgestellt durch Drücken des **UP**- Knopfes für länger als 2 Sekunden.

Eine separate Stoppuhr ist beim Tauchen im Tiefenmesser-Modus verfügbar (Siehe Kapitel 6.3).

3.3. EINSTELLUNGEN DER ZEITANZEIGE

Um Einstellungen im TIME Modus vornehmen zu können, drücken Sie den **DOWN**-Knopf länger als 2 Sekunden, wenn Sie im TIME-Modus sind. Das Display zeigt kurz „Time Settings“ an (Abb. 3.3) und wechselt dann zur ersten verfügbaren Einstellung. Im TIME-Modus sind folgende Einstellungen verfügbar:

Täglicher Alarm (Abb. 3.4, 3.5)

Uhrzeit (Abb. 3.6, 3.7)

2.Zeitzone (Abb. 3.8, 3.9)

Datum (Abb. 3.10, 3.11)

Masseinheiten (Abb. 3.12, 3.13)

Hintergrundbeleuchtung (Abb. 3.14, 3.15)

Akustischer Alarm (Abb. 3.16, 3.17)

Blättern Sie mit den Knöpfen UP und DOWN zwischen den verfügbaren Einstellungen. Drücken Sie SELECT, um in die gewählten Einstellungen zu gelangen oder um sie nochmals anzusehen. Drücken Sie SELECT, um sich innerhalb

der Werte zu bewegen und drücken Sie UP/ DOWN, um die Einstellungen zu verändern. Zum Verlassen drücken Sie den MODE-Knopf.

3.3.1. TÄGLICHER ALARM

Sie können einen täglichen Alarm im Tauchcomputer speichern. Wenn der tägliche Alarm aktiviert ist, blinkt das Display und ein akustisches Signal ertönt für 24 Sekunden. Der Alarm ertönt täglich zur voreingestellten Zeit. Wenn der Alarm ertönt, drücken Sie irgendeinen Knopf, um den Alarm auszuschalten.

Die Einstellungen des täglichen Alarms umfassen:

- Aktivieren / Deaktivieren des täglichen Alarms [on/ off]
- Einstellung des gewünschten Stunden-Alarms [hh]
- Einstellung des gewünschten Minuten-Alarms [mm]

3.3.2. UHRZEIT

Die Einstellungen von Zeit/ Datum umfassen:

- Einstellung der gewünschten Stunde [hh]
- Einstellung der gewünschten Minute [mm]
- Einstellung der gewünschten Sekunde [ss]
- Auswahl Zeitanzeige-Format 12/ 24 h



Abb. 3.5. Anpassung des täglichen Alarms.

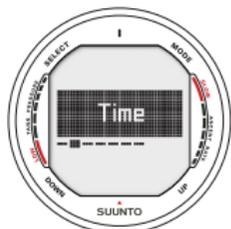


Abb. 3.6. Sie gelangen zu den Einstellungen der Zeitanzeige



Abb. 3.7. Zeit-Einstellungen



Abb. 3.8. Sie gelangen zu den Einstellungen der 2. Zeitanzeige.



Abb. 3.9. Einstellungen der 2. Zeitzone.



Abb. 3.10. Sie gelangen zu den Datums-Einstellungen.

3.3.3. 2.ZEITZONE

Die Einstellungen der 2. Zeitzone umfassen:

- Einstellung der gewünschten Stunde [hh]
- Einstellung der gewünschten Minute [mm]

3.3.4. DATUM

Die Einstellungen des Datums umfassen:

- Einstellung des Jahres [yy]
- Einstellung des Monats [mm]
- Einstellung des Tags [dd]

HINWEIS Der Wochentag wird automatisch in Abstimmung mit dem Datum berechnet.

Das Datum kann vom 1. Januar 2000 bis 31. Dezember 2089 eingestellt werden.

3.3.5. MASSEINHEITEN

Sie können wählen zwischen metrischen und imperialen Einheiten [metr./ imp.].

3.3.6. HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

In den Einstellungen der Hintergrundbeleuchtung kann die Hintergrundbeleuchtung aktiviert/ deaktiviert werden sowie die Dauer der Beleuchtung kann eingestellt werden auf 5, 10,

20, 30 oder 60 Sekunden (Abb. 3.15.).

Nachdem Sie in den Modus gelangt sind, können Sie:

- die Hintergrundbeleuchtung deaktivieren oder die Dauer in Sekunden einstellen [off/ backlight time]

HINWEIS Wenn die Hintergrundbeleuchtung deaktiviert ist, leuchtet sie nicht, sobald ein Alarm ertönt.

3.3.7. AKUSTISCHER ALARM

Die Einstellungen für den akustischen Alarm ermöglichen den akustischen Alarm zu aktivieren/ deaktivieren [on/ off], nachdem Sie in den Modus gelangt sind.

4. KOMPASS-MODUS

Der Suunto D9 ist der weltweit erste Tauchcomputer mit integriertem digitalem Kompass, der sowohl über als auch unter Wasser verwendet werden kann.

4.1. ZUGANG ZUM KOMPASS

Die Kompass-Funktion kann von den TIME- und DIVE-Modi aus aufgerufen werden. Drücken Sie **S** (SELECT) länger als 2 Sekunden, um zum Kompass zu gelangen.

Die Kompass-Anzeige kehrt nach dem letzten Knopfdruck nach 60 Sekunden automatisch zum TIME- oder DIVE-Modus zurück. Dies hilft Energie zu sparen.



Abb. 3.11. Einstellungen des Datums.

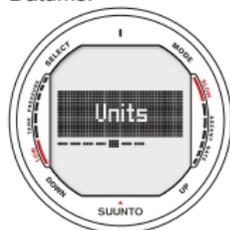


Abb. 3.12. Sie gelangen zu den Einstellungen der Masseinheiten.

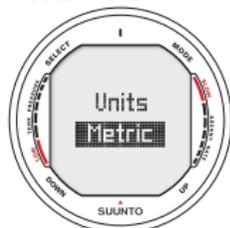


Abb. 3.13. Einstellungen der Masseinheiten.



Abb. 3.14. Sie gelangen zu den Einstellungen der Hintergrundbeleuchtung.



Abb. 3.15. Einstellung der Dauer der Hintergrundbeleuchtung. Drücken Sie UP/ DOWN, um die Werte zu verändern.



Abb. 3.16. Sie gelangen zu den Einstellungen des akustischen Alarms.

4.2. KOMPASS-ANZEIGE

Der D9 stellt den Kompass dar mit Hilfe einer grafischen Kompassrose. Die Kompassrose zeigt die Haupthimmelsrichtungen sowie die jeweils dazwischen liegenden „halben“ Himmelsrichtungen (z.B. Nord – Nordost – Ost). Der aktuelle Kurs wird numerisch angezeigt. Eine Kurs-Peilung kann fixiert werden; Richtungspfeile weisen in Richtung der fixierten Kurspeilung. Das Fixieren einer Kurspeilung hilft, einer bestimmten Richtung zu folgen. Fixierte Kurspeilungen werden zur späteren Analyse gespeichert. Der fixierte Kompass-Kurs ist ausserdem beim nächsten Aktivieren des Kompasses verfügbar.

HINWEIS ! Der magnetische Sensor des Kompasses arbeitet für 30 Sekunden nach dem letzten Knopfdruck. Danach kehrt die Anzeige in den Modus zurück, von dem sie aus gestartet wurde (TIME oder DIVE).

Fixieren einer Kurspeilung

Um eine Kurspeilung zu fixieren, halten Sie den D9 waagrecht bis der gewünschte Kurs angezeigt wird. Drücken Sie SELECT, um die Kurspeilung zu fixieren. Die Richtungspfeile über der Kompassrose führen Sie in Richtung des Kompass-Kurses wie unten beschrieben.

Der Suunto D9 verfügt ausserdem über eine Navigationshilfe für Quadrat- und Dreiecksmuster sowie für den Gegen-

kurs. Dies wird durch ein grafisches Symbol in der Mitte des Displays angezeigt:

 Sie bewegen sich in Richtung des fixierten Kompass-Kurses.

 Sie befinden sich in einem 90° (oder 270°) Winkel zu dem fixierten Kurs.

 Sie befinden sich in 180° zum fixierten Kurs.

 Sie befinden sich in 120° (oder 240°) zu dem fixierten Kurs.

4.3. KOMPASS-EINSTELLUNGEN

Um in die Kompass-Einstellungen zu gelangen, drücken Sie **DOWN** länger als 2 Sekunden, sobald Sie im Kompass-Modus sind. Verwenden Sie UP/ DOWN, um zwischen den verfügbaren Einstellungen zu blättern. Drücken Sie **SELECT**, um die Einstellungen zu ändern, bzw. anzusehen. Durch Drücken des MODE-Knopfes verlassen Sie die Einstellungen.

4.3.1. MISSWEISUNG

Durch Einstellen der Missweisung können Sie den Unterschied zwischen magnetischem und tatsächlichem Norden korrigieren. Missweisungen können Sie z.B. Seekarten oder topografischen Karten entnehmen.



Abb. 3.17. Einstellungen des akustischen Alarms.

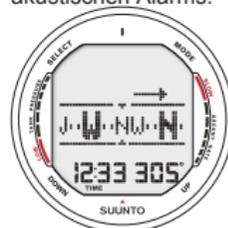


Abb. 4.1. Kompass-Anzeige (aus dem TIME-Modus). Momentane Kursrichtung ist Nordwest, 305°. Fixierte Kurspeilung ist rechts.



Abb. 4.2. Drücken von S (SELECT) fixiert die Kurspeilung, 45° Nordost. 31



Abb. 4.3. Dreieck weist darauf hin, dass Sie sich 120° rechts von der fixierten Kurspeilung befinden.

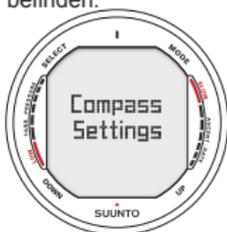


Abb. 4.4 Sie gelangen zu den Kompass-Einstellungen.



Abb. 4.5. Sie gelangen zur Einstellung der Missweisung.

4.3.2. KALIBRIEREN

Auf Grund des sich ändernden magnetischen Feldes der Umgebung muss der elektronische Kompass des D9 von Zeit zu Zeit neu kalibriert werden. Während des Kalibrierungsprozesses passt der Kompass sich an das umgebende magnetische Feld an. Grundsätzlich sollten Sie den Kompass kalibrieren, wenn er nicht korrekt zu funktionieren scheint oder nach einem Batteriewechsel am D9.

Starke elektromagnetische Felder wie Hochspannungsleitungen, Lautsprecher oder Magneten können sich auf die Kalibrierung des Kompasses auswirken. Sollte der D9 dieser Art magnetischer Felder ausgesetzt gewesen sein, ist es ratsam, den Kompass zu kalibrieren.

HINWEIS ! Suunto empfiehlt den Kompass zu kalibrieren, wenn Sie sich in einer neuen Umgebung befinden.

HINWEIS ! Achten Sie darauf, den Kompass während der Kalibrierung waagrecht zu halten.

Um den Kompass zu kalibrieren:

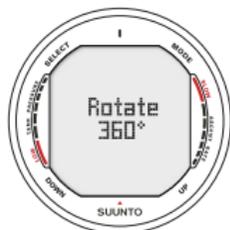
- 1 Gehen Sie in den Kalibriermodus (Abb. 4.7.)
- 2 Das Display zeigt kurz an „Rotate 360“ („Um 360° drehen“) (Abb. 4.8a.)
- 3 Halten Sie den D9 waagrecht und drehen Sie ihn langsam um 360°. Der animierte Kreis auf dem

Display zeigt den Fortschritt der Kalibrierung (Abb. 4.8b.)

- 4 War die Kalibrierung erfolgreich, wird „Passed“ („Bestanden“) angezeigt (Abb. 4.8c.). Der Kompass ist kalibriert und fertig zum Gebrauch. War die Kalibrierung nicht erfolgreich, erscheint „Try again“ („Versuch's nochmal“) (Abb. 4.8d.).

Wenn die Kalibrierung mehrmals hintereinander fehlschlägt, befinden Sie sich möglicherweise in einer stark magnetischen Umgebung, z.B. Hochspannungsleitungen, Metall-Objekte oder elektrische Anwendungen. Versuchen Sie die Kalibrierung erneut an einem anderen Ort. Wenn die Kalibrierung weiterhin fehlschlägt, wenden Sie sich an einen SUUNTO-Fachhändler.

Abb. 4.8. Kompass-Kalibrierung



a) Halten Sie den D9 waagrecht und drehen ihn langsam um 360°.



b) Grafik zeigt Fortschritt der Kalibrierung.



c) Kompass ist erfolgreich kalibriert und gebrauchsfertig.



Abb. 4.6. Einstellen der Missweisung.

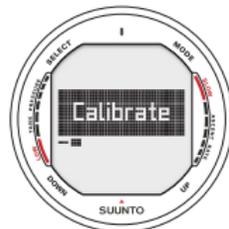


Abb. 4.7. Sie gelangen in den Kalibriermodus.



d) Kalibrierung fehlgeschlagen, wiederholen Sie.



a) Pressluft-Modus



b) Nitrox-Modus



c) Tiefenmesser-Modus

5. VOR DEM TAUCHGANG

5.1. AKTIVIERUNG UND SELBSTTEST

Der D9 verfügt über drei Betriebsarten: Den Pressluft-Modus für Tauchgänge mit normaler Pressluft (Abb. 5.1a.), den Nitrox-Modus für Tauchgänge mit sauerstoffangereicherten Gasmischungen (EANx) (Abb. 5.1b) und den Tiefenmesser-Modus für Tauchgänge mit reiner Bottom-Timer-Funktion (Abb. 5.1c). Der OFF-Modus deaktiviert den Tauchgangsmodus und ermöglicht die Verwendung der Zeitanzeige unter Wasser. Der gewählte Tauchgangsmodus wird angezeigt, sobald der Tauchmodus aufgerufen wird.

5.1.1. AKTIVIERUNG DES TAUCHMODUS

Der Tauchcomputer aktiviert sich, wenn er tiefer als 0,5m [1,5ft] in Wasser eingetaucht wird. Vor dem Tauchgang sollte man jedoch den Tauchgangsmodus aufrufen, um den Flaschendruck und Einstellungen wie Höhenmodus, persönliche Einstellung, Batteriezustand, Sauerstoffeinstellung usw. zu überprüfen. Betätigen Sie den **MODE**-Kontakt, um in den voreingestellten DIVE-Modus zu gelangen. Um den DIVE-Modus zu ändern, drücken Sie UP oder DOWN. Der gewählte Tauchmodus wird nach ein paar Sekunden aktiviert oder durch Drücken von SELECT.

Als erstes erscheinen alle Segmente der Anzeige gleichzeitig für einige Sekunden, meistens 8'er und graphische Zeichen. Danach wird die Displaybeleuchtung kurz aktiviert und ein akustisches Signal ertönt (Abb. 5.2). Danach werden die gewählte Höhe und die persönliche Einstellung angezeigt (Abb. 5.3.), einige Sekunden später die Batteriespannungsanzeige (Abb. 5.4.).

Überprüfen Sie nun vor dem Tauchgang, dass:

- das Instrument im richtigen Modus arbeitet und die Anzeige komplett dargestellt wird (Pressluft-/ Nitrox-/ Tiefenmesser-Modus).
- die Batteriespannung ausreichend ist.
- die Einstellung des Höhenmodus, der persönlichen Anpassung, des RGBM und der Sicherheits-/ Deep Stops richtig sind.
- das Instrument die richtigen Masseinheiten anzeigt (metrisch/imperial).
- das Instrument die richtige Tiefe (0,0m) [0ft] und die richtige Temperatur anzeigt.
- ein akustisches Signal ertönt.

Wird ein optionaler schlauchloser Drucksender verwendet (siehe Kapitel 2.4. Schlauchlose Druckübertragung), vergewissern Sie sich, dass:



d) OFF-Modus. Tauchmodus ist deaktiviert.

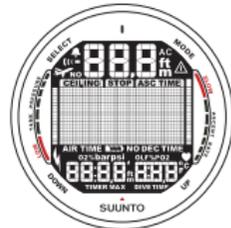


Abb. 5.2. Startup. Alle Segmente werden angezeigt.

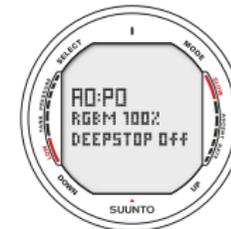


Abb. 5.3. Höhe und persönliche Einstellungen.

Abb. 5.4.
Batteriespannungsanzeige:



a) Batteriespannung OK.



b) Batteriespannung gering.



c) Batterie sollte umgehend ersetzt werden.

- der Drucksender korrekt montiert und das Flaschenventil geöffnet ist.
- der Sender und der D9 korrekt auf einen Code gepaart worden sind.
- der Drucksender funktioniert (blinkendes Blitz-Symbol, Flaschendruck wird angezeigt) und dass keine Batteriewarnung angezeigt wird.
- Sie genügend Luft für Ihren geplanten Tauchgang haben. Sie sollten auch den angezeigten Druckwert mit Ihrem Reserve-Finimeter vergleichen.

Bei der Einstellung des Nitrox-Modus (siehe Kapitel 6.2. Tauchen im Nitrox-Modus) überprüfen Sie zusätzlich, dass:

- die korrekte Anzahl von Gasgemischen eingestellt ist und dass die jeweiligen Sauerstoffanteile entsprechend der gemessenen Nitrox-Werte in Ihrem Tauchflaschen sind.
- die Teildruckgrenzen des Sauerstoffs richtig eingestellt sind.

Nun kann mit dem D9 getaucht werden (Abb. 5.5.).

5.1.2. BATTERIESPANNUNGSANZEIGE

Die Umgebungstemperatur oder Oxidation der Batterie beeinflussen die Batteriespannung. Falls das Instrument über längere Zeit gelagert wurde, kann die Batteriewarnung erscheinen, obwohl die Kapazität der Batterie noch ausreichend ist.

Auch bei niedriger Umgebungstemperatur kann die Batteriewarnung erscheinen, obwohl die Batterie unter wärmeren Bedingungen noch genügend Energie hätte. Tritt einer dieser Fälle ein, sollten Sie die Überprüfung der Batteriespannung wiederholen.

Nach der Überprüfung der Batteriespannung wird die Batteriewarnung durch das Batteriesymbol angezeigt. (Abb. 5.6.).

Wenn das Batteriesymbol im Oberflächenmodus angezeigt wird oder wenn das Display nur noch schwach zu erkennen ist, kann die Batteriespannung für einen sicheren Betrieb zu gering sein und die Batterie sollte ersetzt werden.

HINWEIS ! Aus Sicherheitsgründen kann die Hintergrundbeleuchtung nicht aktiviert werden, wenn die Batteriespannung zu gering ist.

Der Drucksender schickt das Signal LOBT, wenn die Batteriespannung gering ist. Die Warnung wird im Wechsel mit den Druckwerten auf dem Display angezeigt (siehe Kapitel 5.3., Abb.5.30.). Sobald Sie diese Warnung erhalten, sollten Sie die Batterie im Sender umgehend ersetzen.

5.1.3. TAUCHEN IM HÖHENMODUS

Der Tauchcomputer kann zum einen für das Tauchen in Bergen eingestellt werden, zum anderen kann das Rechenmodell zur Berechnung der Stickstoffsättigung konservativer gestaltet werden.



Abb. 5.5. Oberflächen-Modus. Tiefe und Tauchzeit betragen Null.



Abb. 5.6. Batteriewarnung. Das Batteriesymbol weist darauf hin, dass die Batteriespannung gering ist und ein Batteriewechsel dringend empfohlen ist.

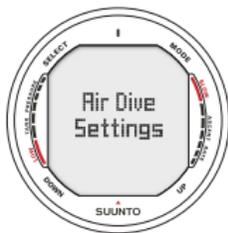


Abb. 5.7. Sie gelangen zu den Pressluft-Tauch-Einstellungen.

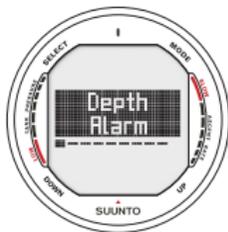


Abb. 5.8. Sie gelangen zu den Einstellungen des Tiefenalarms.

Wenn Sie das Instrument für die entsprechende Höhe programmieren wollen, müssen Sie aus der Tabelle 5.1. den richtigen Höhenwert wählen. Nun passt der Computer sein Rechenmodell der ausgewählten Höhe an, d.h. je grösser die Höhe, desto kürzer die Nullzeit (siehe Kapitel 10.2, Tabellen 10.1 und 10.2)

TABELLE 5.1. HÖHENBEREICHE

Höhenwahl	Höhenbereich
A0	0-300m [0-1000ft]
A1	300-1500m [1000-5000ft]
A2	1500-3000m [5000-10000ft]

Kapitel 5.2.4. "Persönliche/ Höhenanpassung" beschreibt, wie die Höhenwahl vorgenommen wird.

Beim Aufsuchen grösserer Höhen muss sich der Körper zunächst den veränderten Luftdruckbedingungen und dem damit veränderten Lösungsverhältnis von Stickstoff im Blut anpassen. Daher sollte vor einem Tauchgang eine Akklimatisierungszeit von mindestens 3 Stunden eingehalten werden.

5.1.4. PERSÖNLICHE ANPASSUNG

Faktoren, welche zusätzlich zu einer Dekompressionserkrankung führen können, variieren von Taucher zu Taucher und von Tag zu Tag. Sie können durch die Möglichkeit der per-

sönlichen Anpassung im Vorhinein berücksichtigt werden. Die dreistufige persönliche Anpassung ermöglicht die Wahl eines konservativeren Rechenmodells. Für sehr erfahrene Taucher ist eine zweistufige Anpassung des RGBM bei Wiederholungstauchgängen möglich.

Folgende Faktoren können das Risiko eines Dekompressionsunfalls erhöhen:

- kalte Temperaturen – Wassertemperatur unter 20 °C [68 °F]
- der Taucher befindet sich konditionell in schlechtem Zustand
- Erschöpfung des Tauchers
- Austrocknung des Körpers
- früher erlittene Dekompressionsunfälle
- Stress
- Übergewicht des Tauchers

Kapitel 5.2.4. "Persönliche/ Höhenanpassung" beschreibt, wie die persönliche Anpassung durchgeführt wird.

Diese Funktionen sollten Sie benutzen, um ein sicheres Tauchen zu gewährleisten. Dazu sollten Sie die Tabelle 5.2 für die persönliche Anpassung beachten. Unter idealen Bedingungen wählen Sie den vorgegebenen Wert P0. Falls Sie unter erschwerten Bedingungen tauchen wollen oder andere Gründe existieren, wählen Sie P1 oder die konservativ-



Abb. 5.9. Einstellen des Maximaltiefenalarms. Drücken Sie UP/ DOWN, um den Alarm zu aktivieren/ deaktivieren und um die Tiefe einzustellen.

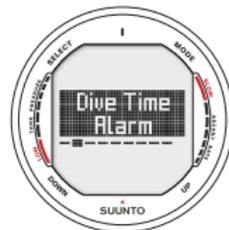


Abb. 5.10. Sie gelangen zu den Einstellungen des Tauchzeitalarms.

te Einstellung P2. Durch die Wahl des nächst höheren Modus erreichen Sie, dass bei Berechnungen durch den Computer die Nullzeiten kürzer werden (siehe Kapitel 10.2., Tabelle 10.1 und 10.2).

TABELLE 5.2 PERSÖNLICHE ANPASSUNG

Persönliche Anpassung	Bedingungen
P0	Ideale Bedingungen
P1	Einige zu berücksichtigende Faktoren oder Bedingungen existieren.
P2	Mehrere zu berücksichtigende Faktoren oder Bedingungen existieren

Der D9 erlaubt sehr erfahrenen Tauchern, die bereit sind, ein höheres Risiko zu akzeptieren, das RGBM-Rechenmodell anzupassen. Die Voreinstellung ist 100%, d.h. das RGBM-Rechenmodell rechnet mit 100%. Suunto empfiehlt dringend, das 100%ige RGBM zu verwenden. Statistisch gesehen passieren weniger Dekompressionsunfälle bei sehr erfahrenen Tauchern. Der Grund hierfür ist nicht bekannt, aber es besteht die Möglichkeit, dass eine gewisse physiologische und psychologische Gewöhnung auftritt, wenn sie sehr viel Taucherfahrung besitzen. So möchten möglicherweise bestimmte Taucher in einigen Tauchsituationen ein vermindertes RGBM (50%) einstellen. Sehen Sie hierzu Tabelle 5.3.

TABELLE 5.3. RGBM RECHENMODELL-EINSTELLUNGEN

RGBM Einstellung	Verwendete Tabelle	Auswirkung
100%	Standard Suunto RGBM- Rechenmodell	Volle RGBM-Auswirkung
50%	Vermindertes RGBM- Rechenmodell	Geringere RGBM-Auswirkung, höheres Risiko !

5.1.5. SICHERHEITSSTOPPS

Sicherheitsstopps gehören zur Durchführung sicherer Tauchgänge und sind wesentlicher Bestandteil der meisten Tauchtabellen. Gründe, die für die Durchführung eines Sicherheitsstopps sprechen, sind: Reduktion des Risikos einer vorklinischen Dekompressionserkrankung, die Reduktion von Mikrobläschen, die Kontrolle des Aufstiegs und Orientierung vor dem Aufstieg.

Der D9 zeigt 2 verschiedene Arten von Sicherheitsstopps an: Empfohlener Sicherheitsstopp und verbindlicher Sicherheitsstopp.

Empfohlener Sicherheitsstopp

Bei jedem Tauchgang tiefer als 10m [33ft] zählt der Computer für den Sicherheitsstopp im Tiefenbereich zwischen 3m und



Abb. 5.11. Einstellen des Tauchzeitalarms. Drücken Sie UP/ DOWN, um den Alarm zu aktivieren/ deaktivieren und um die Tauchzeit einzustellen. Drücken Sie SELECT, um die Einstellung zu bestätigen/ die nächste Einstellung zu wählen.



Abb. 5.12 Sie gelangen zu den Nitrox-Einstellungen.



Abb. 5.13. Einstellen des Haupt-Gemisches (MIX 1). Der Sauerstoff-Anteil beträgt 32%, der PO2-Wert die entsprechend maximale Tiefe beträgt 32,4 m [106 ft]. Blättern Sie, um den O2-Prozentsatz zu verändern und um den PO2-Wert zu verändern. Akzeptieren Sie die Einstellungen durch Drücken von SELECT.

6m [10ft - 20ft] 3 Minuten lang rückwärts. Angezeigt wird dies durch das STOP-Zeichen und die Rückwärtszählung (beginnend bei 3 Minuten bis 0) im mittleren Displayfeld, anstelle der Anzeige der Nullzeit (Abb. 6.7.).

Der empfohlene Sicherheitsstopp wird, wie sein Name schon sagt, empfohlen. Wird er nicht durchgeführt, hat dies keine weiteren Auswirkungen auf das folgende Oberflächenintervall und die folgenden Tauchgänge.

Verbindlicher Sicherheitsstopp

Liegt die Aufstiegsgeschwindigkeit kurzzeitig über 12m/ Min. [40ft/min] oder dauerhaft über 10m/Min. [33ft/min] bilden sich mehr Mikroblasen als im Dekompressionsmodell vorgesehen. Das RGBM- Rechenmodell von Suunto reagiert dahingehend, dass es für diesen Tauchgang einen verbindlichen Sicherheitsstopp vorschreibt. Die Dauer dieses Sicherheitsstopps richtet sich danach, wie hoch die Aufstiegsgeschwindigkeit überschritten wurde.

Das STOP- Zeichen erscheint auf der Anzeige. Sobald Sie sich im Bereich zwischen 6m und 3m [20ft - 10ft] befinden, erscheinen zusätzlich das CEILING-Symbol, die Anzeige der Tiefe, auf der der Stopp durchgeführt werden soll und die Zeitdauer des Stopps. Sie sollten solange nicht auftauchen, bis das Zeichen für den verbindlichen Sicherheitsstopp verschwindet (Abb. 6.8.). Die Zeit für den verbindlichen Sicherheitsstopp beinhaltet immer die 3 Minuten für den emp-

fohlenen Sicherheitsstopp. Die Dauer des Sicherheitsstopps richtet sich danach, wie hoch die Aufstiegsgeschwindigkeit überschritten wurde.

Wenn das Zeichen für einen verbindlichen Sicherheitsstopp erscheint, dürfen Sie nicht in eine geringere Tiefe als 3m [10ft] auftauchen. Tun Sie dies, erscheint ein abwärts gerichteter Pfeil auf dem Display und ein akustischer Dauerton ertönt (Abb. 6.13.). Sie sollten nun sofort auf die für den Sicherheitsstopp geforderte Tiefe oder etwas darunter abtauchen. Wenn Sie den Fehler korrigieren, beeinflusst dies nicht die Dekompressionsberechnungen für die folgenden Tauchgänge.

Verletzen Sie die Vorschriften zum verbindlichen Sicherheitsstopp weiterhin, wird die Berechnung der Gewebesättigung beeinflusst und die Nullzeit für den folgenden Tauchgang verkürzt sich. Sie sollten nun Ihre Oberflächenpause vor dem nächsten Tauchgang verlängern.

5.1.6. DEEP STOPS

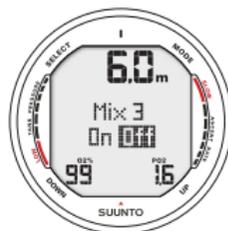
Der Suunto D9 ermöglicht dem Benutzer zwischen dem Deep Stop-Algorithmus und den traditionellen empfohlenen Sicherheitsstopps zu wählen. Deep Stops sind Dekompressionsstopps, die in grösseren Tiefen durchgeführt werden als die herkömmlichen Stopps. Ihr Zweck ist die Minimierung der Mikroblasen-Bildung und –Stimulierung.

Das Suunto RGBM errechnet die Deep Stops schrittwei-

Abb. 5.14. Einstellen zusätzlicher Gasgemische



a) MIX 2 ist aktiviert. Der O₂-Prozentsatz beträgt 50%, der PO₂ beträgt 1,6 bar. Die maximale Tauchtiefe beträgt 21,3 m. Blättern Sie, um den O₂-Prozentsatz zu verändern und um den PO₂-Wert zu verändern. Akzeptieren Sie die Einstellungen durch Drücken von SELECT.



b) MIX 3 ist deaktiviert. Der O₂- Prozentsatz ist 99%, der PO₂ ist 1,6 bar. Die maximale Tiefe beträgt 6m.



Abb. 5.15. Sie gelangen zu der persönlichen und Höhenanpassung.



Abb. 5.16. Einstellungen der persönlichen und Höhenanpassung. Blättern Sie mit Hilfe der Druckkontakte, um die persönliche Anpassung zu ändern. Bestätigen Sie mit SELECT.

se und setzt den ersten Stopp etwa auf die halbe Tiefe zwischen maximaler Tiefe und Ceiling (Dekompressionsstufe). Nachdem der erste Deep Stop durchgeführt wurde, wird der nächste Deep Stop etwa auf die halbe Tiefe zur Ceiling-Tiefe gesetzt usw. bis die Ceiling-Tiefe erreicht ist.

Die Länge des Deep Stops kann auf 1 oder 2 Minuten gesetzt werden.

Die Wahl der Deep Stops schliesst empfohlene Sicherheitsstopps aus, aber verbindliche Sicherheitsstopps werden angezeigt, z.B. durch laufende Verletzung der Aufstiegs geschwindigkeit.

5.2. EINSTELLUNGEN IM TAUCHMODUS

Der D9 hat verschiedene benutzdefinierbare Funktionen, sowie Tiefen- und Zeit-Alarm, die Sie je nach persönlichen Bedingungen einstellen können. Die Einstellungen des Tauchmodus hängen von der Wahl des gewählten Unter-Modus ab (Pressluft, Nitrox, Tiefenmesser). So sind Nitrox-Einstellungen nur im Nitrox-Modus verfügbar.

Um in die Einstellungen des Tauchmodus zu gelangen (Abb. 5.7.) drücken Sie DOWN länger als 2 Sekunden, wenn Sie im DIVE-Modus sind. Blättern Sie mit Hilfe der UP/ DOWN-Knöpfe innerhalb der Einstellungen. Drücken Sie SELECT, um die Einstellungen zu ändern bzw. anzusehen. Verwenden Sie SELECT, um sich innerhalb der Werte zu bewegen und

UP/ DOWN, um die Werte zu verändern. Drücken Sie MODE zum Verlassen.

HINWEIS ! Die Einstellungen können erst 5 Minuten nach dem letzten Tauchgang aktiviert werden.

5.2.1. TIEFENALARM

Sie können am Tauchcomputer die Einstellung eines Tiefenalarms vornehmen (Abb. 5.8)

Der Tiefenalarm ist standardmässig auf 40m [131ft] eingestellt, kann aber geändert oder abgeschaltet werden. Eine Tiefe zwischen 3,0m und 100m [9ft - 328ft] ist dazu wählbar. (Abb. 5.9.).

5.2.2. TAUCHZEITALARM

Der Tauchcomputer besitzt einen Tauchzeitalarm, der z.B. zur Erinnerung an die geplante Grundzeit eingesetzt werden kann. Diese Alarmer können zur Steigerung der Tauchsicherheit eingesetzt werden (Abb. 5.10.).

Der Tauchzeitalarm kann ein- und ausgeschaltet und zwischen 1 und 999 Minuten eingestellt werden (Abb. 5.11.).

5.2.3. NITROX-EINSTELLUNGEN

Im Nitrox-Modus muss immer der korrekte Sauerstoffprozentsatz der Tankfüllung und der evtl. benutzten zusätzlichen Gasmischungen eingegeben werden, um eine richtige Berechnung von Stickstoff und Sauerstoff zu gewährleisten.

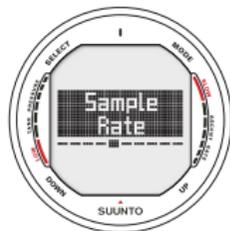


Abb. 5.17. Sie gelangen zu den Einstellungen der Aufzeichnungsrates.

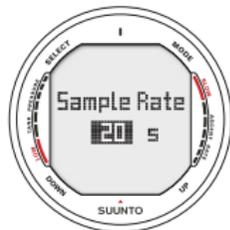


Abb. 5.18. Einstellen der Aufzeichnungsrates. Blättern Sie mit Hilfe der Druckkontakte, um die Aufzeichnungsrates zu ändern.



Abb. 5.19. Sie gelangen zu den Einstellungen der Deep Stops.



Abb. 5.20. Einstellen der Sicherheitsstopps/ Deep Stops. Drücken Sie UP/ DOWN, um die Einstellungen zu verändern.

In diesem Modus muss ausserdem die Grenze des Sauerstoffpartialdrucks bestimmt werden. Der Tauchcomputer berechnet dann die entsprechend erlaubte maximale Tiefe basierend auf den eingegebenen Parametern. Die Einstellungen der zusätzlichen Gasgemische (MIX2, MIX3) werden ähnlich vorgenommen, aber durch EIN (ON) oder AUS (OFF) gewählt.

Um das Fehlerrisiko zu vermeiden, wird dringend empfohlen, die Gasgemische in der richtigen Reihenfolge einzustellen. Dies bedeutet, dass mit der Numerierung der Gemische auch der Sauerstoffanteil im Gemisch ansteigt. In dieser Reihenfolge sollten Sie auch während des Tauchgangs benutzt werden. Aktivieren Sie vor dem Tauchgang nur die Gemische, die Sie tatsächlich zur Verfügung haben und überprüfen Sie nochmals die eingestellten Werte auf Richtigkeit.

Der voreingestellte Sauerstoffprozentatz (O_2) beträgt 21% (Atemluft) und die Sauerstoffteildruckgrenze (PO_2) 1,4 bar. Nachdem Sie die Werte für MIX 1 eingegeben haben, können Sie das Gemisch aktivieren bzw. deaktivieren und zusätzliche Gasgemische MIX 2 und MIX 3 einstellen (Abb. 5.12-5.14.).

HINWEIS Wenn nur MIX 1 aktiviert ist (MIX 2/ 3 deaktiviert sind), kehren nach ca. 2 Stunden die Einstellungen für MIX 1 zu den Voreinstellungen 21% (Pressluft) und PO_2 1.4 bar zurück. Sind entweder MIX 2 oder MIX 3 aktiviert, bleiben die Einstellungen für alle Gemische gespeichert bis sie geändert werden.

5.2.4. PERSÖNLICHE/ HÖHENANPASSUNG

Die Modi zur Einstellung der aktuellen Höhe und persönlichen Einstellung werden angezeigt, sobald Sie in den DIVE-Modus gelangen. Wenn die Einstellungen nicht übereinstimmen mit den tatsächlichen persönlichen und Höhen-Bedingungen (s.Kapitel 5.1.3 und 5.1.4), ist es unbedingt erforderlich, dass Sie die korrekten Werte vor dem Tauchgang eingeben. Verwenden Sie die Höhenanpassung zur korrekten Einstellung der Höhe. Verwenden Sie die persönliche Anpassung, um eine konservativere Tauchgangsberechnung und somit mehr Sicherheit zu erlangen.

5.2.5. AUFZEICHNUNGSRATE

Die Aufzeichnungsrate gibt an, in welchen Abständen Tauchtiefe, Tauchzeit, Flaschendruckdaten und Wassertemperatur gespeichert werden. Sie können die Aufzeichnungsrate einstellen auf 1, 10, 20, 30 oder 60 Sekunden. Die Voreinstellung ab Werk ist 20 Sekunden.

5.2.6. SICHERHEITSTOPPS/ DEEP STOPS

Die Einstellungen der Deep Stops erlauben dem Benutzer zwischen traditionellen Sicherheitsstopps und Deep Stops zu wählen. Wenn die Deep Stops deaktiviert sind (OFF), werden traditionelle Sicherheitstopps berechnet. Wenn die Deep Stops aktiviert sind (ON), werden stattdessen schrittweise



Abb. 5.21. Sie gelangen zu den RGBM-Einstellungen.

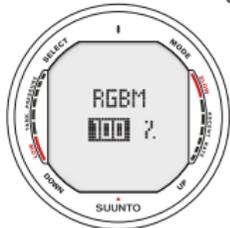


Abb.5.22. Einstellen des RGBM. Drücken Sie UP/ DOWN, um die Einstellungen zu verändern.



Abb. 5.23. Sie gelangen zu den Einstellungen der Flaschendruckdaten.



Abb. 5.24. Schlauchlose Druckübertragung deaktiviert (OFF), drücken Sie UP/ DOWN zur Aktivierung. Der Flaschendruck-Alarm ist derzeit auf 35 bar gestellt.

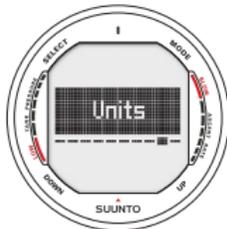


Abb. 5.25. Sie gelangen zu den Einstellungen der Masseinheiten.

Deep Stops berechnet. Die Länge der jeweiligen Deep Stops kann auf 1 oder 2 Minuten gestellt werden.

5.2.7. RGBM-EINSTELLUNGEN

Für bestimmte Taucher und Tauchbedingungen kann das RGBM in abgeschwächter Form verwendet werden. Die jeweilige Wahl wird während der Startup-Anzeige im Tauchmodus angezeigt. Die Optionen bestehen aus vollwertigem RGBM (100%) und abgeschwächtem RGBM (50%).

5.2.8. SCHLAUCHLOSE DRUCKÜBERTRAGUNG

Die schlauchlose Druckübertragung kann aktiviert (ON) oder deaktiviert (OFF) werden, abhängig davon, ob Sie den optionalen Drucksender verwenden oder nicht. Es werden keine Flaschendruckdaten angezeigt oder empfangen, wenn diese Auswahl deaktiviert ist (OFF).

Sie können ein zweites Flaschendruck-Warnsignal einstellen. Der Alarm bei 50 bar ist fixiert und kann nicht verändert werden. Der zweite Alarm kann zwischen 10 und 200 bar eingestellt werden.

5.2.9. MASSEINHEITEN

Sie können zwischen metrischen (Metern/ Celsius/ bar) und imperialen (feet/ Fahrenheit/ psi) Einheiten wählen (Abb. 5.26.).

5.2.10. HOCHDRUCK-KODIERUNG

Die Hochdruck-Kodierung erlaubt dem Benutzer den gewählten Code zu überprüfen, den gespeicherten Code zu löschen und wenn nötig, eine neue Paarung durchzuführen.

5.3. SCHLAUCHLOSE DRUCKÜBERTRAGUNG

5.3.1. MONTAGE DES DRUCKSENDERS

Suunto empfiehlt, dass Ihr Händler nach dem Kauf des D9 den Sender an der ersten Stufe Ihres Atemreglers anbringt.

Wenn Sie dies jedoch selbst tun möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Entfernen Sie den Verschluss des Hochdruckausgangs Ihrer ersten Stufe mit einem geeigneten Schlüssel.
2. Drehen Sie den Sender des D9 mit der Hand an den Hochdruckanschluss. ZIEHEN SIE DEN SENDER NICHT ZU FEST! Maximaler Drehmoment 6 Nm. Die Dichtung erfolgt durch einen statischen O-Ring. Deshalb ist kein Kraftaufwand nötig.
3. Montieren Sie den Atemregler an ein gefülltes Presslufttauchgerät. Öffnen Sie langsam das Flaschenventil. Überprüfen Sie eventuelle Undichtigkeiten, indem Sie die erste Stufe des Atemreglers in Wasser ein-

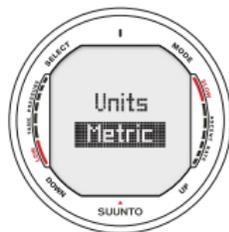


Abb. 5.26. Einstellen der Einheiten metrisch/ imperial.

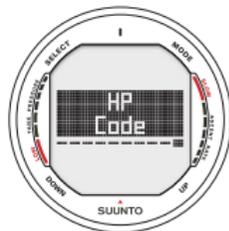


Abb. 5.27. Sie gelangen zu den Einstellungen der Hochdruck-Kodierung.



Abb. 5.28. Kein Code gespeichert. Das Gerät ist bereit, mit dem Sender gepaart zu werden.



Abb. 5.29. Das Gerät ist auf Kanal 30 gepaart. Wählen Sie clear zum Löschen des Codes, OK zum Bestätigen.

tauchen. Stellen Sie Lecks fest, überprüfen Sie den Zustand des O-Rings und der Dichtoberflächen. Kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

5.3.2. PAARUNG UND CODE-WAHL

Um eine schlauchlose Datenübertragung zu ermöglichen, müssen der Sender und der D9 gepaart werden. Beim Paarungsvorgang wählen der Sender und der D9 einen gemeinsamen Übertragungs-Code aus.

Der Sender wird aktiviert, sobald der Druck 15 bar [218 psi] überschreitet, und er beginnt Druckwerte zusammen mit einer Code-Nummer zu senden. Während des Paarungsvorgangs speichert der D9 die oben erwähnte Code-Nummer und zeigt Druckwerte an, die mit diesem Code empfangen werden. Diese Codierung verhindert eine Vermischung mit Daten anderer Taucher, die auch den D9 mit Sender verwenden.

Ist kein Code gespeichert, zeigt der D9 „cd:--“ an und empfängt nur mit verminderter Empfindlichkeit aus sehr kurzer Entfernung (Abb.5.30a). Wenn Sie den D9 nahe an den Sender halten, wird er den empfangenen Code speichern, mit voller Empfindlichkeit empfangen und nur die mit diesem Code empfangenen Daten anzeigen. Der Code wird ca. 2 Stunden gespeichert oder bis der Flaschendruck unter 10 bar [145 psi] fällt. Der Benutzer kann den Code auch manuell löschen.

Um den Sender mit dem D9 zu paaren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Sender korrekt am Hochdruck-Anschluss der ersten Stufe angeschlossen ist und dass der Automat korrekt an der Flasche angeschlossen ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass der D9 eingeschaltet ist und die schlauchlose Luftintegration in den Einstellungen des D9 aktiviert ist (HP eingestellt, siehe Kapitel 5.2.8). Der D9 sollte links unten in der alternativen Anzeige „cd:--“ anzeigen.
3. Öffnen Sie vorsichtig das Flaschenventil und drehen es vollständig auf. Der Sender beginnt mit der Druckübertragung, sobald der Flaschendruck 15 bar [218 psi] übersteigt.
4. Halten Sie den D9 nahe an den Sender. Der D9 wird nun kurz die gewählte Code-Nummer anzeigen und dann beginnen, die übertragenen Druckwerte anzuzeigen. Jedes Mal, wenn der D9 ein gültiges Signal empfängt, wird ein Blitzsymbol angezeigt.

WARNUNG Sollten mehrere Taucher den D9 mit schlauchloser Luftintegration benutzen, vergewissern Sie sich vor dem Tauchgang, dass alle Taucher unterschiedliche Codes benutzen.

Der Benutzer kann den Code ändern, indem er den Druck auf weniger als 10 bar [145 psi] reduziert und ihn dann sofort (innerhalb von 10-12 Sekunden) auf über 15 bar [220 psi] ansteigen lässt. Der Sender sucht nun einen neuen Code. Der D9 muss sich im Modus cd:-- befinden, um auf den neuen Code gepaart zu werden. Dieser Vorgang kann durchgeführt werden, wenn Ihr Tauchpartner denselben Code benutzt und Sie den Code ändern wollen.

HINWEIS Um Strom zu sparen, schaltet der Sender ab, wenn länger als 5 Minuten keine Druckänderung erfolgt. Er setzt die Datenübertragung unter Verwendung desselben Codes fort, sobald eine Druckänderung gemessen wird.

5.3.3. ÜBERTRAGUNGSDATEN

Nach dem Paarungsvorgang empfängt der D9 Flaschendruckwerte vom Sender. Der Druck wird je nach Voreinstellung entweder in bar oder in psi angezeigt. Jedes Mal, wenn der D9 ein entsprechendes Signal empfängt, leuchtet ein Blitz-Symbol unten links im Display auf. Ein Druckwert über 360 bar [5220 psi] wird als „---“, angezeigt (Abb. 5.30b).

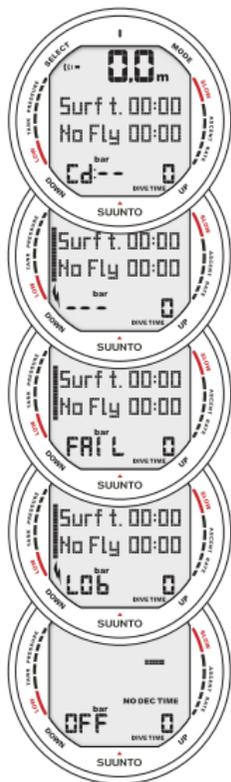
Kann der D9 für mehr als eine Minute kein gültiges Signal empfangen, wird er „FAIL“ anzeigen, im Wechsel mit dem zuletzt empfangenen gültigen Druckwert (Abb.5.30c).

Ist die Batteriespannung im Sender gering, wird eine Batteriewarnung „LOBT“ übertragen und im Wechsel mit dem Druckwert im Display des D9 angezeigt (Abb.5.30d).

Wird der Tauchgang begonnen, ohne dass der D9 und der Sender korrekt gepaart worden sind, wird der D9 anzeigen, dass keine Druckdaten verfügbar sind, indem er „OFF“ anzeigt (Abb.5.30e).

TABELLE 5.3 ANZEIGEN ZUR DRUCKÜBERTRAGUNG

Anzeige	Bedeutung	Abb 5.30
Cd:--	Kein Code gespeichert, Code einstellen	a
- - -	Druckwert übersteigt 360 bar [5220 psi]	b
FAIL	Druckwert wurde länger als eine Minute nicht aktualisiert. Sender ist ausser Reichweite, im Energiesparmodus oder in einem anderen Kanal. Aktivieren Sie den Sender, indem Sie aus dem Atemregler atmen und wenn nötig codieren Sie den D9 erneut.	c
LOBT	Batteriespannung im Sender ist gering. Wechseln Sie ungehend die Batterie!	d
OFF	Paarung ist vor dem Tauchgang nicht erfolgt. Keine Flaschendruckwerte verfügbar.	e



a) Stellen Sie den Code ein.

b) Druck zu hoch.

c) Fehlermeldung.

d) Batteriespannung gering.

e) OFF.

Abb. 5.30. Anzeigen zur Druckübertragung

6. TAUCHEN MIT DEM D9

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen, wie Sie den Tauchcomputer handhaben und wie seine Anzeigen zu verstehen sind. Sie werden feststellen, dass dieser Tauchcomputer sehr einfach zu benutzen und abzulesen ist. Jede Anzeige zeigt nur die für die jeweilige Tauchsituation relevanten Tauchgangsdaten

6.1. TAUCHEN IM PRESSLUFT-MODUS [DIVEAIR]

Der D9 verfügt über drei Betriebsarten: Den Pressluft-Modus für Tauchgänge mit normaler Pressluft [DIVEair], den Nitrox-Modus [DIVEean] für Tauchgänge mit sauerstoffangereicherten Gasgemischen (EANx) und den Tiefenmesser-Modus für Tauchgänge mit reiner Bottom-Timer-Funktion [DIVEgauge]. Der gewählte Tauch-Modus wird angezeigt, sobald Sie in den DIVE-Modus gelangen.

Der D9 bleibt bis zu einer Tiefe von 1,2m [4ft] im Oberflächenmodus. In grösserer Tiefe schaltet der Computer in den Tauchgangsmodus (Abb. 6.1.).

6.1.1. HAUPTTAUCHDATEN

Alle Informationen werden im Display angezeigt (Abb. 6.2.). Während eines Nullzeittauchgangs werden folgende Informationen angezeigt:

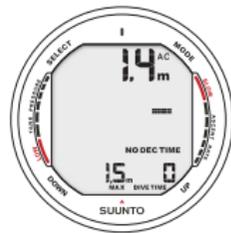


Abb. 6.1. Der Tauchgang hat gerade begonnen. Die verbleibende Nullzeit ist über 99 Minuten.



Abb. 6.2. Anzeige während des Tauchgangs. Die aktuelle Tiefe ist 19,8m [66 ft] und die Nullzeit beträgt 28 Minuten. Die maximal bei diesem Tauchgang erreichte Tiefe war 20,9 m [70 ft], bisherige Tauchzeit ist 15 Minuten.



Abb. 6.3. Hinterlegen eines Lesezeichens. Ein Lesezeichen wird im Profilspeicher während des Tauchgangs eingetragen, indem der SELECT-Kontakt gedrückt wird. Beachten Sie das Logbuchsymbol, links neben der Tiefe.



Abb. 6.4. Display während des Tauchgangs. Der aktuelle Flaschendruck beträgt 168 bar, die Restluftzeit beträgt 19 Minuten.

- die aktuelle Tiefe in Metern [ft]
- die aktuelle Nullzeit in Minuten als NO DEC TIME
- die Aufstiegs geschwindigkeit als Balkengrafik auf der rechten Seite.
- ein blinkendes Achtung-Symbol, wenn die Oberflächenpause verlängert werden sollte (Tabelle 6.1.)

Die alternativen Anzeigen zeigen nach Drücken der UP/DOWN-Kontakte an:

- die verstrichene Tauchzeit in Minuten, gekennzeichnet durch DIVE TIME
- die Wassertemperatur °C in Celsius [oder °F für Fahrenheit]
- die maximale Tiefe des Tauchgangs in Metern [ft], gekennzeichnet mit MAX
- die aktuelle Uhrzeit, gekennzeichnet durch TIME

Mit aktivierter schlauchloser Druckübertragung wird zusätzlich angezeigt:

- die Zeitdauer, die der Luftvorrat noch ausreicht, links in der Mitte durch AIR TIME.
- der Flaschendruck in bar [oder psi], angezeigt in der unteren linken Ecke
- der Flaschendruck durch eine Balkengrafik auf der linken Seite

6.1.2. LESEZEICHEN

Es besteht die Möglichkeit, während des Tauchgangs ein Lesezeichen zu hinterlegen. Als blinkendes Logbuchsymbol erscheint dieses Logbuchzeichen, wenn Sie sich das Tauchgangsprofil auf dem D9- Display ansehen. Das Lesezeichen speichert Tauchtiefe, Tauchzeit, Wassertemperatur und Kompasskurs sowie Flaschendruckdaten, wenn verfügbar. Die Lesezeichen erscheinen zur Erinnerung auch in der PC-Software Suunto Dive Manager. Um ein Lesezeichen während des Tauchgangs zu hinterlegen, drücken Sie den SELECT- Kontakt. Eine kurze Bestätigung wird gegeben (Abb. 6.3.).

6.1.3. FLASCHENDRUCKDATEN

Bei Verwendung der optionalen schlauchlosen Druckübertragung werden in der unteren linken Ecke des alternativen Displays die Flaschendruckdaten digital in bar [psi] angezeigt (Abb. 6.4). Jedes Mal nach Beginn eines Tauchgangs wird mit der Berechnung der Restluftzeit begonnen. Nach 30 bis 60 Sekunden (abhängig von Ihrem Luftverbrauch manchmal auch etwas später) wird die erste Berechnung der Restluftzeit auf der linken Seite des mittleren Displayfensters angezeigt. Die Berechnung basiert immer auf dem aktuellen Druckverlust in Ihrem Tauchgerät und passt sich automatisch der Flaschengröße und Ihrem gegenwärtigen Luftverbrauch an.

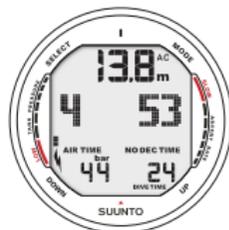


Abb. 6.5. Warnungen für den Flaschendruck. Der Flaschendruck ist unter 50bar gefallen, und es ertönt ein akustischer Alarm.



Abb. 6.6.

Aufstiegsge-
schwindig-
keitsanzeige. Akustischer
Alarm, aktivierte
Hintergrundbeleuchtung und
die blinkende Balkengrafik
der Aufstiegsge-
schwindigkeitsanzeige weisen
darauf hin, dass die
Aufstiegsge-
schwindigkeit
über 10m/Min [33ft/min]
liegt. Dies ist ein Hinweis,
die Geschwindigkeit zu
reduzieren. Das STOP-
Symbol erscheint, weil
Sie einen verbindlichen
Sicherheitsstopp in einer
Tiefe von 6m [20 Fuss]
durchführen sollten.

Eine Änderung Ihres Luftverbrauchs wird in 1-Sekunden-Intervallen über einen Zeitraum von 30 bis 60 Sekunden erfasst. Erhöht sich Ihr Luftverbrauch, wird sich dies in kürzester Zeit auf die verbleibende Restluftzeit auswirken: Vermindert sich Ihr Luftverbrauch, erhöht sich langsam die Restluftzeit. Dadurch wird eine zu optimistische Voraussage über die Restluftzeit, die durch eine nur kurzfristige Verringerung des Luftverbrauchs entstehen könnte, vermieden.

Die Berechnung der Restluftzeit schliesst eine Sicherheitsreserve von 35 bar [500 psi] ein. Dies bedeutet, dass, wenn das Instrument eine Restluftzeit von 0 anzeigt, sich immer noch ca. 35 bar [500 psi] Druck in Ihrem Tauchgerät befinden (abhängig von Ihrem Luftverbrauch). Bei hohem Luftverbrauch wird die Reserve fast 50 bar [725 psi], bei niedrigem Luftverbrauch nahe 35 bar [500 psi] betragen.

HINWEIS! Wenn Sie Ihr Tarierjacket mit Luft füllen, beeinflusst dies aufgrund des erhöhten Luftverbrauchs die Berechnung der Restluftzeit.

HINWEIS! Temperaturschwankungen beeinflussen den Flaschendruck und damit auch die Berechnung der Restluftzeit.

Warnungen bei geringem Luftvorrat

Der Tauchcomputer warnt Sie mit einem dreimal hintereinander folgenden Doppelton und einer blinkenden Tankdruckanzeige, wenn sich der Tankdruck dem Wert von 50 bar [725

psij nähert (Abb. 6.5.). Der nächste, dreimal hintereinander folgende Doppelton ertönt, wenn sich der Tankdruck dem vom Benutzer gewählten Flaschendruckalarm und die Restluftzeit nahe 0 geht.

6.1.4. ANZEIGE DER AUFSTIEGSGESCHWINDIGKEIT

Die Aufstiegsgeschwindigkeit wird grafisch an der rechten Seite des Displays wie folgt dargestellt:

Wenn die maximal erlaubte Aufstiegsgeschwindigkeit überschritten wird, erscheint das fünfte SLOW-Segment, die STOP-Meldung und die Tiefenanzeige beginnen zu blinken, was darauf hinweist, dass die maximal erlaubte Aufstiegsgeschwindigkeit permanent überschritten wurde oder dass die momentane Aufstiegsgeschwindigkeit sich über dem erlaubten Maximalwert befindet (Abb. 6.6.).

WARNUNG

ÜBERSCHREITEN SIE NIE DIE MAXIMALE AUFSTIEGSGESCHWINDIGKEIT! Zu schnelles Aufsteigen erhöht die Gefahr eines Dekompressionsunfalls. Sie sollten immer die verbindlichen und empfohlenen Sicherheitsstopps einhalten, nachdem Sie die maximal empfohlene Aufstiegsgeschwindigkeit überschritten haben. Eine Nichtbeachtung des verbindlichen Sicherheitsstopps wird die Dekompressionsberechnung der nächsten Tauchgänge beeinflussen.



Abb. 6.7. Empfohlener Sicherheitsstopp. Es wird Ihnen empfohlen, einen empfohlenen Sicherheitsstopp für 3 Minuten zu machen.



Abb. 6.8. Verbindlicher Sicherheitsstopp. Es wird Ihnen empfohlen, einen verbindlichen Sicherheitsstopp zwischen 6m und 3 m [20 ft und 10 ft] zu machen .



Abb. 6.9. Deep Stop. Es wird Ihnen empfohlen, einen Deep Stop in 21 m zu machen. Die Sekundenanzeige zeigt noch verbleibende 44 Sekunden auf Ihrem Deep Stop an.

6.1.5. SICHERHEITSTOPPS UND DEEP STOPS

Wenn keine Deep Stops verwendet werden, wird automatisch bei Tauchgängen tiefer als 10 m ein empfohlener Sicherheitsstopp von 3 min (Abb. 6.7.) angezeigt. Eine kontinuierliche Verletzung der Aufstiegs geschwindigkeit führt zu einem verbindlichen Sicherheitsstopp (Abb. 6.8.). Sobald aktiviert, werden Deep Stops berechnet. Die Länge der empfohlenen Deep Stops wird in Sekunden angezeigt (Abb. 6.9.).

6.1.6. DEKOMPRESSIONSTAUCHGÄNGE

Wenn die Anzeige NO DEC TIME "0" anzeigt, wird Ihr Tauchgang ein Dekompressionstauchgang, d.h. Sie müssen einen oder mehrere Dekompressionsstopps auf Ihrem Weg zur Oberfläche einhalten. Die Anzeige NO DEC TIME wird durch die Bezeichnung ASC TIME ersetzt und die Anzeige der maximalen Tiefe wird durch den Hinweis CEILING (= De-ko-Stufe) und einen aufwärts gerichteten Pfeil ersetzt (Abb. 6.10.).

Wenn Sie während eines Tauchgangs die Nullzeit überschreiten, stellt Ihnen Ihr Tauchcomputer die notwendigen Informationen für einen Dekompressionstauchgang zur Verfügung. Anschliessend liefert das Instrument die Informationen für Oberflächenintervall und Wiederholungstauchgänge.

Anstatt Ihnen feste Tiefen für die Dekompression vorzugeben, erlaubt Ihnen Ihr Tauchcomputer den Dekompressionsvorgang in einem variablen Tiefenbereich durchzuführen (kontinuierliche Dekompression).

Die Aufstiegszeit (ASC TIME = Ascent Time) ist die minimale Zeit, welche zum Erreichen der Oberfläche bei einem Dekompressionstauchgang notwendig ist. Sie beinhaltet:

- die benötigte Zeit, um zur Deko-Stufe mit einer Geschwindigkeit von 10m/Min [33ft/min] aufzutauchen **plus**
- die auf der Deko-Stufe benötigte Zeit. Angenommen wird dabei die geringstmögliche Tiefe **plus**
- die Zeit, die der Taucher für den verbindlichen Sicherheitsstopp benötigt (falls ein solcher notwendig ist) **plus**
- die Zeit, die man zum Erreichen der Oberfläche benötigt, nachdem die Deko-Stufe erreicht und der Sicherheitsstopp vollendet ist.

WARNUNG

IHRE TATSÄCHLICHE AUFSTIEGSZEIT KANN LÄNGER SEIN ALS VOM COMPUTER ANGEZEIGT! Die Aufstiegszeit erhöht sich, wenn:

- Sie in der Tiefe bleiben



Abb. 6.10. Dekompressionstauchgang unterhalb der Dekompressionsgrenze, ohne Deep Stops. Der aufwärts gerichtete Pfeil, ein akustischer Alarm und die blinkende Anzeige ASC TIME weisen darauf hin, aufzusteigen. Die minimale Aufstiegszeit beinhaltet den Sicherheitsstopp und beträgt 7 Minuten. Die Deko-Stufe liegt bei 3m [10 Fuss].



Abb. 6.11. Dekompressionstauchgang oberhalb der Dekompressionsgrenze. Der aufwärts gerichtete Pfeil ist verschwunden und ASC TIME blinkt nicht mehr, d.h. Sie befinden sich im Dekompressionsbereich.

- Sie langsamer als 10m/Min [33ft/min] aufsteigen oder
- Sie Ihren Deko-Stop tiefer als die Deko-Stufe durchführen.

Diese Faktoren erhöhen ausserdem den Luftbedarf, welchen Sie zum Aufstieg benötigen.

DEKOMPRESSIONSSTUFE, DEKOMPRESSIONSZONE, DEKOMPRESSIO NSGRENZE UND DEKOMPRESSIO NSBEREICH

Für die Dekompression ist es wichtig, dass Sie die Bedeutung der Begriffe “Dekompressionsstufe”, “Dekompressionsgrenze” und Dekompressionsbereich” kennen (Abb. 6.14.):

- Die Dekompressionsstufe ist die geringste Tiefe zu der Sie auftauchen dürfen, wenn Sie dekomprimieren. In dieser Tiefe, oder tiefer, müssen Sie einen oder mehrere Dekompressionsstopps durchführen.
- Die Dekompressionszone ist der optimale Bereich für eine Dekompression. Es ist der Tiefenbereich zwischen der Deko-Stufe und 1,8m [6ft] unterhalb davon.
- Die Dekompressionsgrenze ist die grösste Tiefe, die Sie zur Dekompression aufsuchen dürfen. Die Dekompression beginnt, wenn Sie die Deko-Grenze während des Aufstiegs passieren.
- Der Dekompressionsbereich umfasst den Tiefenbereich zwischen Deko-Grenze und Deko-Stufe. Innerhalb dieses Bereichs findet eine Dekompression statt.

Allerdings ist es wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass die Dekompression in der Nähe der Dekompressionsgrenze nur sehr langsam stattfindet.

Die Tiefe der Deko-Stufe und der Deko-Grenze hängt von Ihrem Tauchprofil ab. Die Dekompressionsstufe wird gering sein, wenn Sie gerade dekompensationspflichtig geworden sind. Verbleiben Sie jedoch in der Tiefe, verschiebt sich die Deko-Stufe nach unten und die Aufstiegszeit erhöht sich. Ebenso können sich Dekompressionsgrenze und Deko-Stufe nach oben verändern während Sie dekomprimieren.

Wenn die See rau ist, kann es sehr schwierig sein, eine konstante Tiefe nahe der Oberfläche einzuhalten. In diesem Fall ist es ratsam einen zusätzlichen Abstand zur Deko-Stufe einzuhalten, um sicher zu gehen, dass die Wellen Sie nicht über die Deko-Stufe hinaus anheben. Suunto empfiehlt eine Dekompression tiefer als 4m [13ft], auch wenn eine Deko-Stufe in geringerer Tiefe angegeben wird.

HINWEIS! Die Dekompressionsphase ist unterhalb der vorgegebenen Deko-Stufe länger und der Luftverbrauch beim Dekomprimieren höher.

WARNUNG

TAUCHEN SIE NIEMALS OBERHALB EINER EINZUHALTENDEN DEKO-STUFE! Sie dürfen nie über einer einzuhaltenden Dekompressionsstufe tauchen. Um keinen Fehler zu



Abb. 6.12. Dekompressionstauchgang innerhalb der Dekompressionszone. Zwei gegenüber gerichtete Pfeile (Sanduhr) erscheinen. Sie befinden sich im optimalen Deko-Bereich in 3.2m [11 Fuss] Tiefe und Ihre minimale Aufstiegszeit beträgt 7 Minuten.



Abb. 6.13. Dekompressionstauchgang oberhalb der Dekompressionsstufe. Beachten Sie den abwärts gerichteten Pfeil und die „Er“-Warnung. Ausserdem hören Sie einen akustischen Alarm. Sie sollten sofort (innerhalb von 3 Minuten) mindestens auf die vorgeschriebene Deko-Stufe oder tiefer abtauchen.

machen, sollten Sie sich deshalb bei der Dekompression etwas unterhalb der Deko-Stufe aufhalten.

ANZEIGE UNTERHALB DER DEKOMPRESSIONSGRENZE

Die **blinkende** Anzeige **ASC TIME** und ein aufwärts gerichteter Pfeil weisen Sie darauf hin, dass Sie sich unterhalb der Dekompressionsgrenze aufhalten (Abb. 6.10.). Sie sollten sofort mit Ihrem Aufstieg beginnen. Die Deko-Stufe wird Ihnen links im mittleren Displayfenster angezeigt, die minimale Aufstiegszeit auf der rechten Seite des mittleren Displayfensters.

ANZEIGE OBERHALB DER DEKOMPRESSIONSGRENZE

Wenn Sie die Deko-Grenze erreichen, hört die Anzeige ASC TIME auf zu blinken und der aufwärts gerichtete Pfeil verschwindet (Abb. 6.11.). Die Dekompression beginnt nun, jedoch sehr langsam. Sie sollten Ihren Aufstieg daher fortsetzen.

ANZEIGE INNERHALB DER DEKOMPRESSIONSZONE

Wenn Sie die Dekompressionszone erreichen, zeigt die Anzeige zwei gegeneinander gerichtete Pfeile („Sanduhr“, Abb. 6.12.). Steigen Sie nicht weiter auf.

Während der Dekompression zählt die Anzeige ASC TIME die Minuten nach Null. Die nächst höhere Deko-Stufe kann aufgesucht werden, sobald Ihnen dies angezeigt wird. Sie dürfen nur auftauchen, nachdem die Anzeigen ASC TIME und CEILING verschwunden sind, d.h. der Dekompressionsstopp und

jeglicher verbindlicher Sicherheitsstopp vollendet sind. Es wird Ihnen dennoch empfohlen, unter Wasser zu bleiben, bis das STOP-Symbol ebenfalls verschwunden ist. Das weist darauf hin, dass die 3 Minuten empfohlener Sicherheitsstopp ebenfalls vollendet sind.

ANZEIGE ÜBER DER DEKOMPRESSIONSSTUFE

Wenn Sie während des Dekompressionsstopps oberhalb der Deko-Stufe tauchen, erscheint ein abwärts gerichteter Pfeil und ununterbrochenes Piepen ist hörbar (Abb. 6.13.). Zusätzlich erscheint eine blinkende Fehlerwarnung "Er", welche Sie darauf aufmerksam macht, dass Sie nur drei Minuten Zeit haben, dieses Fehlverhalten rückgängig zu machen. Sie müssen sofort auf die vorgeschriebene Dekompressionsstufe abtauchen.

Falls Sie die Dekompression weiterhin unterlassen, wechselt der Tauchcomputer in einen permanenten Fehlermodus (ERROR MODE). In diesem Modus kann das Instrument nur als Tiefenmesser und Uhr benutzt werden. Sie dürfen innerhalb der nächsten 48 Stunden nicht tauchen. Schlagen Sie auch in Kapitel 6.7. "Fehleranzeigen" nach.

▼	Deko-Stufe / CEILING
▼	3m / 10ft
▲	6m / 18ft
▲	Deko-Grenze

Abb. 6.14. Dekompressionsstufe und Dekompressionsgrenze. Bereich des empfohlenen und verbindlichen Sicherheitsstopps zwischen 6m und 3m [20 Fuss -10 Fuss].

Im Nitrox-Modus erfolgt auch die Tauchgangsplanung mit den Werten für den Sauerstoffanteil und den maximalen Sauerstoffpartialdruck, die eingegeben worden sind.

Zur Einstellung der Nitrox-Gasgemische lesen Sie in Kapitel 5.2.3 Nitrox-Einstellungen nach.

Standard Nitrox - Einstellungen

Im Nitrox-Modus kann der Benutzer 1-3 Nitrox-Gasgemische einstellen, die 21-99% Sauerstoff enthalten.

Im Nitrox-Modus liegt die Standardeinstellung für MIX 1 bei 21% O₂ (Pressluft). Diese Einstellung bleibt solange bestehen, bis ein anderer Wert eingegeben wird (22% - 100%). Der voreingestellte Wert des maximalen Sauerstoffpartialdrucks ist 1,4 bar. Diesen können Sie im Bereich zwischen 0,5 bis 1,6 bar wählen.

MIX 2 und MIX 3 sind als Standardeinstellung ausgeschaltet (OFF). Um MIX 2 und MIX 3 einzustellen, lesen Sie Kapitel 6.2.4. Gaswechsel, unterschiedliche Gasgemische nach. Sauerstoff-Prozentsatz und maximaler PO₂ für MIX 2 und MIX 3 werden permanent gespeichert.

HINWEIS Wenn MIX 1 und MIX 2 ausgeschaltet sind (OFF), behält der Tauchcomputer den manuell eingegebenen Sauerstoffanteil für MIX 1 ca. 2 Stunden lang, danach kehrt er wieder zur Standardeinstellung von 21% O₂ zurück. Wenn



Abb. 6.17. PO₂-Anzeige. Der Sauerstoffpartialdruck beträgt 1,4 bar.

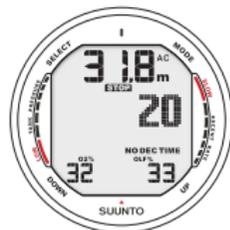


Abb. 6.18. OLF-Anzeige. Die Sauerstofftoxizität (OLF) hat 33% erreicht.



Abb.6.19. Wechsel des Gasgemisches. Das aktuelle Gasgemisch ist MIX 1 (32%). Blättern Sie durch die aktivierten Gasgemische durch Drücken der UP und DOWN-Kontakte. Wählen Sie das neue Gemisch durch Drücken des SELECT-Kontaktes.



Abb. 6.20. Wechsel des Gasgemisches. Die maximale Einsatztiefe (MOD) ist überschritten, das Gas kann nicht gewählt werden. Der PO_2 -Wert beginnt zu blinken.

MIX 2 und MIX 3 aktiviert sind (ON), behält der Tauchcomputer die Einstellungen bei, bis sie geändert werden.

6.2.2. SAUERSTOFF-ANZEIGE

Im Nitrox-Modus zeigt der D9 ausserdem im alternativen Display:

- den Sauerstoffanteil in Prozent, dargestellt durch O_2 %
- den eingestellten Sauerstoffteildruck mit PO_2
- der Sauerstofftoleranzbereich (OLF = Oxygen Limit Fraction) (Wert bis O_2 -Vergiftung)

6.2.3. SAUERSTOFFTOXIZITÄT (OLF)

Zusätzlich zur Stickstoffsättigung gibt Ihnen der Tauchcomputer den Wert der Sauerstoffsättigung an, wenn der Nitrox-Modus eingestellt wurde. Diese Berechnungen beinhalten jedoch komplett eigene Funktionen.

Der Sauerstoffgrenzbereich (OLF = Oxygen Limit Fraction) ist eine Kombination aus 2 Werten, die die Sauerstoffvergiftung ermitteln: die Vergiftung des zentralen Nervensystems (CNS = Central Nervous System) und der Sauerstofftoleranzwert (OTU = Oxygen Tolerance Unit). Beide Bereiche werden berücksichtigt, so dass die maximale Sättigung als 100% ausgedrückt werden kann.

Es wird nur der höhere (und damit begrenzende) Wert aus beiden Berechnungen angezeigt. Die Berechnungen zur Sauerstofftoxizität basieren auf den Faktoren, die in Kapitel 10.3. "Sauerstoffsättigung" genannt werden.

6.2.4. GASWECHSEL, MEHRERE GASGEMISCHE

Beim Tauchen mit dem D9 besteht die Möglichkeit, zwei zusätzliche Nitrox-Gasgemische einzustellen und während des Tauchgangs zwischen ihnen umzuschalten. Dieses Merkmal kann genutzt werden, indem MIX 2 und MIX 3 aktiviert werden (ON) und die anderen Parameter genauso wie beim MIX 1 eingestellt werden. Die Einstellungen von MIX 2 und 3 werden gespeichert bis sie verändert werden (sie kehren nicht automatisch in die Voreinstellungen zurück). Die Flaschendruckdaten sind nur für einen Drucksender verfügbar. Der Tauchgang wird immer mit MIX 1 begonnen. Während des Tauchgangs lässt der D9 Sie auf jedes aktivierte Gasgemisch umschalten, das sich innerhalb des eingestellten maximalen Sauerstoffpartialdrucks befindet. Die Berechnungen der Gewebesättigung während des Tauchgangs basieren auf dem Gemisch, das Sie gewählt haben.

Während des Tauchgangs können Sie zwischen den aktivierten Gasgemischen umschalten durch folgende Vorgehensweise:



Abb. 6.21. Tauchen im Tiefenmesser-Modus. Die aktuelle Tauchzeit beträgt 5 Minuten und 12 Sekunden.



Abb. 6.22. Die Tauchzeit-Stoppuhr wurde zurückgestellt. Der vorherige gestoppte Intervall war 5 Min 23 Sek. Im aktuell gemessenen Intervall sind bereits 12 Sek. verstrichen.



Abb. 6.23. Die Aktivierung des Kompasses aus dem Tauchmodus.

- Drücken Sie den UP-Kontakt bis im mittleren Display „MIX 1“ erscheint (Abb.6.19.).
- Blättern Sie zwischen den aktivierten Gasgemischen mit den UP und DOWN-Kontakten.
- Gemisch-Nummer, O₂% und PO₂ werden beim Blättern angezeigt. Ist der eingestellte PO₂-Wert überschritten, beginnt der Wert zu blinken. Der D9 erlaubt nicht, auf ein Gas zu wechseln, das den eingestellten PO₂-Wert überschreitet. In diesem Fall wird das Gas angezeigt, kann aber nicht ausgewählt werden (Abb.6.20).
- Wählen Sie ein Gemisch durch Drücken des SELECT-Kontaktes.
- Wird innerhalb von 15 Sekunden kein Kontakt gedrückt, kehrt der D9 zur ersten Anzeige zurück ohne das Gasgemisch zu ändern. Während des Aufstiegs fordert der D9 Sie auf, das Gas zu wechseln, sobald der PO₂-Wert des nächsten Gemisches einen Gaswechsel zulässt. Die Aufforderung erscheint durch die blinkende Anzeige des O₂%-Werts des aktuellen Gemisches und drei akustische Signaltöne.

HINWEIS Der D9 erlaubt Ihnen nicht, auf Gasgemische umzuschalten, die die maximale PO₂-Grenze überschreiten.

6.3. TIEFENMESSER-MODUS [DIVEGAUGE]

Im Tiefenmesser-Modus kann der Tauchcomputer zum Freitauchen oder als reiner Bottom-Timer verwendet werden.

Im Tiefenmesser-Modus wird immer die Gesamttauchzeit in Minuten rechts unten angezeigt. Zusätzlich wird im mittleren Anzeigenfenster die Tauchzeit in Minuten und Sekunden angezeigt (Abb.6.21.). Die Tauchzeit-Stoppuhr im mittleren Displayfenster wird zu Beginn des Tauchgangs aktiviert und kann während des Tauchgangs zurückgestellt werden. Durch Drücken des SELECT-Kontakts kann sie als Stoppuhr benutzt werden (Abb.6.22.)

Wird während des Tauchgangs der SELECT-Kontakt gedrückt, wird

- ein besonderes Lesezeichen im Tauchprofilspeicher gesetzt.
- die Tauchzeit-Stoppuhr im mittleren Displayfenster angehalten, zurückgestellt und erneut gestartet.
- der vorherige gestoppte Zeit-Intervall angezeigt.

Flaschendruck (wenn aktiviert) und Aufstiegsgeschwindigkeit werden während des Tauchgangs angezeigt.

HINWEIS Der Tiefenmesser-Modus liefert keine Informationen zur Dekompression.

HINWEIS Im Tiefenmesser-Modus findet keine Überwachung der Aufstiegsgeschwindigkeit statt.



Abb. 6.24. Anzeige im Oberflächenmodus. Sie haben einen 32-minütigen Tauchgang durchgeführt, dessen maximale Tiefe 18,0m [60ft] betrug. Ihre aktuelle Tiefe ist 0,0m [0ft]. Das Flugverbots-Symbol zeigt, dass Sie für 11 Std. 54 Min. nicht fliegen sollten. Das ACHTUNG-Symbol weist Sie darauf hin, dass Sie Ihre Oberflächenpause wegen des Auftretens von Mikroblasen verlängern sollten.



Abb. 6.25. Oberflächenmodus nach Nichtbeachten einer Dekompressionsstufe. Das "Er"-Symbol wird gezeigt, weil Sie eine Dekompressionsstufe länger als 3 Minuten nicht beachtet haben. Sie dürfen innerhalb der nächsten 48 Stunden nicht tauchen.

HINWEIS Wenn Sie im Tiefenmesser-Modus einen Tauchgang durchgeführt haben, ist es nicht möglich, in einen anderen Modus zu wechseln, solange die Flugverbotszeit nicht abgelaufen ist.

6.4. VERWENDUNG DES KOMPASSES IM TAUCHMODUS

Die Kompass-Funktion kann von den TIME- und DIVE-Modi aus aufgerufen werden. Drücken Sie **S** (SELECT) länger als 2 Sekunden, um zum Kompass zu gelangen. Die Kompass-Anzeige zeigt die Werte an wie in Kapitel 4.2. beschrieben. Ausserdem wird angezeigt:

- Die aktuelle Tauchtiefe
- Alle tauchgangsrelevanten, alternativen Anzeigen sind verfügbar.
- Die Balkengrafik der Aufstiegs geschwindigkeit wird angezeigt.
- Die Balkengrafik der Flaschendruck-Anzeige wird angezeigt (wenn die schlauchlose Druckübertragung aktiviert ist).

Die Kompass-Anzeige kehrt nach dem letzten Knopfdruck nach 60 Sekunden automatisch zum TIME- oder DIVE-Modus zurück. Dies hilft Energie zu sparen.

6.5. ANZEIGEN AN DER OBERFLÄCHE

6.5.1. OBERFLÄCHENPAUSE

Das Tauchen in einer Tiefe geringer als 1,2m [4ft] versetzt den Tauchcomputer vom Tauchmodus in den Oberflächenmodus, welcher die folgenden Informationen beinhaltet (Abb. 6.24.):

- aktuelle Tiefe in m [ft]
- die Flugwarnung, angezeigt durch ein Flugzeugsymbol (Tabelle 6.1.)
- das ACHTUNG-Symbol symbolisiert den Hinweis, dass die Oberflächenpause verlängert werden sollte (Tabelle 6.1.)
- den STOP-Hinweis für 5 Minuten, wenn ein verbindlicher Sicherheitsstopp nicht beachtet wurde
- “Er”, wenn eine Dekompressionsstufe nicht beachtet wurde (= Error-Modus) (Tabelle 6.1.)

In der alternativen Anzeige wird angezeigt:

- maximale Tiefe des letzten Tauchgangs in m [ft]
- die Tauchzeit des letzten Tauchgangs in Minuten, dargestellt als DIVE TIME
- die aktuelle Uhrzeit, angezeigt durch TIME
- die aktuelle Temperatur in °C [oder °F für Fahrenheit]
- den Flaschendruck in bar [psi] (wenn aktiviert)

Im Nitrox-Modus werden ausserdem folgende Informationen angezeigt:

- der Sauerstoffanteil durch $O_2\%$
- der Sauerstoffpartialdruck durch PO_2
- die aktuelle Sauerstoffsättigung durch OLF

6.5.2. TAUCHGANGSNUMERIERUNG

Mehrere Tauchgänge gehören zu einer Serie von Wiederholungstauchgängen, wenn der Computer zwischen den Tauchgängen weiterhin die Entsättigung berechnet. Innerhalb einer jeden Tauchgangsserie wird jedem Tauchgang eine Nummer gegeben. Der erste Tauchgang der Tauchgangsserie wird als Nummer 1, der zweite als 2, der dritte als 3 usw. numeriert.

Wenn Sie innerhalb von 5 Minuten wieder abtauchen, interpretiert dies der D9 als eine Weiterführung des vorangegangenen Tauchgangs. Das Tauchgangs-Display erscheint wieder, die Tauchgangs (DIVE)-Nummer bleibt unverändert und die Tauchzeit (DIVE TIME) wird fortgesetzt. Nachdem Sie sich 5 Minuten an der Oberfläche aufgehalten haben, wird der Tauchgang als beendet angesehen und ein folgender Tauchgang wird als Wiederholungstauchgang gewertet, d.h. der Tauchgangs-Zähler erhöht seinen Wert um 1.

TABELLE 6.1. WARNSYMBOLS

Angezeigtes Symbol	Bedeutung
	<i>Achtung-Symbol</i>
	<i>Nicht eingehaltene Dekompressionsstufe</i>
	<i>Flugverbots-Symbol</i>

6.5.3. PLANUNG VON WIEDERHOLUNGSTAUCHGÄNGEN

Der D9 verfügt über einen Tauchgangsplaner, der Ihnen die Nullzeitgrenzen für einen Folgetauchgang errechnet unter Berücksichtigung der Restsättigung des vorhergehenden Tauchgangs. Der Planungsmodus wird in Kapitel 7.1. erklärt.

6.5.4. FLIEGEN NACH DEM TAUCHEN

Die Flugverbotszeit wird im mittleren Fenster neben dem Flugzeugsymbol angezeigt. Fliegen oder das Aufsuchen grösserer Höhe sind solange nicht erlaubt, bis das Flugzeug-Symbol nicht mehr in der Anzeige erscheint.

Die Flugverbotszeit beträgt immer mindestens 12 Stunden oder ist äquivalent der sog. Entsättigungszeit (falls diese mehr als 12 Stunden beträgt). Für Entsättigungszeiten kürzer als 1h 10 min wird keine Flugverbotszeit angezeigt.

Im permanenten Fehlermodus und im Tiefenmesser-Modus beträgt die Flugverbotszeit 48 Stunden.

Zu Flugverbotszeiten empfiehlt Divers Alert Network (DAN) folgendes.

- Vor dem Flug in einem normalen Jetflugzeug (Kabinendruck entspricht einer Höhe von ca. 2400m [8000ft]) sollte eine Oberflächenpause von mindestens 12 Stunden eingehalten werden, damit der Taucher genügend entsättigt ist.
- Taucher, die über mehrere Tage mehrere Tauchgänge durchgeführt oder dekompensationspflichtige Tauchgänge absolviert haben, sollten ein verlängertes Oberflächenintervall von mehr als 12 Stunden vor dem Flug einhalten. Laut UHMS (Undersea and Hyperbaric Medical Society) sollen Taucher, welche mit normaler Pressluft getaucht sind und keine Symptome einer De-

kompressionskrankheit aufweisen, frühestens 24 Stunden nach dem letzten Tauchgang mit einem normalen Jetflugzeug (Kabinendruck entspricht einer Höhe von ca. 2400m [8000ft]) fliegen. Die einzigen beiden Ausnahmen diese Regel betreffend sind:

- Ein Taucher, dessen Grundzeit (Tauchzeit) innerhalb der letzten 48 Stunden weniger als 2 Stunden betragen hat, sollte eine Oberflächenpause von 12 Stunden einhalten, bevor er fliegt.
- Fliegen nach einem dekompensationspflichtigen Tauchgang sollte frühestens nach 24 Stunden, besser nach 48 Stunden erfolgen.
- Suunto empfiehlt, dass sowohl die Empfehlungen von DAN und des UHMS als auch die Anzeige des Tauchcomputers beachtet werden sollen, damit der Flug unter sicheren Bedingungen durchgeführt werden kann.

6.6. AKUSTISCHE UND VISUELLE ALARME

Der Tauchcomputer ist mit akustischen und visuellen Alarmen ausgestattet, um Ihnen anzuzeigen, dass wichtige Grenzen erreicht sind oder um voreingestellte Alarme zu geben.

Ein kurzer einzelner Signalton ertönt, wenn:

- der Tauchcomputer aktiviert wird.
- der Tauchcomputer automatisch in den Zeitmodus zurückkehrt.

Drei einzelne Signaltöne ertönen in einem 3-Sekunden-Internall, wenn:

- der Flaschendruck 50 bar [725psi] erreicht. Die Tankdruckanzeige beginnt zu blinken (Abb.6.5.).

- der Flaschendruck erreicht den gewählten Warndruck.
- die berechnete Restluftzeit den Wert 0 erreicht.

Drei einzelne Signaltöne ertönen in einem 3-Sekunden-Intervall und die Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert, wenn:

- die Nullzeit abgelaufen ist und der Tauchgang ein dekompensationspflichtiger Tauchgang wird. Ein aufwärts gerichteter Pfeil und die blinkende Aufstiegszeitanzeige ASC TIME erscheinen (Abb. 6.10.).

Ununterbrochene Signale ertönen und die Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert, wenn:

- die maximal erlaubte Aufstiegs geschwindigkeit von 10m/Min. [33ft/min] überschritten wird. Die Balkengrafik der Aufstiegs geschwindigkeitsanzeige blinkt und die STOP-Anzeige erscheint (Abb. 6.6.).
- die vorgeschriebene Dekompressionstiefe unterschritten wird. Die Fehlermeldung "Er" und ein abwärts gerichteter Pfeil erscheinen. Sie sollten sofort auf die vorgeschriebene Dekompressionstiefe, oder etwas darunter, abtauchen. Andernfalls schaltet der Computer nach 3 Minuten in den permanenten Fehlermodus, was durch die dauerhafte Anzeige von "Er" dargestellt wird (Abb. 6.13.).

Sie können zusätzlich benutzerdefinierte Alar me vor dem Tauchgang einstellen. Benutzerdefinierbare Alar me können gesetzt werden für maximale Tiefe, Tauchzeit und Zeit. Der Alarm ertönt, wenn:

- die eingestellte Maximaltiefe erreicht ist
 - 24 Sekunden lang als Tonserie.

- die Anzeige der maximalen Tiefe blinkt solange bis die aktuelle Tiefe den voreingestellten Wert unterschreitet.
- die eingestellte Tauchzeit erreicht ist
 - 24 Sekunden lang oder bis ein Knopf gedrückt wird ertönt eine Tonserie.
 - die Anzeige der Tauchzeit blinkt eine Minute lang.
- die eingestellte Alarmzeit erreicht wird
 - die aktuelle Uhrzeit wird angezeigt.
 - 24 Sekunden lang oder bis ein Knopf gedrückt wird ertönt eine ununterbrochene Tonserie.
 - die Anzeige der aktuellen Uhrzeit blinkt eine Minute lang.

SAUERSTOFFWARNUNGEN IM NITROX-MODUS

Kontinuierliche Signaltöne ertönen für 3 Minuten und die Hintergrundbeleuchtung wird aktiviert, wenn:

- der voreingestellte Sauerstoffteildruck überschritten werden. Die alternative Anzeige wird durch den blinkenden PO_2 -Wert ersetzt. Sie sollten sofort über die PO_2 -Tiefengrenze auftauchen (Abb. 6.17 - 6.18).
- der OLF-Wert 80% erreicht hat. Der OLF-Wert beginnt zu blinken.
- der OLF-Wert 100% erreicht hat. Der OLF-Wert beginnt zu blinken.

HINWEIS! Wenn die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet ist, wird Sie auch bei einem Alarm nicht aktiviert.

WARNUNG

WENN DER SAUERSTOFFGRENZBEREICH ERREICHT WIRD (OLF BLINKT IN DER ANZEIGE), MÜSSEN SIE SOFORT AUFTAUCHEN BIS DIE WARNUNG NICHT MEHR BLINKT! Ein Ignorieren dieser Warnung kann zu einer raschen Sauerstoffvergiftung und damit zu Unfall oder Tod führen.

6.7. FEHLERANZEIGEN (ERROR)

Dieser Tauchcomputer besitzt Warnindikatoren, die den Benutzer auf gefährliche Situationen rechtzeitig aufmerksam machen und deren Nichtbeachtung die Gefahr eines Dekompressionsunfalls erhöhen. Wenn Sie auf diese Warnungen nicht reagieren, wird der Fehlermodus (Error- Modus) aufgerufen. Jede einzelne Nichtbeachtung erhöht die Gefahr eines Dekompressionsunfalls. Wenn Sie die Funktionen und Anzeigen Ihres Tauchcomputers verstehen und richtig reagieren, ist die Wahrscheinlichkeit sehr gering, dass das Instrument jemals in den Fehlermodus (ERROR-Modus) versetzt wird.

UNTERLASSENE DEKOMPRESSION

Das Eintreten des Fehlermodus ist auf unterlassene Dekompression zurückzuführen, weil sich der Taucher länger als 3 Minuten in einer Tiefe oberhalb der Deko-Stufe aufgehalten hat. Während dieser 3 Minuten erscheint die "Er"-Meldung im Display und ein akustisches Signal ist permanent zu hören. Danach schaltet der Computer in den permanenten Fehlermodus. Das Instrument funktioniert weiterhin normal, wenn der Taucher innerhalb dieser 3 Minuten auf Dekompressionstiefe oder etwas darunter abtaucht.

Ist der Computer in den permanenten Fehlermodus versetzt, wird im mittleren Displayfenster "Er" angezeigt. Es werden nun keine Aufstiegszeiten oder Stopps angezeigt. Alle anderen Anzeigen funktionieren wie vorher, um Ihnen die Informationen für einen sicheren Aufstieg zu liefern. Sie sollten sofort in eine Tiefe zwischen 3 und 6m [10 - 20ft] auftauchen und dort verbleiben solange es Ihr Luftvorrat zulässt.

Nachdem Sie zur Oberfläche zurückgekehrt sind, sollten Sie mindestens 48 Stunden nicht mehr tauchen. Solange sich der Computer im permanenten Fehlermodus befindet, erscheint "Er" im mittleren Displaybereich und der Tauchgangsplanungs- Modus kann nicht aufgerufen werden.

7. SPEICHERMODUS

Die Speicherfunktionen dieses Tauchcomputers beinhalten einen Tauchgangsplaner (MEMplan), Logbuch (MEMlog) und Tauchgangs- Historie (MEMhis) (Abb. 7.1.).

Datum und Zeitpunkt des Tauchbeginns werden im Logbuch gespeichert. Überprüfen Sie daher vor dem Tauchgang, ob Zeit und Datum richtig eingestellt sind, vor allem dann, wenn Sie auf der Anreise mehrere Zeitzonen passiert haben.

Sie gelangen zu den Speicher-Modi, indem Sie den MODE-Kontakt drücken, bis die voreingestellte MEM-Anzeige dargestellt wird. Der Untermodus MEM kann gewechselt werden durch Drücken der UP/ DOWN-Kontakte.

7.1 TAUCHGANGSPLANUNGSMODUS [MEMPLAN]

Der Tauchgangsplanungsmodus zeigt Ihnen die Nullzeiten für einen weiteren Tauchgang unter Berücksichtigung der Restsättigung der vorherigen Tauchgänge.

Sobald Sie den Modus MEMplan aufgerufen haben, wird zunächst kurz die Restsättigungszeit angezeigt (Abb. 7.2.) bevor der Planungsmodus startet (Abb. 7.3.).

Durch Drücken der UP/ DOWN-Kontakte können Sie durch die Nullzeitgrenzen in 3 m-Schritten bis 45 m blättern. Nullzeiten länger als 99 min werden als „—“ dargestellt.

Der Planungsmodus berücksichtigt folgende Informationen der vorangegangenen Tauchgänge:

- Jeglicher errechneter Reststickstoff
- Die Tauch-Historie der letzten 4 Tage

Die Nullzeiten für die jeweiligen Wiederholungstauchgänge sind deshalb kürzer als vor ihrem ersten „frischen“ Tauchgang.

Sie verlassen den Planungsmodus durch Drücken des MODE-Kontaktes.

HINWEIS! Im Tiefenmesser- Modus und im Fehlermodus ist der Tauchgangsplanungs-Modus deaktiviert (siehe Kapitel

Abb. 7.1. Speicher-Optionen.
[MEM]



- Planungsmodus



- Logbuchmodus



- Historymodus



Abb. 7.2. Sie gelangen in den Tauchgangsplanungs-Modus. Restsättigungszeit wird angezeigt.

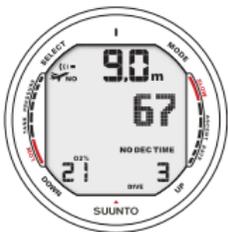


Abb. 7.3. Tauchgangsplanungs-Modus. Die Nullzeit für einen 9 m-Tauchgang beträgt 67 Minuten.

6.7. "Fehleranzeigen"). Der Planungsmodus berechnet nur die Nullzeit für MIX 1. Wenn weitere Gemische im Nitrox-Modus aktiviert sind, beeinflussen sie nicht die Berechnungen im Planungsmodus.

Grössere Höhe und konservativere persönliche Einstellungen verkürzen die Nullzeit. Diese Grenzen bei unterschiedlichen Höhen und persönlichen Einstellungen sind in den Tabellen 10.1 und 10.2 in Kapitel 10.2 „Suunto RGBM“ dargestellt.

TAUCHGANGSNUMERIERUNG WÄHREND DES PLANUNGSMODUS

Tauchgänge gehören zu einer Serie von Wiederholungstauchgängen, wenn das Instrument zu Beginn des Tauchgangs noch Flugverbotszeit anzeigt.

Die Oberflächenpause zwischen zwei Tauchgängen muss mindestens 5 Minuten betragen, um als Wiederholungstauchgang gewertet zu werden. Andernfalls wird der bisherige Tauchgang fortgesetzt. Die Tauchgangsnummer wird nicht geändert und die Tauchzeit wird fortgesetzt (Siehe auch Kapitel 6.5.2. „Tauchgangsnumerierung“).

7.2. LOGBUCH [MEMLOG]

Dieser Tauchcomputer beinhaltet ein Logbuch mit grosser Kapazität und einen Profilspeicher, welcher entsprechend der gewählten Aufzeichnungsrate Daten aufzeichnet. Tauchgän-

ge, die kürzer als das Aufzeichnungsintervall sind, werden nicht berücksichtigt (siehe Kapitel 5.2.5. „Aufzeichnungsrate“).

Für jeden Tauchgang können Sie sich 3 Seiten im Logbuch ansehen. Benutzen Sie den SELECT-Kontakt, um zwischen den Logbuchseiten I, II und III zu blättern. Die Daten des aktuellsten Tauchgangs werden zuerst dargestellt.

Der Text END OF LOGS wird zwischen dem aktuellsten und dem ältesten Tauchgang angezeigt (Abb. 7.7.).

Die folgenden Informationen werden auf den 3 Seiten dargestellt:

Seite I, Hauptanzeige (Abb. 7.4.)

- maximale Tiefe (HINWEIS! Aufgrund grösserer Anzeigeschritte kann es hier zu Abweichungen bis zu 0,3m [1ft] zwischen der Anzeige während des Tauchgangs und der Anzeige im Logbuch kommen.)
- Einstiegszeit und Datum des Tauchgangs.
- Art des Tauchgangs (Pressluft, Nitrox, Tiefenmesser)
- Tauchgangsnummer einer Serie
- O₂% für MIX 1
- Gesamte Tauchzeit



Abb. 7.4. Logbuch, Seite I. Blättern Sie zwischen den Seiten eines Tauchgangs.



Abb. 7.5. Logbuch, Seite II. Haupttauchdaten.



Abb. 7.6. Logbuch, Seite III. Tauchgangsprofil. Drücken Sie UP zum Blättern.



Abb. 7.7. Logbuch, Ende des Speichers.

Seite II (Abb. 7.5.)

- Maximale Tiefe
- Oberflächenpause vor dem Tauchgang
- Warnungen
- Verbrauchter Flaschendruck (wenn aktiviert)

Seite III (Abb. 7.6.)

- Tiefen-/ Zeitprofil des Tauchgangs
- Wassertemperatur in Echtzeit
- Flaschendruck in Echtzeit (wenn aktiviert)

Der Speicher zeichnet die letzten 36 Tauchstunden auf. Wenn neue Tauchgänge hinzugefügt werden (nachdem 36 Tauchstunden überschritten wurden), werden die ältesten Tauchgänge gelöscht. Der Inhalt bleibt auch erhalten, wenn die Batterie ersetzt wird (vorausgesetzt, das Einsetzen der Batterie erfolgt gemäss Bedienungsanleitung).

HINWEIS Tauchgänge gehören zu einer Serie von Wiederholungstauchgängen, wenn das Instrument zu Beginn des Tauchgangs noch Flugverbotszeit anzeigt.

7.3. HISTORIE [MEMHIS]

Die Tauchgangshistorie ist eine Zusammenfassung aller vom Tauchcomputer aufgezeichneten Tauchgänge.

Folgende Informationen erscheinen im Display (Abb. 7.8.):

- grösste je erreichte Tiefe
- Gesamttauchzeit in Stunden
- Gesamtzahl der durchgeführten Tauchgänge.

Es können maximal 999 Tauchgänge und 999 Tauchstunden gespeichert werden. Wenn dieser Wert erreicht wird, startet die Anzeige wieder bei 0.

Hinweis: Die maximal erreichte Tiefe kann mit dem optional erhältlichen PC-Interface und der zugehörigen Software Suunto Dive Manager auf 0,0m [0ft] zurückgesetzt werden.

8. WEITERE MERKMALE

Dieses Instrument kann mit Hilfe des PC- Interface und der zugehörigen Software an einen IBM- kompatiblen PC angeschlossen werden. Über das Interface werden die Daten des Tauchcomputers auf Ihren PC übertragen. Das PC- Interface kann zu Schulungs- und Demonstrationszwecken, für Tauchgangsplanungen oder zum Abspeichern Ihrer gesamten Tauchgänge benutzt werden. Zusätzliche Logbuchdaten können noch hinzugefügt werden. Papierausdrucke können bei Bedarf gedruckt werden.



Abb. 7.8. Informationen zur Tauchgangs- Historie: Zahl der Tauchgänge, Tauchzeit und maximale Tiefe.

Die Datenübertragung wird mit Hilfe der Kontakte auf der rechten Seite des Tauchcomputers durchgeführt.

Folgende Informationen werden auf den PC übertragen:

- Tiefenprofil des Tauchgangs
- Tauchzeit
- Dauer des Oberflächenintervalls
- Tauchgangsnummer
- Beginn des Tauchgangs (Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit)
- Tauchcomputer-Einstellungen
- Einstellung des Sauerstoffprozentatzes und der Sauerstoffsättigungsgrenze (OLF) (im Nitrox-Modus)
- Daten der Geweberechnung
- Wassertemperatur in Echtzeit
- zusätzliche Tauchgangsinformationen (z.B. Warnungen, Nichtbeachten einer Dekompressionspflicht, ACHTUNG-Symbol, Lesezeichen, Gaswechsel etc.)
- Seriennummer des Tauchcomputers
- persönliche Informationen (30 Stellen)
- Tankdruck in Echtzeit (wenn Drucksender aktiviert)
- Luftverbrauch an der Oberfläche.

Mit der PC-Software können Sie auch werkseitig vorgenommene Einstellungen ändern:

- Eingabe einer 30-stelligen persönlichen Information (z.B. Ihr Name)
- Rückstellung der Maximaltiefe in der Tauchgangshistorie auf 0.

Ausserdem ist es möglich, Kommentare und andere persönliche Informationen in die auf dem PC gespeicherte Logbuch- Datei einzutragen.

8.1. SUUNTO DIVE MANAGER

Systemanforderungen:

- Minimum CPU Geschwindigkeit 500 Mhz
- 64 MB RAM (empfohlen 128 MB)
- 40 MB verfügbarer Festplattenspeicher
- Microsoft Windows 98/2000/ME/XP
- Auflösung: Minimum 800 x 600, optimal bei 1024 x 768
- USB Port

INSTALLATION

1. Legen Sie die CD mit dem Suunto Dive Manager in Ihr CD-Rom-Laufwerk.
2. Warten Sie bis die Installation beginnt und folgen Sie den Anweisungen.

HINWEIS Wenn die Installation nicht automatisch startet, klicken Sie Start → Ausführen und geben Sie ein: D:\setup.exe

8.2. SUUNTOSPORTS.COM

SuuntoSports.com ist eine internationale frei zugängliche Web-Gemeinschaft, wo Sie die von Ihrem Suunto-Gerät aufgezeichneten und per PC-Interface bereits analysierten Daten verfeinern und mit anderen teilen können. SuuntoSports.com bietet Ihnen eine Reihe von Möglichkeiten, das Beste aus Ihrem Sport und Ihrem Suunto D9 herauszuholen.

Wenn Sie bereits ein Suunto Sport-Instrument besitzen, haben Sie durch Registrierung Zugang zu allen sport-spezifischen Funktionen. Wenn Sie kein Instrument besitzen, können Sie sich als Gast anmelden oder sich selbst registrieren. Als Gast können Sie betrachten und lesen, aber die Registrierung gibt Ihnen die Erlaubnis, andere Funktionen zu nutzen und an Diskussionen teilzunehmen.

SYSTEMANFORDERUNGEN

SuuntoSports.com hat folgende Systemanforderungen:

- Verbindung mit dem Internet
- Modem: Empfohlen 56k oder schneller
- Browser: IE 4.0 oder neuer, Netscape 4.7x oder neuer
- Auflösung: Minimum 800 x 600, optimal bei 1024 x 768

BEREICHE BEI SUUNTOSPORTS.COM

SuuntoSports.com beinhaltet drei Bereiche mit verschiedenen Funktionen. Die folgenden Abschnitte beschreiben nur die grundlegenden Funktionen von SuuntoSports.com. Detaillierte Beschreibungen aller Funktionen, Aktivitäten und Schritt-für-Schritt-Anleitungen können Sie von der Hilfe-Seite abrufen. Die Hilfe ist auf

jeder Seite verfügbar, und sein Symbol ist auf der rechten Seite der Leiste zu finden, die den Bildschirm teilt. Die Hilfe wird regelmässig aktualisiert.

SuuntoSports.com bietet verschiedene Möglichkeiten, nach Informationen zu suchen. Neben der freien Suche können Sie z.B. nach Gruppen, Benutzern, Urlaubsgebieten, Logbüchern und Sportarten suchen.

Die Informationen bei SuuntoSports.com sind intern verlinkt, so dass Sie nicht jedes Mal von neuem mit der Suche nach Informationen beginnen müssen. Wenn Sie z.B. die Beschreibung eines Urlaubsorts aufrufen, können Sie den links folgen, um zu den persönlichen Informationen der Person zu gelangen, die die Informationen über das Urlaubsgebiet gesendet hat. Hat der Sender der Veröffentlichung der Informationen zugestimmt, können Sie Logbuchaufzeichnungen zu dem Urlaubsgebiet und aus den Aufzeichnungen erstellte Schaubilder abrufen.

MY SUUNTO (MEIN SUUNTO)

Der Bereich MY SUUNTO ist für Ihre persönliche Information gedacht. Sie können Informationen über sich selbst, Ihren Armband-Computer, Ihre Sport- und Trainingsaktivitäten o.ä. speichern. Wenn Sie Ihre persönlichen Eintragungen bei SuuntoSports.com hochladen, werden Sie in Ihrer persönlichen Information angezeigt. Hier kann sie verwaltet werden und Sie können entscheiden, ob Sie sie allen Benutzern der Gemeinschaft oder nur bestimmten Gruppen zugänglich machen wollen.

Wenn Sie Logbuchaufzeichnungen bei SuuntoSports.com hochgeladen haben, können Sie Schaubilder von den Tauchdaten erstellen. Sie können Ihre Logbuchaufzeichnungen auch veröffentlichen und sie mit Logbuchdaten anderer Benutzer vergleichen.

Der Bereich MY SUUNTO beinhaltet auch einen persönlichen Kalender, in dem Sie persönliche Veranstaltungen und sonstige nützliche Informationen eintragen können.

COMMUNITIES (Gemeinschaften)

Im Bereich „Gemeinschaften“ können SuuntoSports.com-Benutzer Gruppen suchen oder bilden und ihre eigenen Gruppen verwalten. Z.B. können Sie mit Ihren Tauchfreunden eine Gruppe gründen, Informationen über Tauch-Reisen austauschen und diskutieren, wann Sie wieder zusammen tauchen gehen möchten. Gruppen können öffentlich oder geschlossen sein – geschlossen bedeutet, dass Sie sich für eine Mitgliedschaft anmelden müssen und akzeptiert werden müssen, bevor Sie an Gruppenaktivitäten teilnehmen können.

Alle Gruppen besitzen eine homepage, die Informationen über Gruppenveranstaltungen, Neuigkeiten, schwarzes Brett o.ä. enthält. Gruppenmitglieder können ebenfalls gruppenspezifische schwarze Bretter, chat rooms und Gruppenkalender benutzen, links hinzufügen und Gruppenaktivitäten organisieren.

SPORT FORUMS (SPORT FOREN)

SuuntoSports.com hat für jede Suunto Sportart ein eigenes Forum. Die Grundfunktionen der Foren für die einzelnen Sportarten sind gleich – sportspezifische Neuigkeiten, schwarze Bretter und chat rooms. Benutzer können auch links zu sportbezogenen Seiten vorschlagen und es können Tips bezüglich Sport und Ausrüstung oder eigene Reiseberichte veröffentlicht werden.

Die Sport-Foren beinhalten Präsentationen zu Urlaubsgebieten, die in Bezug zur jeweiligen Sportart stehen. Die Benutzer können die Urlaubsgebiete in eine Rangliste einordnen und sie mit Kommentaren versehen. Die Ergebnisse der Rangliste werden

neben der Information zum Urlaubsgebiet veröffentlicht. Eine Rangliste kann auch für andere Dinge erstellt werden – z.B. für die besten Tauchgebiete, welche Gruppe die meisten Mitglieder hat, wer die meisten Logbuchaufzeichnungen aufgeladen hat o.ä.

ERSTE SCHRITTE

Um der SuuntoSports.com-Gemeinschaft beizutreten, verbinden Sie sich mit dem Internet, öffnen Ihren web-browser und gehen zu www.suuntosports.com . Sobald die Eröffnungsseite erscheint, klicken Sie auf das „register“-Symbol und registrieren sich und Ihr Suunto-Instrument. Danach können Sie in „My Suunto“ Ihr persönliches und Ausrüstungsprofil ändern und aktualisieren.

Nach der Registrierung gelangen Sie automatisch zur SuuntoSports.com-homepage, die Sie in Struktur und Funktionsprinzip der Seite einweist.

HINWEIS SuuntoSports.com wird laufend weiterentwickelt und Änderungen sind vorbehalten.

9. PFLEGE UND WARTUNG

Dieser Suunto Tauchcomputer ist ein hochentwickeltes Präzisionsinstrument. Behandeln Sie ihn auch dementsprechend. Er wurde entwickelt, um allen Härten und Anforderungen des Tauchsports standzuhalten.

9.1. WICHTIGE INFORMATIONEN

FEUCHTKONTAKTE UND DRUCKKNÖPFE

Eine Verschmutzung der Wasserkontakte oder Druckknöpfe kann die automatische Aktivierung des Tauchgangsmodus verhindern und zu Problemen bei der Datenübertragung führen. Daher ist es wichtig, die Wasserkontakte und Druckknöpfe sauber zu halten. Wenn die Wasserkontakte des Tauchcomputers weiterhin aktiv bleiben (Text AC bleibt auf dem Display) oder wenn der Tauchgangsmodus sich selbst einschaltet, wird es sich wahrscheinlich um eine Verschmutzung handeln, welche eine unerwünschte elektrische Verbindung zwischen den Kontakten hervorruft. Daher ist das sorgfältige Reinigen des Tauchcomputers mit frischem Süßwasser nach dem Tauchgang wichtig. Die Kontakte können mit frischem Süßwasser und bei Bedarf mit einem milden Reinigungsmittel mit Hilfe einer weichen Bürste gereinigt werden.

9.2. PFLEGE IHRES TAUCHCOMPUTERS

- Versuchen Sie NIEMALS, das Gehäuse des Tauchcomputers zu öffnen.
- Ihr Tauchcomputer sollte alle zwei Jahre oder alle 200 Tauchgänge (je nachdem, welcher Zustand zuerst eintritt) einer Revision durch einen autorisierten Händler unterzogen werden. Diese Revision beinhaltet einen generellen Check, den Batterieaustausch und eine Dichtigkeitsprüfung. Für die Revision benötigt man spezielle Werkzeuge und Kenntnisse. Daher ist es erforder-

lich, dafür einen autorisierten Suunto-Fachhändler aufzusuchen. Versuchen Sie nicht selbst an dem Gerät Eingriffe durchzuführen.

- Sollte sich Feuchtigkeit im Gehäuse oder im Batteriefach bilden, lassen Sie das Instrument sofort bei Ihrem Suunto- Händler überprüfen.
- Falls Sie Kratzer, Brüche oder Ähnliches, was die Haltbarkeit beeinträchtigen könnte, auf dem Display entdecken, so sollten Sie die Displayscheibe umgehend von Ihrem Suunto-Händler austauschen lassen.

Untersuchen Sie das Armband und die Schnalle auf Bruchstellen. Lassen Sie wenn nötig, defekte Teile von Ihrem Suunto-Fachhändler austauschen.

- Reinigen und Spülen Sie das Instrument in frischem Süßwasser nach jedem Tauchgang.
- Schützen Sie den Tauchcomputer vor Schlägen, extremer Hitze, direktem Sonnenlicht und chemischen Verunreinigungen. Der Computer kann durch einen Schlag mit einem schweren Gegenstand, wie z.B. einem Presslufttauchgerät, und durch chemische Substanzen, z.B. Azeton, Lösungsmittel, Farbe, Alkohol etc. beschädigt werden. Chemische Reaktionen mit diesen Substanzen können Schäden an Dichtungen und Gehäuse verursachen.
- Bewahren Sie den Computer an einem trockenen Platz auf, wenn Sie ihn nicht benutzen.
- Der Tauchcomputer zeigt ein Batteriesymbol als Warnung, wenn die Batteriespannung zu niedrig wird. Nun sollte das Instrument solange nicht mehr eingesetzt werden bis die Batterie gewechselt wurde. (siehe auch Kapitel 5.1. "Aktivierung und Selbsttest").
- Ziehen Sie das Armband des Computers nicht zu straff an. Sie sollten einen Finger zwischen Armband und Unterarm schieben können.

9.3. AUFBEWAHRUNG

Wurde das Instrument über längeren Zeitraum nicht gepflegt, kann ein dünner (oft unsichtbarer) Film das Gehäuse überziehen. Ähnlich dem Belag auf den Scheiben eines Aquariums resultiert dieser Film aus organischen Schmutzpartikeln, die sowohl in Salz- als auch in Süßwasser vorhanden sind. Sonnenöl, Silikonspray und Fett beschleunigen diesen Prozess. Aufgrund dieser Verschmutzung kann es zu Wassereinschlüssen am Wasserkontakt und einer Fehlfunktion des D9 kommen.

Der Wasserkontakt kann mit einer kleinen weichen Bürste (z.B. Zahnbürste) gereinigt werden.

WICHTIG: Der D9 sollte nach jedem Tauchgang mit frischem Süßwasser gespült und danach mit einem weichen Tuch getrocknet werden. Stellen Sie sicher, dass alle Salzkristalle und Sandpartikel entfernt wurden. Überprüfen Sie auch das Display auf Wasser und Feuchtigkeit. Stellen Sie Feuchtigkeit fest, benutzen Sie den Tauchcomputer nicht mehr.

VORSICHT

- Verwenden Sie keine Pressluft, um Wasser vom Instrument zu blasen.
- Benutzen Sie keine Lösungsmittel oder andere reinigende Flüssigkeiten, die das Instrument beschädigen können.
- Testen oder benutzen Sie den Computer nie unter Überdruck (z.B. in einer Druckkammer).

9.4. ÜBERPRÜFUNG DER WASSERDICHTIGKEIT

Die Wasserdichtigkeit des Instruments muss nach jedem Auswechseln der Batterie

oder anderer Service-Arbeiten geprüft werden. Die Dichtigkeitsprüfung erfordert spezielles Werkzeug und besondere Ausbildung.

Überprüfen Sie das Display regelmäßig auf Feuchtigkeit. Stellen Sie Feuchtigkeit fest, ist ein Leck vorhanden. Dieses Leck muss sofort behoben werden, da Feuchtigkeit das Instrument ernsthaft beschädigen kann und Folgeschäden, auch nach einer Reparatur, nicht ausgeschlossen werden können. Weder SUUNTO noch AquaLung übernehmen Verantwortung für Beschädigungen, die durch Feuchtigkeit am D9 entstanden sind, wenn die Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht sorgfältig befolgt wurden.

Im Falle eines Wassereintritts bringen Sie Ihren D9 zu einem autorisierten SUUNTO-Händler.

9.5. BATTERIEWECHSEL

9.5.1. BATTERIEWECHSEL AM TAUCHCOMPUTER

HINWEIS! Es wird empfohlen, den Batteriewechsel von einem autorisierten Suunto-Fachhändler durchführen zu lassen. Es ist extrem wichtig, dass der Batteriewechsel korrekt durchgeführt wird, um Wassereintritt im Computer oder Batteriefach zu vermeiden.

VORSICHT Defekte am D9 und dem Drucksender, die durch unsachgemässen Batteriewechsel entstanden sind, werden nicht durch die Garantie gedeckt.

HINWEIS! Wenn die Batterie gewechselt wird, gehen sämtliche Daten zu Reststickstoff- und Sauerstoffsättigung verloren. Daher muss vor dem Batteriewechsel die Flugverbotszeit abgelaufen sein oder Sie warten 48 Stunden, besser 100 Stunden bis zum nächsten Tauchgang.

Alle Daten der Tauchhistorie, Tauchprofile sowie Höhenwahl, persönliche Anpassung und Alarmeinstellungen bleiben im Speicher des Computers erhalten, wenn die Batterie ordnungsgemäss gewechselt wird. Uhrzeit und Zeitalarm gehen jedoch verloren. Im Nitrox-Modus werden ausserdem wieder die Voreinstellungen verwendet (MIX 1 21% O₂, 1,4 bar PO₂, MIX 2/ MIX 3 OFF).

9.5.2. BATTERIEWECHSEL AM DRUCKSENDER

HINWEIS Der Batteriewechsel muss mit äusserster Sorgfalt durchgeführt werden, um einen Wassereintritt auszuschliessen. Wenn Sie unsicher sind, setzen Sie sich wegen des Batteriewechsels mit einem autorisierten Suunto- Händler in Verbindung.

Vorsicht

Beschädigungen, die durch unsachgemässen Batteriewechsel verursacht wurden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

BATTERIE-KIT

Falls Sie sich entschliessen, die Batterie selbst zu wechseln, benötigen Sie ein spezielles Suunto Batterie- Kit. Dieses Kit beinhaltet eine 3,0V Lithium Knopfzelle und einen neuen O- Ring. Beim Umgang mit der Batterie dürfen nicht beide Pole gleichzeitig berührt werden. Berühren Sie nicht die Oberfläche der Batterie mit blossen Fingern.

Benötigte Werkzeuge

- Philips Schraubendreher.
- weiches, faserfreies Tuch zur Reinigung.

BATTERIEWECHSEL DES DRUCKSENDERS

Gehen Sie wie folgt vor, um die Batterie zu wechseln:

1. Schrauben Sie den Drucksender vom Hochdruckanschluss der ersten Stufe.
2. Entfernen Sie die vier Phillips-Schrauben auf der Rückseite des Senders.
3. Entfernen Sie den Deckel des Senders.
4. Entfernen Sie vorsichtig den O-Ring. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Dichtoberflächen nicht beschädigen.
5. Entnehmen Sie vorsichtig die Batterie. Berühren Sie nicht die elektrischen Kontakte.

Überprüfen Sie das Innere auf irgendwelche Verunreinigungen oder Beschädigungen. Wenn Sie Wasser oder eine Verschmutzung erkennen, bringen Sie den Tauchcomputer zu einem autorisierten Suunto- Händler zur Überprüfung.

6. Überprüfen Sie den O-Ring. Ein schadhafter O-Ring kann zu einem Leck führen. Werfen Sie den alten O-Ring weg, egal ob er noch verwendbar erscheint oder nicht.
7. Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring-Sitz und der Deckel sauber sind. Säubern Sie die Teile falls erforderlich mit einem weichen Tuch.
8. Setzen Sie vorsichtig die neue Batterie in das Batteriefach ein. Überprüfen Sie dabei die Polarität der Batterie: das "-"Symbol sollte nach unten, also zum Gehäuse hin, zeigen und das "+"Symbol nach oben.

HINWEIS Es ist notwendig, mindestens 30 Sekunden zu warten, bis Sie die neue Batterie in den Sender einsetzen.

Wenn Sie die neue Batterie eingesetzt haben, schickt der Sender ein Überdruck-Signal („---“) auf Code 12 für 10 Sekunden. Danach geht er in die normale Funktion über und schliesst nach 5 Minuten.

9. Überprüfen Sie den neuen gefetteten O-Ring auf guten Zustand. Legen Sie ihn in der richtigen Position auf den O-Ring-Sitz. Bitte achten Sie darauf, dass sich kein Schmutz (z.B. Haare, Staub) auf dem O-Ring oder der Dichtfläche befindet.
10. Drücken Sie vorsichtig mit dem Daumen den Deckel wieder auf das Batteriefach, wobei Sie sich vom ordnungsgemässen Sitz des O-Ringes überzeugen. Beachten Sie, dass der Deckel nur in einer Position auf den Sender passt.
11. Drehen Sie die 4 Schrauben wieder ein.

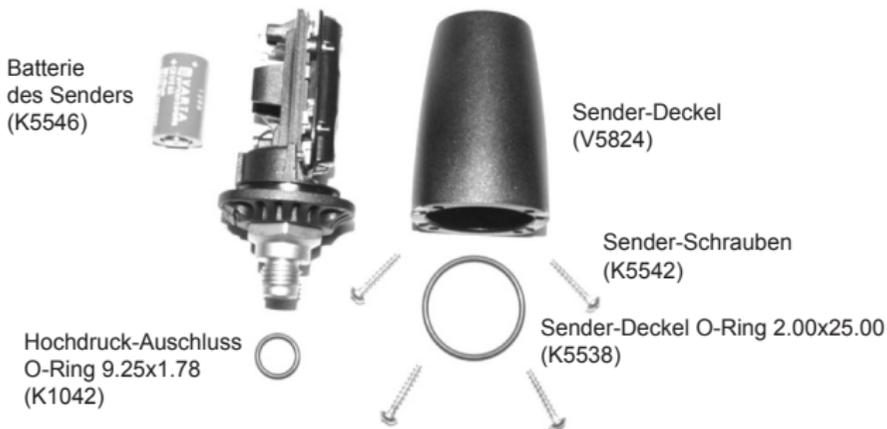


Abb. 9.1. Teile des Drucksenders. Die Zahlencodes bezeichnen die Ersatzteilnummern

10. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

10.1. TECHNISCHE ANGABEN

Masse und Gewicht

D9

- Durchmesser: 50mm [1,97 in].
- Höhe: 17,6mm [0,67 in].
- Gewicht: 110g [3,88 oz].

Sender

- Max. Durchmesser: 40mm [1.57 in].
- Länge: 80mm [3.15 in].
- Gewicht: 118g [4.16 oz].
- Arbeitsdruck: 300 bar [4000psi], maximal erlaubter Druck: 360 bar [5000 psi]
- Anzeigeschritte: 1 bar [10psi]

Tiefen-Messbereich:

- Temperaturkompensierter Druck-Sensor.
- Kalibriert in Salzwasser, Angaben im Süßwasser sind ca. 3% niedriger (Kalibrierung entspricht prEN 13319).
- Maximale Tiefe: 100 m [328ft] (entsprechend prEN 13319).
- Genauigkeit: $\pm 1\%$ auf den gesamten Tiefenanzeigebereich oder genauer Bereich von 0 bis 80 m [0ft - 262ft] bei 20°C [68°F] (entsprechend prEN 13319).
- Tiefenanzeigebereich: 0 bis 200 m [0ft - 656ft] .

- Anzeigenschritte: 0.1 m im Bereich von 0 bis 100 m [1ft von 0ft-328ft] .

Temperaturanzeige:

- Anzeigeschritte: 1°C [1°F].
- Anzeigebereich: -20 ... +50°C [-9 ... 122°F].
- Genauigkeit: $\pm 2^\circ\text{C}$ [$\pm 3,6^\circ\text{F}$] innerhalb von 20 Minuten nach Temperaturänderung.

Kalender/Uhr:

- Genauigkeit: ± 25 sek./Monat (bei 20°C [68°F]).
- 12/24 Std. Anzeige.

Weitere Angaben:

- Tauchzeit: 0 bis 999 Min, Zählung beginnt und endet bei einer Tiefe von 1,2m [4ft].
- Oberflächenintervall: 0 bis 99 Std. 59 Min.
- Tauchgangszählung: 0 bis 99 Tauchgänge für Wiederholungstauchgänge.
- Nullzeit: 0 bis 99 Min (grösser als 99 Min.: --).
- Aufstiegszeit: 0 bis 99 Min. (wenn grösser als 99 Min.:--).
- Dekompressionsstufen: 3,0 bis 100 m [10 - 328ft].
Luftzeit: 0-99 min (-- nach 99)

Anzeigen in Betriebsart „Nitrox“:

- Sauerstoffanteil: 21% - 99%.
- Anzeige des Sauerstoffpartialdruckes: 0,5 - 1.6 bar, abhängig vom eingegebenen Grenzwert.
- Sauerstoffsättigungsgrenze OLF: 1 - 200% in 1% Schritten

Logbuch-/Tauchgangsprofil-Speicher:

- Aufzeichnungsintervall: 20 Sek. einstellbar (auf 1, 10, 20, 30 oder 60 Sek.); aufgezeichnet werden die während des Intervalls maximal erreichte Tiefe geringste Temperatur und geringster Flaschendruck.
- Speicherkapazität: ca. 36 Tauchstunden bei einem Aufzeichnungsintervall von 20 Sek.
- Tiefenabweichung von 0,3m [1ft].

Betriebsbedingungen:

- Normaler Höhenbereich: 0 – 3000m [0 - 10000ft] über Meereshöhe
 - Betriebstemperatur: 0 – 40°C [32°F bis 104°F]
 - Lagertemperatur: -20°C - +50°C [-4°F bis +122°F]
- Es wird empfohlen, den Computer an einem trockenen Ort bei Zimmertemperatur aufzubewahren.

HINWEIS! Setzen Sie den Computer nicht direktem Sonnenlicht aus!

Modell zur Berechnung der Gewebe:

- Suunto Deep Stop RGBM Algorithmus (entwickelt von Suunto, Bruce R. Wienke, BS, MS und PhD)
- 9 Gewebegruppen
- Halbwertzeiten der Gewebegruppen: 2,5, 5, 10, 20, 40, 80, 120, 240 und 480 Minuten bei Sättigung. Bei der Entsättigung der Gewebe wurden die Halbwertzeiten vergrößert.
- Reduzierte Nullzeiten basierend auf den Tauchgewohnheiten und Übertretungen. Diese Mikroblasen können bis zu 100 Stunden nach einem Tauchgang die Nullzeiten für Folgetauchgänge beeinflussen.

- Die EAN- und Sauerstoffsättigungs-Berechnungen basieren auf den Empfehlungen von R.W. Hamilton PhD und momentan gültigen Sättigungsgrenzwerten und -Prinzipien.

Batterie:

D9:

- Eine 3,0V Lithium-Batterie CR 2450 (K5597)
- Lagerfähigkeit: bis zu drei Jahren
- Batteriewechsel: Alle zwei Jahre oder öfter, abhängig vom Gebrauch.
- Lebensdauer bei 20°C [68°F]:
 - 0 Tauchgänge/Jahr -> 2 Jahre
 - bis 100 Tauchgänge/Jahr -> 1,5 Jahre
 - bis 300 Tauchgänge/Jahr -> 1 Jahr

Folgende Bedingungen haben Einfluss auf die Lebensdauer der Batterie:

- Tauchgangsdauer
- Betriebs- und Lagerbedingungen (z.B. Temperatur). Unter 10°C [50°F] verringert sich die erwartete Lebensdauer auf 50 – 75% des Werts bei 20°C [68°F].
- Benutzung der Hintergrundbeleuchtung und der akustischen Alarme.
- Benutzung des Kompasses.
- Qualität der Batterie (manche Lithium- Batterien entladen sich unerwartet, was vorher nicht getestet werden kann).
- Lagerzeit des Tauchcomputers bis zum Kauf. Die Batterie wird bei Fertigung im Werk eingebaut.

HINWEIS! Bei geringer Lagertemperatur oder innerer Oxidation der Batterie kann die Batteriewarnung erscheinen, obwohl die Batteriekapazität hoch genug ist. In diesem Fall erlischt die Warnung normalerweise, wenn der Tauchgangsmodus wieder aufgerufen wird.

Drucksender:

- Eine 3,0V Lithium-Batterie: ½ AA (K5546) und O-Ring 2,00mm x 25,00mm (K5538).
- Lagerfähigkeit: bis zu drei Jahren
- Batteriewechsel: Alle zwei Jahre oder öfter, abhängig vom Gebrauch.
- Lebensdauer bei 20°C [68°F]:
 - 0 Tauchgänge/Jahr -> 3 Jahre
 - bis 100 Tauchgänge/Jahr -> 2 Jahre
 - bis 300 Tauchgänge/Jahr -> 1 Jahr

Folgende Bedingungen haben Einfluss auf die Lebensdauer der Batterie:

- Tauchgangsdauer
- Betriebs- und Lagerbedingungen (z.B. Temperatur). Unter 10°C [50°F] verringert sich die erwartete Lebensdauer auf 50 – 75% des Werts bei 20°C [68°F].
- Qualität der Batterie (manche Lithium- Batterien entladen sich unerwartet, was vorher nicht getestet werden kann).
- Lagerzeit des Drucksenders bis zum Kauf. Die Batterie wird bei Fertigung im Werk eingebaut.

HINWEIS! Bei geringer Lagertemperatur oder innerer Oxidation der Batterie kann die Batteriewarnung erscheinen, obwohl die Batteriekapazität hoch genug ist. In diesem

Fall erlischt die Warnung normalerweise, wenn der Tauchgangsmodus wieder aufgerufen wird.

10.2. SUUNTO MODELL DER REDUZIERTEN GASBLASEN-BILDUNG, SUUNTO RGBM

Das Modell der reduzierten Gasblasenbildung (RGBM = Reduced Gradient Bubble Model) ist ein moderner Algorithmus, der sowohl gelöste als auch freie Gase in Geweben und Blut des Tauchers berücksichtigt. Er wurde in Zusammenarbeit zwischen Suunto und Bruce R. Wienke, BSc, MSc, PhD, entwickelt und basiert auf Laborversuchen und Daten aus Tauchgängen, welche auch von DAN zur Verfügung gestellte Daten beinhalten.

Gegenüber dem klassischen Haldane- Modell werden beim RGBM auch freie Gase (Mikrobläschen) berücksichtigt. Der Vorteil des RGBM liegt darin, dass ein wesentlich breiteres Spektrum an Situationen abgedeckt werden kann und viele Situationen, die durch Modelle gelöster Gase nicht berücksichtigt werden können, einbezogen werden. Das Modell enthält:

- die Überwachung mehrerer Tauchgänge an aufeinanderfolgenden Tagen.
- die Überwachung kurz aufeinanderfolgender Wiederholungstauchgänge.
- die Überwachung eines Wiederholungstauchgangs, der tiefer als der vorhergehende Tauchgang durchgeführt wird.
- die Überwachung rascher Aufstiege, welche ein hohes Potential von Mikrobläschen (stillen Blasen) aufbauen.
- die Einarbeitung der Zusammenhänge realer Gasgesetzmässigkeiten.

Suunto RGBM Adaptive Dekompression

Der Algorithmus RGBM von Suunto berücksichtigt sowohl die Effekte der Entstehung von Mikrobläschen als auch ungünstige Tauchprofile bei mehreren Tauchgängen hintereinander. Diese Berechnungen werden Ihrer gewählten persönlichen Anpassung entsprechend modifiziert.

Das Muster und die Geschwindigkeit der Entsättigung an der Oberfläche wird dem Einfluss durch Mikrobläschen angepasst.

Auch bei Wiederholungstauchgängen ist der maximal zulässige Stickstoffpartialdruck in jeder theoretischen Gewebegruppe massgeblich.

Je nach äusserem Umstand bezieht die durch das Suunto RGBM errechnete Dekompressionspflicht einige oder alle der folgenden Faktoren ein:

- Reduktion der gewährten Nullzeiten
- Hinzufügen verbindlicher Sicherheitsstops
- Erhöhung der Dekompressionsstopzeiten
- Verlängerung des Oberflächenintervalls (ACHTUNG-Symbol).

Achtung Symbol - Anweisung für längere Oberflächenpause. Wenn ein vermindertes RGBM (RGB50) eingestellt wurde, erscheint ein Achtung-Symbol.

Bestimmte Tauchgangsmuster erhöhen das Risiko einer Dekompressionserkrankung, beispielsweise Wiederholungstauchgänge mit kurzer Oberflächenpause, Wiederholungstauchgänge auf einer grösseren Tiefe als der vorhergehende Tauchgang, mehrfache Aufstiege und Tauchgänge an mehreren Tagen hintereinander. Stellt der Computer diese Bedingungen fest, wird er zusätzlich zur Anpassung des RGBM-Algorithmus die Empfehlung ausgeben, die Oberflächenpause vor dem nächsten

Tauchgang zu verlängern. Er zeigt dies durch das ACHTUNG-Symbol an (siehe Kapitel 5.2).

NULLZEITGRENZEN

Die Nullzeitgrenzen des Tauchcomputers für den ersten Tauchgang (siehe Tabelle 10.1. und 10.2.) sind etwas konservativer als in den U.S. Navy-Tabellen.

TABELLE 10.1. NULLZEITGRENZEN (IN MIN.) FÜR VERSCHIEDENE TIEFEN (IN M) FÜR DEN ERSTEN TAUCHGANG EINER TAUCHGANGSSERIE.

Tiefe [m]	Persönliche Anpassung (Px) / Höhenmodus (Ax)								
	P0/A0	P0/A1	P0/A2	P1/A0	P1/A1	P1/A2	P2/A0	P2/A1	P2/A2
9	--	163	130	163	130	96	130	96	75
12	124	89	67	89	67	54	67	54	45
15	72	57	43	57	43	35	43	35	29
18	52	39	30	39	30	25	30	25	21
21	37	29	23	29	23	20	23	20	15
24	29	24	19	24	19	16	19	16	12
27	23	18	15	18	15	12	15	12	9
30	18	14	12	14	12	9	12	9	7
33	13	11	9	11	9	8	9	8	6
36	11	9	8	9	8	6	8	6	5
39	9	8	6	7	6	5	6	5	4
42	7	6	5	6	5	4	5	4	4
45	6	5	5	5	5	4	5	4	3

TABELLE 10.2. NULLZEITGRENZEN (IN MIN.) FÜR VERSCHIEDENE TIEFEN (IN FT) FÜR DEN ERSTEN TAUCHGANG EINER TAUCHGANGSSERIE.

Tiefe [ft]	<i>Persönliche Anpassung (Px) / Höhenmodus (Ax)</i>								
	<i>P0/A0</i>	<i>P0/A1</i>	<i>P0/A2</i>	<i>P1/A0</i>	<i>P1/A1</i>	<i>P1/A2</i>	<i>P2/A0</i>	<i>P2/A1</i>	<i>P2/A2</i>
30	--	160	127	160	127	92	127	92	73
40	120	86	65	86	65	52	65	52	43
50	69	56	41	56	41	34	41	34	28
60	50	38	29	38	29	25	29	25	20
70	36	29	22	29	22	20	22	20	15
80	28	23	19	23	19	15	19	15	11
90	22	18	15	18	15	11	15	11	9
100	17	14	11	14	11	9	11	9	7
110	13	11	9	11	9	7	9	7	6
120	10	9	8	9	8	6	8	6	5
130	9	7	6	7	6	5	6	5	4
140	7	6	5	6	5	4	5	4	4
150	6	5	4	5	4	4	4	4	3

BERGSEETAUCHEN

Der atmosphärische Druck ist in grösserer Höhe geringer als auf Meereshöhe. Nach dem Aufsuchen einer grösseren Höhe hat der Taucher, verglichen mit den Druckverhältnissen auf der verlassenen Höhe, "zusätzlichen" Stickstoff in seinem Körper. Dieser "zusätzliche" Stickstoff wird allmählich abgebaut und ein Gleichgewicht im Körper wird wieder hergestellt. Es wird empfohlen, dass Sie Ihrem Körper Gelegenheit geben, sich den veränderten Druckverhältnissen anzupassen und mindestens 3 Stunden lang vor einem Tauchgang warten.

Vor dem Tauchen in einem Bergsee muss am Tauchcomputer die richtige Höheneinstellung gewählt werden, damit korrekte Berechnungen für die Gewebe durchgeführt werden können. Der maximale Stickstoffteildruck, den das mathematische Modell des Tauchcomputers zulässt, wird aufgrund des geringeren Umgebungsdrucks reduziert.

Daher verkürzen sich die ausgegebenen Nullzeiten.

OBERFLÄCHENPAUSEN

Der Tauchcomputer benötigt ein minimales Oberflächenintervall von 5 Minuten zwischen den Tauchgängen. Ist die Oberflächenpause kürzer als 5 Minuten, gilt der folgende Tauchgang als Fortsetzung des vorhergehenden.

10.3. SAUERSTOFFSÄTTIGUNG

Die Berechnungen der Sauerstoffsättigung basieren auf momentan akzeptierten Sättigungszeittabellen und -Prinzipen. Zusätzlich benutzt der Tauchcomputer mehrere Methoden, die Sauerstoffsättigung konservativ zu ermitteln. Dies beinhaltet zum Beispiel:

- die angezeigte Sauerstoffsättigung basiert auf Berechnungen, deren Wert zum nächsthöheren ganzen Prozentwert gerundet wird.
- für den Sporttauchbereich wird die empfohlene obere Grenze von 1,4 bar PO_2 als Standardwert verwendet.
- die Grenze der ZNS%- Sättigung von 1,4 bar basiert auf den NOAA Diving Manual Limits von 1991, die Grenzen oberhalb von 1,4 bar wurden jedoch deutlich beschränkt.
- die Überwachung der Sauerstofftoxizität basiert auf einer Langzeittoleranz und die Abbaugeschwindigkeit für Sauerstoff wurde reduziert.

Sauerstoffrelevante Informationen werden so vom Computer dargestellt, dass alle Warnungen und Anzeigen während jeder Phase des Tauchgangs einfach und schnell erfasst werden können. Zum Beispiel werden folgende Informationen vor und während des Tauchgangs zur Verfügung gestellt, wenn der Tauchcomputer in der Betriebsart "Nitrox" arbeitet:

- eingestellter Wert für den Sauerstoffanteil $O_2\%$ in der alternativen Anzeige.
- alternative OLF%-Anzeige zur Überwachung der ZNS%- Sättigung und der OTU% (je nachdem, welcher Wert höher ist).
- akustische Alarmer ertönen und der aktuelle PO_2 -Wert beginnt zu blinken, wenn die eingestellte Grenze überschritten wird.
- im Tauchgangsplanungs-Modus wird die den $O_2\%$ und dem maximalen Sauerstoffpartialdruck PO_2 entsprechende Maximaltiefe angezeigt.

11. GEWÄHRLEISTUNG

HINWEIS! Die Garantievereinbarungen sind in verschiedenen Ländern unterschiedlich.

Aqualung Deutschland als exklusiver Vertrieb der Suunto-Tauchcomputer für Deutschland, Österreich und die Schweiz behandelt Garantieansprüche für über den Aqualung-Fachhandel bezogene Suunto-Tauchcomputer wie folgt:

Es gilt der Original-Kaufbeleg als Garantiekunde. Auf diesem müssen folgende Angaben enthalten sein:

- Gerätebezeichnung und Seriennummer (falls vorhanden)
- Kaufdatum und Kaufpreis
- Name und Anschrift des Kunden
- Unterschrift des Kunden
- Stempel und Unterschrift des Fachhändlers

Im Garantiefall – also in der Regel bei Vorliegen eines Werksfehlers – können Ihre Garantieansprüche nur bei einem autorisierten Aqualung-Fachhändler geltend gemacht und nur von einem Aqualung-Fachhändler abgewickelt werden.

Ferner möchten wir Ihnen empfehlen, bis zum Ablauf der Garantiefrist auch Wartungs- oder Reparaturarbeiten nach Möglichkeit bei einem autorisierten Aqualung-Fachhändler durchführen zu lassen, denn wie unter Punkt 3. unserer Garantiebedingungen sind wir unter Umständen berechtigt, die Erfüllung etwaiger Garantieansprüche zu verweigern, wenn nicht Wartungs- und Reparaturarbeiten entsprechend den technischen Anforderungen, Vorgaben und Vorschriften des Herstellers vorgenommen worden sind.

Garantie-Bedingungen

1. Wir beheben unentgeltlich nach Massgabe der folgenden Bedingungen (Nr.2-7) Schäden und Mängel am Produkt, die nachweislich auf einem Werksfehler beruhen, wenn Sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb von 24 Monaten – bei gewerblichem Gebrauch oder gleichzusetzender Beanspruchung innerhalb von 6 Monaten – nach Lieferung an den Endabnehmer gemeldet werden. Die Garantie erstreckt sich nicht auf leicht zerbrechliche Teile wie z.B. Glas oder Kunststoff bzw. Glühlampen.

Eine Garantiepflicht wird nicht ausgelöst durch geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Gerätes unerheblich sind, durch Schäden aus chemischen und elektronischen Einwirkungen sowie allgemein aus anomalen Umweltbedingungen.

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemässe Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

2. Die Garantieleistung erfolgt in der Weise, dass mangelhafte Teile nach unserer Wahl unentgeltlich instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Produkte, für die unter Bezugnahme auf diese Garantie eine Garantieleistung beansprucht wird, sind unserem nächstgelegenen autorisierten Fachhändler zu übergeben oder einzusenden. Dabei ist der Kaufbeleg mit Kauf- und/ oder Lieferdatum vorzulegen. Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.
3. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu von uns nicht ermächtigt sind, oder wenn unsere Produkte mit Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen werden, die nicht auf unsere Produkte abgestimmt sind.

4. Innerhalb der ersten 6 Monate ab Lieferdatum erbringen wir die Garantieleistung ohne Berechnung von Nebenkosten (Fracht- und Verpackungskosten).
5. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen Sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Produkt.
6. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Produktes entstandener Schäden, sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist – ausgeschlossen.
7. Bei einer Garantiedauer von länger als 12 Monaten verfällt der Anspruch, wenn bei dem Produkt die jährliche Inspektion nicht durchgeführt wird.

Diese Garantie deckt keine Versprechungen oder Gewährleistungen, die Ihnen Ihr Suunto- Händler außerhalb der regulären Garantie zusichert. Kein Händler ist autorisiert, diese Garantiebestimmungen zu verändern oder Zusätze hinzuzufügen.

Ein Batteriewechsel wird durch diese Garantie nicht abgedeckt.

Dieses Benutzerhandbuch sollten Sie zusammen mit Ihrem Tauchcomputer aufbewahren.

12. GLOSSAR

ASC RATE	Abkürzung für Aufstiegs geschwindigkeit.
ASC TIME	Abkürzung für Aufstiegszeit.
Aufstiegs geschwindigkeit	Die Geschwindigkeit, mit der ein Taucher zur Oberfläche aufsteigt
Aufstiegszeit	Die minimale Zeit für einen Aufstieg zur Oberfläche bei einem dekompensionspflichtigen Tauchgang.
Äquivalente Luft-Tiefe	Tabelle, die entsprechende Zeiten für den Einsatz von Pressluft bereitstellt.
Bergseetauchgang	Ein Tauchgang auf einer Meereshöhe von über 300m
CNS	Abkürzung für "Central Nervous System toxicity" = ZNS-Toxizität.
"Central Nervous System Toxicity"	Vergiftung verursacht durch Sauerstoff, die verschiedene neurologische Symptome auslösen kann. Das wichtigste Symptom ist die Epilepsie- ähnliche Lähmung, die ein Ertrinken nach sich ziehen kann.
CNS%	Grenzbereich für die Sauerstofftoxizität. Sehen Sie hierzu auch bei "Sauerstofftoxizitätsgrenze" nach.

DAN	Divers Alert Network.
DCI	Abkürzung für "decompression illness" = Dekompressions- erkrankung.
Dekompression	Die Zeit, die auf einer Dekompressionsstufe oder in einem Dekompressionsbereich verbracht wird, um dem Körper zu erlauben, überschüssigen Stickstoff abzuatmen.
Dekompressionsbereich/CEILING Zone	Der Bereich der Dekompressionstufe plus 1,8m [6ft]. Der zulässige Dekompressionsbereich wird durch zwei sich ge- genüberstehende Pfeile angezeigt (Sanduhr-Symbol).
Dekompressionskrankheit	Symptome, die aus der Unterlassung der Dekompression resultieren, wobei Stickstoff ins Gewebe gelangt und dort zu Schädigungen führt. Auch als "Bends" oder "DCS" be- zeichnet.
Dekompressionsstufe/CEILING	Die minimale Tiefe, bis zu der ein Taucher aufgrund seiner Stickstoffsättigung auftauchen darf. Obere Grenze des De- kobereichs.
EAD	Abkürzung für "equivalent air depth" = entsprechende Tiefe bei Pressluft- Einsatz
EAN	Abkürzung für "enriched air nitrox" = sauerstoffangereiche- te Luft.

"Enriched Air Nitrox"	Wird auch "Nitrox" oder "Enriched Air" = EANx genannt. Diese Luft wurde mit Sauerstoff angereichert. Standardmässige Mischverhältnisse sind EAN 32 (NOAA Nitrox I = NN I) und EAN36 (NOAA Nitrox II = NN II).
"Floor"/Deko-Grenze	Untere Tiefe/Grenze, an der alle Gewebegruppen mit der Entsättigung beginnen. Untere Grenze des Dekobereichs.
Ganz- Körper- Vergiftung	Eine andere Form der Sauerstoffvergiftung, welche durch längere Sättigung bei höheren Stickstoffteilrücken stattfindet. Die häufigsten Symptome sind Lungenprobleme, ein brennender Schmerz im Brustkorb, sowie Husten und Reduktion der Lungenvitalkapazität. Wird auch als pulmonare Sauerstoffvergiftung bezeichnet.
Gewebegruppe	Theoretisches Modell, welches Körpergewebe für die Dekompressionsberechnung simuliert.
Halbwertszeit	Vom Druck unabhängige, für jedes Gewebe spezielle Zeit, die benötigt wird, um die Hälfte der Gasmenge, die zur vollständigen Sättigung des Gewebes führt, wieder abzubauen.
HP	Abkürzung für "high pressure" (= Flaschendruck).
Kompartiment	siehe bei "Gewebegruppe"
Multi-Level-Tauchgang	Ein Einzeltauchgang oder Wiederholungstauchgang, bei dem der Taucher auf unterschiedlichen Tiefen unterschiedlich lange verbleibt. Die Nullzeitgrenzen dieses

	Tauchgangs werden nicht nur durch die maximal erreichte Tiefe bestimmt.
NITROX	Diese Bezeichnung wird beim Sporttauchen für jedes Luftgemisch verwendet, dessen Sauerstoffanteil höher ist als bei Pressluft.
NOAA	United States National Oceanic and Atmospheric Administration.
NO DEC TIME	Abkürzung für Nullzeit.
Nullzeit	Zur Verfügung stehende Tauchzeit, innerhalb der der Taucher beim Auftauchen keine Dekompressionsstops einhalten muss.
Nullzeit-Tauchgang	Tauchgang, während dessen man jederzeit ohne Stop zur Oberfläche zurückkehren kann.
Oberflächenintervall	Zeit, die zwischen dem Auftauchen bei dem vorhergehenden Tauchgang und dem Abstieg zu einem weiteren Tauchgang liegt.
OEA = EAN = EANx	Abkürzung für Mischgas (Oxygen Enriched Air Nitrox).
OLF	Abkürzung für Sauerstoffgrenzbereich (Oxygen Limit Fraction).
OTU	Abkürzung für Sauerstofftoleranzeinheit (Oxygen Tolerance Unit).

Oxygen Limit Fraction	Ein von Suunto verwendeter Begriff, der den Wert beschreibt, der in der Balkensegmentanzeige für die Sauerstofftoxizität erscheint. Dieser Wert richtet sich entweder nach den ZNS% oder dem OTU%.
Oxygen Tolerance Unit	Die Sauerstofftoleranz gilt als Masseinheit für die Sauerstofftoxizität.
O ₂ %	Sauerstoffanteil des Atemgases in %. Normale Luft besitzt einen Sauerstoffanteil von 21%.
PO ₂	Abkürzung für Sauerstoffteildruck
DP	Delta P beschreibt den Druckverlust im Tauchgerät während eines Tauchgangs; die Differenz zwischen Flaschendruck zu Beginn des Tauchgangs und nach Beendigung des Tauchgangs.
Reduced Gradient Bubble Model	Moderner Algorithmus, in dem sowohl gelöste als auch freie Gase in den Geweben des Tauchers berücksichtigt werden.
RGBM	Abkürzung für Reduced Gradient Bubble Model (Modell der reduzierten Gasblasenbildung).
Restluftzeit	Die verbleibende Tauchzeit, die aufgrund von Flaschendruck, Druckverlust und gegenwärtigem Luftverbrauch errechnet wird.

Reststickstoff	Die Menge gelösten Stickstoffs im Körper des Tauchers, die nach einem oder mehreren Tauchgängen noch vorhanden ist.
Sauerstoffteildruck	Begrenzt die maximale Tiefe, bis zu welcher die eingesezte Nitrox- Mischung verwendet werden kann. Die maximale Grenze des Sauerstoffteildrucks beim Tauchen mit Mischgas ist 1,4 bar. Die maximal mögliche Teildruckgrenze liegt bei 1,6 bar. Tauchgänge über dieser Grenze stellen ein erhöhtes Risiko einer Sauerstoffvergiftung dar.
SURF TIME	Abkürzung für "surface interval time" (Oberflächenintervall).
Tauchgangsserie	Eine Anzahl von Wiederholungstauchgängen, die der Computer mit der Aufsättigung des Stickstoffs anzeigt. Ist der Körper restlos entsättigt, erlischt die Anzeige.
Tauchzeit	Die Zeit vom Verlassen der Oberfläche bis zur Rückkehr an die Oberfläche am Ende des Tauchgangs.
Wiederholungstauchgänge	Dies sind Tauchgänge, bei denen im Körper vom vorhergehenden Tauchgang noch Reststickstoff vorhanden ist.

KOMPASS



EINSTELLUNGEN

Missweisung
Kalibrieren

ZEITANZEIGE



KOMPASS

EINSTELLUNGEN

Alarm
Uhrzeit
Datum
Masseinheiten
Hintergrundbeleuchtung
Alarmsignale

BELEUCHTUNG

KOMPASS

TAUCHEN



BELEUCHTUNG

EINSTELLUNGEN

Tiefenalarm
Tauchzeitalarm
Nitrox
Persönliche/
Höhenanpassung
Aufzeichnungsrate
Deep Stops
RGBM
Flaschendruck
Masseinheiten
Hochdruck-Kodierung

UNTERMODI

Pressluft
EAN
Tiefenmesser
Aus

SPEICHERMODUS



BELEUCHTUNG

UNTERMODI

Logbuch
Planungsmodus
History

SUUNTO
D9

BETRIEBSARTEN UND EINSTELLUNGEN

**Tauchcomputer-
Modell**

**Serien-
nummer:**

_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Kaufdatum _____

Name des Fachhändlerrrs _____

Ort _____ **Land** _____

Händlerstempel mit Kaufdatum

--

Name _____

Adresse _____

Ort _____ **Land** _____

Telefon _____ **E-mail** _____

Unterschrift _____

▲ SUUNTO

ZWEI JAHRE GARANTIE

Wir gewähren für dieses Produkt Fehlerfreiheit in Material, Verarbeitung und Funktion für den oben genannten Zeitraum (exklusive Batterielebensdauer). Bewahren Sie eine Kopie des Original-Kaufbelegs und vergewissern Sie sich, dass diese Garantiekarte beim Kauf abgestempelt wird. Der Garantiezeitraum gilt ab Kaufdatum.

Zu den Garantiebestimmungen lesen Sie sorgfältig in dieser Anleitung nach. Die Garantie umfasst keine Beschädigungen durch unsachgemässen Gebrauch, Veränderung des Produkts, unsachgemässe Wartung, fehlerhaften Batteriewechsel oder Reparaturen durch nicht autorisierte Personen.

www.suunto.com

Made in Finland
© Suunto Oy 10 / 2004