



Gebrauchsanweisung

Archimede II

INHALTSVERZEICHNIS

1. - EINLEITUNG	pag. 81
1.1. - Hauptmerkmale	pag. 81
1.2. - Sicherheitshinweise	pag. 81
1.2.1. - Gefahren, wichtige Hinweise und Anmerkungen. . .	pag. 81
1.2.2. - Allgemeine Warnungen und Sicherheitshinweise . .	pag. 82
1.3. - Einleitung	pag. 84
2. - VOR DEM TAUCHGANG	pag. 86
2.1. - Anwenderfreundliches UFDS-Display und Steuerungen.	pag. 87
2.2. - An der Oberfläche vor dem Tauchgang.....	pag. 87
2.3. - Einstellung der Parameter	pag. 88
2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm (DIVE)	pag. 88
2.3.2. - Planung des Tauchgangs (PLAN).....	pag. 90
2.3.3. - Schnellanzeige der eingegebenen Daten (DATA) . .	pag. 90
2.4. - Einstellung der Parameter für das Programm GAGE (oder Tiefenmesser/Timer)	pag. 91
2.5. - Allgemeine Einstellung des Tauchcomputers . . .	pag. 92
2.5.1. - Tiefenalarm	pag. 92
2.5.2. - Einstellung von Datum und Uhrzeit (SET)	pag. 92
2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten	pag. 93
3. - TAUCHGANG: PROGRAMME DIVE	pag. 95
3.1. - Lufttauchgang (DIVE AIR)	pag. 95
3.2. - Nitrox-Tauchgang (Nitrox)	pag. 96
3.2.1. - Vor dem Nitrox-Tauchgang	pag. 96
3.3. - Einstellung der Nitrox-Parameter	pag. 97
3.3.1. - Einstellung des Partialdrucks PO2	pag. 97
3.3.2. - Einstellung des Sauerstoffgehalts FO2 für das/die Nitrox-Gemisch/e	pag. 97
3.3.3. - Umstellung des Gemischs während des Tauchgangs	pag. 99
3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität (OLI)	pag. 100
3.3.5. - PO2-Alarm (PO2)	pag. 101
3.4. - Nullzeittauchgang	pag. 101
3.4.1. - Aufstiegsgeschwindigkeit	pag. 101
3.4.2. - Sicherheitsstopp – Safety Stop (STOP)	pag. 102
3.4.3. - Dekompressionsalarm (ADL)	pag. 103
3.5. - Dekompressionstauchgang (DECO)	pag. 103
3.5.1 - Alarm bei ausgelassenem Dekompressionsstopp . .	pag. 104
3.6. - Programm GAGE (oder Tiefenmesser/Timer)	pag. 104
4. - AN DER OBERFLÄCHE NACH DEM TAUCHGANG	pag. 106
4.1. - Datenmanagement	pag. 107
4.1.1. - Oberflächenpause (SURFT, DESAT, *)	pag. 107
4.1.2. - Logbuch (LOG)	pag. 108
4.1.3. - Tauchgangshistory (HIST)	pag. 110
4.1.4. - Tauchprofil (PROF)	pag. 110
4.1.5. - Datentransfer auf PC: Schnittstelle mit kompatiblen PC (PC)	pag. 111
4.1.6. - Reset des Tauchcomputers	pag. 111
4.2. - Simulation	pag. 112
4.2.1. - Tauchsimulation (SIMU)	pag. 112
4.2.2. - Tauchsimulation mit Oberflächenpause (SIMU) .	pag. 113
5. - PFLEGE UND WARTUNG	pag. 113
5.1. - Pflege und Wartung	pag. 114
6. - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	pag. 115
6.1. - Dekompressionstabellen	pag. 116
6.1.1. - Nullzeitentabelle für den ersten einer Serie von Tauchgängen	pag. 116
7. - GARANTIE	pag. 117

1. - EINLEITUNG

Cressi-sub gratuliert Ihnen zum Kauf des Tauchcomputers Archimede II! Dieses hochmoderne Gerät garantiert Ihnen aufgrund seiner umfassenden Ausstattung auf lange Zeit ein Höchstmaß an Sicherheit, Effizienz und Zuverlässigkeit.

1.1. - Hauptmerkmale

- Algorithmus Bühlmann ZH-L8, neu bearbeitet durch Randy Bohrer zur Anpassung an ein komplizierteres RGBM-Rechenmodell. Das Ergebnis ist ein Algorithmus, der ZH-L16 ähnlich ist, diesem gegenüber jedoch bei Wassertemperatur und wiederholtem Überschreiten der Aufstiegsgeschwindigkeit Vorteile bietet;
- Gewebe: 12 mit Halbsättigungszeiten zwischen 5 und 640 Minuten;
- PROGRAMM **DI VE**
Vollständige Ausarbeitung der Tauchdaten, einschließlich eventueller Dekompression, für alle Luft-Tauchgänge bzw. Tauchgänge mit Gemischen mit hohem Sauerstoffgehalt (Nitrox) und Möglichkeit, zwei verschiedene Gemische zu verwenden, die während des Tauchgangs umgestellt werden können.
- vollständige Einstellung der FO2- und PO2-Parameter für beide Gemische; Möglichkeit, PO2 zwischen 1,0 und 1,6 bar und FO2 zwischen 21% und 50% bei Gemisch eins und zwischen 21% und 99% bei Gemisch zwei einzustellen.
- Möglichkeit, nach einem Luft-Tauchgang einen Nitrox-Tauchgang durchzuführen (auch während der Entsättigungsphase)
- Möglichkeit der Einstellung des PROGRAMMS **GAGE** (oder Tiefenmesser/Timer)
- Großflächiges Display mit anwenderfreundlichem UFDS-

System, auf dem die Werte übersichtlich und gut lesbar dargestellt werden

- Display mit auswechselbarem Schutzschirm
- Batteriewechsel kann vom Benutzer durchgeführt werden
- Manuelle Planung (Scrolling) des Tauchgangs
- Benutzer kann beliebig zwischen dem metrischen (Meter und °C) und dem imperialen System (ft- °F) hin- und herwechseln
- Akustische und optische Alarmmeldungen
- Stickstoffsättigungsgraphik
- CNS-Sauerstofftoxizitätsgraphik
- Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Tauchsimulation (mit der Möglichkeit, die Oberflächenpause für einen weiteren Tauchgang einzustellen)
- Integrierte Uhr mit Kalenderfunktion
- Logbuch (30 Stunden oder 60 Tauchgänge) einschließlich Tauchprofil
- Tauchgangshistory
- Vollständige Reset-Funktion. Hilfreich, falls das Gerät verloren wird
- PC-Schnittstelle (optional)

1.2. - SICHERHEITSHINWEISE

1.2.1. - Gefahren, wichtige Hinweise und Anmerkungen

In dieser Bedienungsanleitung wird auf einige besonders wichtige Informationen in spezieller Form hingewiesen.

Vor dem Durchlesen der Anleitung sollten Sie daher die folgenden Definitionen kennen:

⚠ GEFAHR: weist auf eine Situation (bzw. einen Vorgang) hin, die/der eine Gefahr für die Gesundheit bzw. Unversehrtheit des Tauchers darstellen könnte.

WICHTIG: weist auf eine Situation (bzw. einen Vorgang) hin, der für den Taucher gefährlich werden oder den Computer beschädigen könnte.

BEACHTEN: weist auf wichtige Informationen hin.

1.2.2. - Allgemeine Warnungen und Sicherheitshinweise

WICHTIG: Bedienungsanleitung lesen! Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung einschließlich der Sicherheitshinweise aufmerksam durch. Vor der Verwendung des Geräts sollten Sie sicher sein, ausreichend über seinen Gebrauch sowie Funktionen und Betriebsgrenzen Bescheid zu wissen! Verwenden Sie das Instrument KEINESFALLS, ohne alle Kapitel dieser Anleitung durchgelesen zu haben!

⚠ GEFAHR: Kein Tauchcomputer kann Sie vollkommen vor dem Risiko einer Dekompressionskrankheit (Embolie) schützen. Sie sollten wissen, dass ein Tauchcomputer das Risiko der Dekompressionskrankheit nicht ausschließen kann, weil er nie den körperlichen Zustand des einzelnen Tauchers berücksichtigen kann, da dieser oftmals auch von Tag zu Tag variiert. Es ist daher ratsam, vor jedem Tauchgang einen Arzt zu konsultieren und die eigene körperliche Form richtig einzuschätzen. Ein erhöhtes Risiko für Dekompressionsunfälle wird u.a. auch durch folgende Faktoren bestimmt: niedrige Temperaturen (unter 10°C), unterdurchschnittliche körperliche Fitness, Wiederholungstauchgänge am gleichen Tag bzw. an mehreren, aufeinander folgenden Tagen, Ermüdungserscheinungen, Konsum von alkoholischen Getränken, Drogen oder Medikamenten und

Dehydratation. Die genannten Situationen sowie alle Umstände, die Ihre Gesundheit gefährden könnten, sollten unbedingt vermieden werden: jeder trägt die Verantwortung für seine Sicherheit selbst!

WICHTIG: Dieses Instrument sollte nur von zertifizierten Tauchern verwendet werden. Kein Computer kann eine fundierte Tauchausbildung ersetzen. Denken Sie daran, dass der Tauchsport nur mit entsprechender Ausbildung ausgeübt werden darf.

WICHTIG: Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer wurde lediglich für die Verwendung im Rahmen von Sporttauchgängen entwickelt und ist nicht für den professionellen Einsatz mit langen Tauchzeiten und einem erhöhtem Risiko von Dekompressionsunfällen geeignet.

WICHTIG: Vor der Verwendung des Computers sollte der Ladezustand der Batterie überprüft werden. Kontrollieren Sie außerdem, dass alle LCD-Segmente auf dem Display funktionieren. Starten Sie den Tauchgang KEINESFALLS, wenn das Computerdisplay fehlerhaft ist oder die Anzeige für ungenügende Batteriespannung erscheint.

WICHTIG: Zusätzlich sollten Sie bei einem Tauchgang auch mit einem Tiefenmesser, einem Druckmesser, einem Timer bzw. einer Uhr sowie Tauchtabellen ausgestattet sein. Überprüfen Sie immer, dass der Flaschendruck für den geplanten Tauchgang ausreicht und kontrollieren Sie während des Tauchgangs mit Hilfe des Druckmessers immer wieder den aktuellen Flaschendruck.

⚠ GEFAHR: Beginnen Sie einen Bergseetauchgang erst, nachdem der Computer automatisch den Luftdruck angepasst und das entsprechende Programm aktiviert hat. Kontrollieren Sie die Höhenanzeige auf dem Display. Denken Sie daran, dass bei Tauchgängen in mehr als 3000 m ü.M. die Gefahr von Dekompressionserkrankungen deutlich erhöht ist.

⚠ GEFAHR: Bevor Sie eine Flugreise antreten, sollten Sie warten, bis das Icon mit der Anzeige „No Fly Time“ auf dem Computerdisplay erloschen ist.

WICHTIG: Die Verwendung dieses Tauchcomputers ist personenbezogen; die von ihm gelieferten Daten gelten ausschließlich für jene Person, die ihn während eines Tauchgangs bzw. den folgenden Wiederholungstauchgängen benutzt hat.

⚠ GEFAHR: Cressi-sub rät davon ab, dieses Gerät für Dekompressionstauchgänge zu verwenden. Sollten Sie aus irgendwelchen Gründen dennoch dazu gezwungen sein, kann Ihnen Archimede II Cressi-sub alle notwendigen Informationen in Bezug auf Dekompression, Aufstiegszeiten und Oberflächenpause liefern.

WICHTIG: Tauchen Sie niemals mit einer Nitrox-Füllung, ohne vorher persönlich deren Inhalt sowie den Sauerstoffgehalt (FO₂) überprüft zu haben. Geben Sie den Wert, auf dessen Basis die Dekompression berechnet wird, in den Computer ein; beachten Sie, dass das Gerät für FO₂ keine Dezimalwerte annimmt: runden Sie deshalb die Werte immer ab! (Bs.: 35,8 % werden auf 35% abgerundet.)

⚠ GEFAHR: Cressi-sub rät von Tauchgängen mit anderen Gasgemischen als Luft ab, wenn Sie keinen speziellen Tauchkurs absolviert haben. Der Grund ist, dass Nitrox-Tauchgänge andere Gefahren in sich bergen als Luft-Tauchgänge, was zu schweren körperlichen Schäden und im äußersten Fall auch zum Tode führen kann.

⚠ GEFAHR: Aus Sicherheitsgründen ist im Archimede II Tauchcomputer der Grenzwert für PO₂ auf 1,4 bar voreingestellt, auch für Luft-Tauchgänge. Falls die Sicherheitsgrenze heraufgesetzt werden soll, kann PO₂ in 0,1 bar Schritten auf einen niedrigeren Wert, bis zu 1,0 bar, heruntergeregel werden.

WICHTIG: Nach einem Tauchgang mit Archimede II im Gage-Modus (Tiefenmesser-Timer) kann der Computer 48 Stunden nach der Benutzung des Tiefenmessers keine Sättigungs- bzw. Entsättigungszeiten berechnen.

WICHTIG: Vermeiden Sie Tauchgänge mit riskanten Tauchprofilen, wie z.B. so genannte „Jojo“-Profile, Tauchgänge mit umgekehrten Profilen oder Wiederholungstauchgänge am gleichen Tag oder über mehrere Tage hinweg. Sie beinhalten ein hohes Gefahrenpotential und ein erhöhtes Risiko von Dekompressionserkrankungen!

WICHTIG: Stellen Sie immer dann einen höheren Sicherheitsfaktor ein, wenn Umstände vorliegen, die das Risiko einer Dekompressionserkrankung erhöhen, um den Tauchgang sicherer zu gestalten.

BEACHTEN: Bei Flugreisen muss das Instrument mit in die Druckkabine genommen werden.

BEACHTEN: Cressi-sub weist Sie darauf hin, dass Sporttauchgänge innerhalb der Sicherheitsgrenzen bis zu einer Tiefe von 40 m durchgeführt werden sollten: bei Überschreitung dieser Grenzwerte wird das Risiko einer Dekompressionserkrankung deutlich erhöht.

Cressi-sub behält sich das Recht vor, ohne Benachrichtigung eventuelle Änderungen am Gerät durchzuführen, die durch die ständige technische Weiterentwicklung seiner Bestandteile bedingt sind.

1.3. - Einleitung

Der Computer Archimede II Cressi-sub ist ein multifunktionales Gerät für Sporttaucher und liefert alle notwendigen Informationen über Tiefe, Tauchzeiten, Aufstiegsgeschwindigkeit, Oberflächenpausen zwischen mehreren Tauchgängen und eventuelle Dekompressionspflicht. Eine hochentwickelte Software berechnet kontinuierlich die Stickstoffaufnahme und -abgabe, wobei jeweils der Inertgasanteil der unterschiedlichen Gemische berücksichtigt wird.

Diese Informationen werden auf dem großflächigen, anwenderfreundlichen UFDS-Display (User Friendly Display System) angezeigt, wodurch ein einfacher und direkter „Dialog“ zwischen Taucher und Computer möglich ist. Somit wird garantiert, dass die notwendigen Daten jeweils im richtigen Moment verstanden werden können und klar ablesbar sind.

Des Weiteren enthält der Computer eine integrierte Uhr mit Kalenderfunktion, einen großzügigen Speicher für zurücklie-

gende Tauchgänge (logbook) und eine hoch entwickelte Tauchsimulation.

Das Rechenmodell von Archimede II berechnet Sättigungs- und Entsättigungszeiten sowohl für Luft-Tauchgänge als auch für Nitrox-Tauchgänge mit bis zu zwei verschiedenen Gemischen mit hohem Sauerstoffgehalt, die zu jeder Zeit des Tauchgangs ausgewählt werden können. In diesem Fall können alle notwendigen Parameter für das/die verwendete/n Nitrox-Gemisch/e eingegeben werden: Vom maximalen PO₂-Wert (zwischen 1,0 und 1,6 bar) bis zum Sauerstoffgehalt (FO₂), wobei Gemisch eins (MIX1) zwischen 21% und 50% O₂ enthält, Gemisch zwei (MIX2) zwischen 21% und 99%.

Der Benutzer kann den Computer nach Belieben entweder auf metrische (m-°C) oder auf imperiale Maßeinheiten (ft-°F) einstellen.

Der Tauchcomputer Archimede II Cressi-sub kann über eine optionale Cressi-sub-Schnittstelle der entsprechenden Software Cressi PC Logbook (optional) mit einem IBM-kompatiblen Computer verbunden werden.

Diese Bedienungsanleitung sollte unbedingt aufmerksam durchgelesen werden und Sie sollten sich sicher sein, den Inhalt verstanden zu haben; im gegenteiligen Fall könnte dies gefährliche Folgen für Ihre Gesundheit haben. Der Zweck dieser Anleitung liegt darin, den Benutzer vor der Verwendung des Computers beim Tauchgang eingehend mit seinen Funktionen vertraut zu machen.

Zeit- und Datumsfunktion des Archimede II Cressi-sub sind immer aktiviert (Abb.1). Der dabei entstehende Batterieverbrauch ist äußerst niedrig.

Die verschiedenen Funktionen können über die Tasten B (Mode), A und C aktiviert werden (vgl. Erklärung unten) oder indem die Kontakte beim Tauchgang mit Wasser in Berührung kommen (das Tauchprogramm wird ab 1,5 m Tiefe aktiviert). Die Funktionen werden gut lesbar auf dem Display angezeigt.

Um alle Funktionen des Computers und ihre Bedeutung verständlich darstellen zu können, wurde diese Anleitung in fünf große Abschnitte unterteilt, in denen die möglichen Verwendungssituationen beschrieben werden:

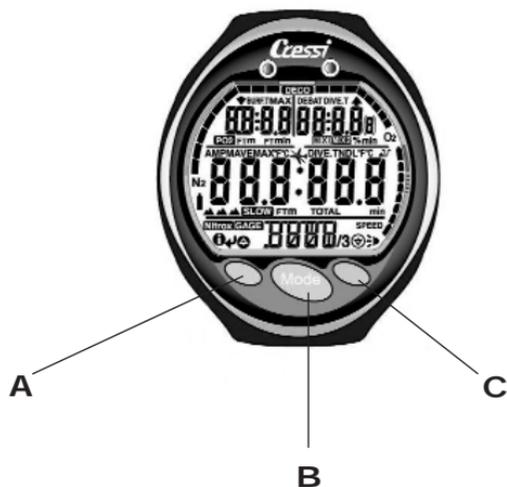
- 1 - Einleitung und Sicherheitshinweise
- 2 - Vor dem Tauchgang
- 3 - Während des Tauchgangs
- 4 - An der Oberfläche, nach dem Tauchgang
- 5 - Pflege und Wartung

Sie werden herausfinden, wie einfach die Handhabung von Archimede II und das Ablesen der Daten ist, da auf jeder Bildschirmseite nur jene Daten angezeigt werden, die in der spezifischen Situation für Sie wichtig sind.



2) Vor dem Tauchgang

2.1. - UFDS-Display und Steuerungen



Archimede II ist mit einem anwenderfreundlichen („User Friendly Display System“) UFDS-Display ausgestattet, das den Taucher durch alle Funktionsabläufe „begleitet“. Einige Icons auf dem Display zeigen an, welche Funktionen momentan durchgeführt werden können. Das Icon „Licht“ (➔) unten rechts auf dem Display zeigt zum Beispiel an, dass durch Drücken der Taste C die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet werden kann, usw. Auf diese Weise wird ein „direkter Dialog“ ermöglicht, der alle Funktionen leicht verständlich macht, vergleichbar mit Ihrem PC zu Hause oder im Büro, wo

die jeweiligen Funktionen durch Icons angezeigt werden. Die verschiedenen Programme von Archimede II können durch Drücken der Taste B (Mode) aufgerufen werden, der eine Schlüsselfunktion im System zukommt, und erscheinen deutlich lesbar auf dem alphanumerischen UFDS-Display. Einige Programme verfügen über Untermenüs, die über die Tasten A und C geöffnet werden können und zur Änderung der Einstellungen an der Oberfläche dienen. Mit der Taste C (➔) kann die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet werden.

2.2. - An der Oberfläche vor dem Tauchgang

Wie bereits erwähnt, ist der Computer jederzeit einsatzbereit. Man sollte jedoch unbedingt kontrollieren, dass der korrekte Luftdruck eingestellt ist. Diese Einstellung wird vom Computer automatisch durchgeführt, der alle 10 Minuten die Luftdruckwerte aktualisiert und auf dem Bildschirm die entsprechenden Höhenangaben folgendermaßen anzeigt:

- kein Icon () - 0 bis 800 m (Abb. 1)
- 800 bis 1600 m (Abb. 1-a)
- 1600 bis 2400 m
- 2400 bis 6000 m
- mehr als 6000 m - out of range

Jedes Icon zeigt an, dass der Computer sein Rechenmodell automatisch an die jeweilige Höhenlage angepasst hat, wobei bei steigender Höhe die Nullzeiten vermindert werden.

⚠ GEFAHR: Bei Tauchgängen auf mehr als 3000 m ü.M. erhöht sich die Gefahr einer Dekompressionserkrankung um ein Vielfaches.

Wir möchten darauf hinweisen, dass sich bei einer Überschreitung normaler Höhenlagen das Stickstoffgleichgewicht zwischen dem menschlichen Körper und der Umgebung verändern kann.

Daher sollte man nach der Ankunft an hoch gelegenen Orten mindestens drei Stunden abwarten, bevor man einen Tauchgang durchführt, um zu ermöglichen, dass der Reststickstoff vom Organismus wenigstens teilweise reduziert wird. Der Luftdruck nimmt mit zunehmender Höhe im Vergleich zum Meeresspiegel ab: kurz nach dem Erreichen höherer Lagen entsteht im Körper im Vergleich zur Ausgangshöhe, wo ein Stickstoffgleichgewicht herrschte, ein Stickstoffüberschuss. Dieser Überschuss wird schrittweise abgebaut, und innerhalb von zwei Tagen ist das Gleichgewicht wiederhergestellt.

Nun sollte eine allgemeine Kontrolle durchgeführt werden, um zu prüfen, dass:

die Anzeige „Batterie leer“ nicht leuchtet oder blinkt (Abb. 2 a-b);

alle LCD-Segmente auf dem Computerbildschirm funktionieren.

WICHTIG: Wenn auf dem Bildschirm das Batterie-Warnsymbol erscheint (Abb. 2 a-b), darf der Computer NICHT verwendet werden. Sollte das Symbol während eines Tauchgangs erscheinen, muss dieser abgebrochen werden und Sie müssen an die Oberfläche zurückkehren. Der Batteriewechsel wird vom Benutzer durchgeführt, siehe dazu das entsprechende Kapitel (Kap. 5.1).

2.3. - EINSTELLUNG DER PARAMETER

Um die Parameter für Ihren Tauchgang einzustellen, drücken Sie mehrmals auf die mittlere Taste B (Mode), bis das Icon für das von Ihnen gewünschte *Programm* erscheint (Abb.3): **DIVE** für Luft-Tauchgänge (**DIVE**) bzw.

Nitrox-Tauchgänge oder **GAGE**, wenn Sie das Programm Tiefenmesser/Timer verwenden möchten.

BEACHTEN: Der Archimede II Tauchcomputer wird ab Werk auf das Programm **DIVE** eingestellt.

2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm DIVE

BEACHTEN: Der Archimede II Tauchcomputer wird ab Werk auf das Programm **DIVE** eingestellt.

Archimede II wird ab Werk auf dieses Basisprogramm eingestellt. Um die Parameter zu ändern, drücken Sie mehrmals hintereinander die Taste A (↵), mit der die Tauchparameter in der unten aufgeführten Reihenfolge ausgewählt werden können:

**PO2 Mix 1 -> FO2 Mix 1 -> PO2 Mix 2 -> FO2 Mix 2
-> Safety Factor -> Max Depth -> OFF/ON -> DIVE**

• PO2 Mix1 ist der Partialdruck eines Nitrox-Gemischs, für das Archimede II die Dekompression berechnen kann. Sie können diesen Wert durch Betätigung der Taste C (⊕) in 0,1 bar Schritten auf Werte zwischen (einschließlich) 1,0 bar und (einschließlich) 1,6 bar einstellen;

BEACHTEN: Bei einer Änderung des maximalen Wertes PO2 (Abb. 3) zeigt der Computer auch die maximale Tiefe an, die erreicht werden kann (MAX).

WICHTIG: Die PO2-Werte für beide Gemische werden, sowohl für Luft-Tauchgänge als auch für Tauchgänge mit Nitrox-Gemischen ab Werk auf einen Standardwert von 1,4 bar (default) eingestellt. Durch Einhaltung der strengsten, für Sporttauchgänge empfohlenen Werte wird ein sicherer Tauchgang gewährleistet. Selbstverständlich kann der PO2-Wert auch geändert werden, siehe dazu

Kap. 3.3. Der neu eingestellte Wert bleibt so lange im Computer gespeichert, bis er durch den Benutzer wieder geändert wird.

- FO2 Mix 1 ist der in Archimede II eingestellte Sauerstoffgehalt von Nitrox-Gemisch eins (MIX1). Er kann vom Benutzer auf Werte zwischen FO2=Air (21%) – Grundeinstellung - und FO2=50 % (einschließlich) geändert werden, die bei jedem Drücken der Taste C (⊕) um jeweils 1% O2 verstellt werden;

WICHTIG: Bei Archimede II ist ab Werk das Nitrox-Gemisch eins auf Air (FO2=21%) eingestellt, das zusätzliche Gemisch zwei auf Off (FO2= - -%).

BEACHT: Wenn Sie während der Einstellungsphase der Parameter die Taste C (⊕) gedrückt halten, stellt sich der Computer automatisch auf das Standardgemisch Nitrox 1 (EAN 32) ein, mit einem Sauerstoffanteil von 32%. Wenn Sie anschließend erneut die Taste C (⊕) gedrückt halten, stellt er sich erneut auf (Air) ein. Dies ermöglicht eine schnellere Eingabe von FO2. Selbstverständlich kann auch ein beliebiger anderer FO2-Wert eingegeben werden, den man entweder durch Drücken der Taste C (⊕) um jeweils 1% verstellen kann oder im Schnelldurchlauf, indem man die Taste gedrückt hält.

BEACHT: Bei einer Änderung des Sauerstoffgehalts im Atemgemisch zeigt der Computer auch automatisch die maximale Tiefe an, die erreicht werden kann (MAX), da sie durch den eingegebenen PO2-Wert bestimmt wird.

- PO2 Mix 2 ist der Partialdruck von Nitrox-Gemisch zwei (MIX2), das auf Archimede II eingegeben werden kann. Die Einstellung ab Werk beträgt PO2=1,4, kann aber vom Benutzer durch Drücken der Taste C (⊕) in 0,1 bar Schritten auf Werte zwischen (einschließlich) 1,0 bar und (einschließlich) 1,6 bar verstellt werden;

- FO2 Mix 2 ist der Sauerstoffgehalt von Nitrox-Gemisch zwei (MIX2), das auf Archimede II eingegeben werden kann. Die Einstellung ab Werk ist Off (FO2= - -%), d.h. der Benutzer kann diesen Wert aktivieren, indem er die Taste C (⊕) drückt und in 1% Schritten einen Wert zwischen FO2=Air (21%) und FO2=99% (reiner Sauerstoff) eingibt;

- Safety Factor ist der Sicherheitsfaktor, den der Taucher auf drei verschiedene Stufen einstellen kann (SFO/SF1/SF2). Die Einstellung ab Werk ist SFO, d.h. nicht aktiviert.

WICHTIG: Der Sicherheitsfaktor sollte unbedingt dann aktiviert werden, wenn die Risikofaktoren für eine Dekompressionserkrankung erhöht sind, damit beim Tauchgang eine größere Sicherheit gewährleistet ist.

WICHTIG: Wenn die Risikofaktoren für eine Dekompressionserkrankung erhöht sind, sollte unbedingt immer der höchste Sicherheitsfaktor ausgewählt werden, damit beim Tauchgang die größte Sicherheit gewährleistet ist.

- Die Alarmmeldung Max Depth besagt, dass die maximale Tiefe (Abb. 4a-4b) erreicht ist und wird ab Werk auf 40 m und OFF eingestellt (Abb. 4a); Sie können den Alarm aktivieren (ON) und die Tiefe, bei der er ausgelöst werden soll, verändern (Abb. 4b), indem Sie die Taste C (⊕) drücken.

Wenn Sie alle Eingaben beendet haben, halten Sie einige Sekunden lang die Taste B (Mode) gedrückt, um auf die Hauptseite zurückzukehren (Abb.1).

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.5.1. - Tiefenalarm
- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG

2.3.2. - Planung des Tauchgangs (PLAN)

An der Oberfläche können Sie die Funktion (PLAN) aktivieren, um eine schnelle Übersicht über die erlaubte Tauchzeit ohne Dekompressionspausen (Nullzeit) zu ermöglichen, wobei ausschließlich das Gemisch eins MIX1 zugrunde gelegt wird. Die Werte werden sowohl für den ersten von mehreren Tauchgängen angezeigt, als auch während einer Oberflächenpause zwischen mehreren Wiederholungstauchgängen; in diesem Fall berechnet Archimede II den Reststickstoff und reduziert dementsprechend die Nullzeiten.

Wenn der Computer auf das Programm **DI VE** eingestellt ist, können Sie die Funktion (PLAN) durch zweimaliges Drücken der Taste B (Mode) öffnen, wie auf dem alphanumerischen Display angezeigt. Auf dem Bildschirm (Abb. 5, Luft; Abb. 5a Nitrox) erscheint ein Diagramm der Nullzeiten (No-Deko-Zeiten) für verschiedene Tiefen zwischen 9 und 48 m. Durch Drücken der Taste C (⊕) können die abgefragten Tiefen manuell jeweils um 3 m erhöht bzw. durch Drücken der Taste A (↓) jeweils um 3 m vermindert werden.

Um auf die Hauptseite zurückzukehren, halten Sie einige Sekunden lang die Taste B (Mode) gedrückt (Abb.1).

BEACHTEN: Wenn das Programm **GAGE** eingestellt ist bzw. der Computer sich im Fehlerstatus befindet, ist die Funktion PLAN deaktiviert

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm **DI VE**
- 3.4. - Nullzeitentauchgang
- 4.1.1. - Oberflächenpause
- 3.5.1. - Alarm bei ausgelassenem Dekompressionsstopp (Error)

2.3.3. - Schnellanzeige der eingegebenen Daten (DATA)

Über das Icon INFO (I) auf dem anwenderfreundlichen Archimede II -Display können an der Oberfläche alle für den Tauchgang eingegebenen Parameter schnell und bequem abgerufen werden (Abb. 6), wobei der Computer auf das Programm **DI VE** eingestellt sein muss.

Durch Drücken der Taste A (I) zeigt der Computer den eingegebenen PO2-Wert sowie die entsprechende maximale Tiefe MAX an (in m oder ft); außerdem wird angezeigt, ob ein Sicherheitsfaktor (SF0/1/2) eingegeben wurde sowie der Sauerstoffgehalt von Nitrox-Gemisch eins (Mix1) mit dem entsprechenden Icon (Nitrox) bzw. Icon (R, r), falls es sich um einen Luft-Tauchgang handelt. Hält man die Taste gedrückt, zeigt der Computer alternativ die Parameter von Gemisch zwei an (sofern vorhanden), anschließend erneut die von Gemisch eins, usw.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm **DIVE**
- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG

2.4. - Einstellung der Parameter für das Programm **GAGE** (oder Tiefenmesser/Timer)

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer ist mit einem dritten Programm ausgestattet (**GAGE**program oder Tiefenmesser/Timer), das sowohl für Apnoe-Tauchgänge dient, als auch im Rahmen technischer Tauchgänge mit binären und ternären Gemischen auf Heliumbasis. Im letzteren Fall liefert der Computer nur die Basisparameter für den Tauchgang, d.h. Tiefe und Tauchzeit, ohne den Sättigungsgrad der Gewebe zu berechnen. Dieser muss mit eigens dafür vorgesehener Software und/oder Tabellen berechnet werden.

Cressi-sub möchte Sie in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, dass Sporttauchgänge innerhalb der Sicherheitsgrenzen und bis zu einer Tiefe von 40 m durchgeführt werden sollten: bei einer Überschreitung dieser Grenzwerte wird das Risiko einer Dekompressionserkrankung stark erhöht!

WICHTIG: Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer wurde für die Verwendung im Rahmen von Sporttauchgängen entwickelt und ist nicht für den professionellen Einsatz mit langen Tauchzeiten und einem erhöhten Risiko von Dekompressionserkrankungen geeignet.

⚠ GEFAHR: Cressi-sub rät kategorisch davon ab, Tauchgänge mit anderen Gasgemischen als Luft durchzuführen, ohne dass ein spezieller Tauchkurs absolviert wurde. Der Grund dafür ist, dass Taucher bei so genannten „*technischen*“ Tauchgängen mit Multigas anderen Gefahren als beim Sporttauchen ausgesetzt sind, die zu schweren körperlichen Schäden und im äußersten Fall sogar zum Tode führen können.

WICHTIG: Nachdem Sie mit Archimede II einen Tauchgang im Modus **GAGE** (Tiefenmesser-Timer) durchgeführt haben, kann der Computer für die folgenden 48 Stunden keine Sättigungs- bzw. Entsättigungszeiten berechnen.

⚠ GEFAHR: Falls der Computer durch Drücken der Taste RESET auf der Geräterückseite zurückgesetzt wird, wird der Stickstoffspeicher gelöscht, d.h. der Computer kann einen eventuellen Wiederholungstauchgang nicht mehr als solchen werten. Diese Funktion sollte erst mindestens 48 Stunden nach dem letzten Tauchgang verwendet werden.

Um das Programm **GAGE** zu aktivieren, drücken Sie die Taste B, bis der Bildschirm **DIVE** angezeigt wird und anschließend die Taste C, um zwischen den Programmen DIVE/GAGE hin- und herzuwechseln (Abb.7).

BEACHTEN: Der Archimede II Tauchcomputer wird ab Werk auf das Programm **DIVE** eingestellt.

Das Programm **GAGE** bleibt so lange eingestellt, bis der Benutzer ein neues Programm aktiviert.

Mit **GAGE** sind die Funktionen INFO, PLAN und SIMU deaktiviert und es kann nur der Tiefenalarm eingestellt werden, den der Benutzer bei der Eingabe aktivieren bzw. deaktivieren kann (siehe Beschreibung in Kapitel 2.5.1.).

BEACHTEN: Der Archimede II Tauchcomputer wird ab Werk auf das Programm **DIVE R** eingestellt.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.5.1. - Tiefenalarm
- 3.6. - Programm **GAGE** (oder Tiefenmesser/Timer)

2.5. - Allgemeine Einstellung des Tauchcomputers

2.5.1. - Tiefenalarm

Archimede II ist mit einem Tiefenalarm ausgestattet (Abb. 8b), der ab Werk auf 40 m eingestellt ist, dem Grenzwert für Sporttauchgänge. Falls er aktiviert ist (ON), wird bei Erreichen der eingestellten Maximaltiefe ein Warnton ausgelöst und das Display blinkt drei Sekunden lang.

Um den Alarm zu aktivieren oder die maximale Tiefe zu ändern, drücken Sie die Taste B und anschließend die Taste A (↵), indem Sie die entsprechenden Tauchparameter in der unten angegebenen Reihenfolge auswählen:

**PO2 Mix 1 -> FO2 Mix 1 -> PO2 Mix 2 -> FO2 Mix 2
-> Safety Factor -> Max Depth -> OFF/ON**

Wenn sie die Bildschirmanzeige Max Depth erreicht haben, können Sie durch Drücken der Taste C (⊕) den Wert für die

maximale Tiefe zwischen 0 und 99 m einstellen. Nach Eingabe der gewünschten Tiefe erneut die Taste A (↵) drücken und anschließend den Tiefenalarm durch Drücken der Taste C (⊕) aktivieren bzw. deaktivieren. Der Computer ist ab Werk auf 40 m und OFF eingestellt.

Um auf die Hauptseite zurückzukehren, halten Sie einige Sekunden lang die Taste B (Mode) gedrückt (Abb.1).

BEACHTEN: Wenn der Tiefenalarm aktiviert ist (ON), funktioniert er sowohl beim Programm **DIVE** als auch bei **GAGE**.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm **DIVE**
- 2.4. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm **GAGE** (oder Tiefenmesser/Timer)

2.5.2. - Einstellung von Datum und Uhrzeit (SET).

Um die Uhrzeit und das Datum einzustellen, drücken Sie mehrmals hintereinander die Taste B (Mode), bis auf dem Display das entsprechende Icon (**SET**) erscheint und die Sekundenanzeige blinkt (Abb.9).

Durch Drücken der Taste A (↵) können nacheinander eingestellt werden: (siehe Abb. 9) 1) Sekunden, 2) Minuten, 3) Stunden, 4) 12/24 Stundenanzeige und schließlich Jahr, Monat und Tag. Drücken Sie die Taste A (↵), bis die Funktion blinkt, die geändert werden soll, und verstellen Sie diese durch Drücken der Taste C (⊕).

Um auf die Hauptseite zurückzukehren, halten Sie einige Sekunden lang die Taste B (Mode) gedrückt (Abb.1).

BEACHTEN: Vergessen Sie nicht, die exakte Einstellung von Uhrzeit und Datum immer wieder zu kontrollieren, damit die Einträge im Computer-Logbuch korrekt sind.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 4.1.2. - Logbuch
- 3.6. - Programm **GAGE** (oder Tiefenmesser/Timer)

2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer kann die berechneten Daten nach Belieben entweder in metrischen (Tiefe in Meter und Temperaturen in °C) oder imperialen Maßeinheiten (Tiefe in Fuß und Temperatur in °F) anzeigen.

Um zwischen den Maßeinheiten hin- und herzuwechseln, drücken Sie die Taste B (Mode), um auf die erste Bildschirmseite der Programmeinstellung (**DI VE** oder **GAGE**) zu gelangen (Abb.3). Anschließend nacheinander die Tasten A+C drücken und ca. 5 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten. Es ertönt ein Warnton und auf dem Display erscheint die neue Maßeinheit.

Um auf die Hauptseite zurückzukehren, halten Sie einige Sekunden lang die Taste B (Mode) gedrückt (Abb.1).



3) Während des Tauchgangs

3 - Programm **DIVE**

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer besitzt zwei Programme zur Berechnung von Tauchgängen **DIVE**, je nachdem, ob diese mit Luft (Programm **DIVE AIR**) oder Gemischen mit hohem Sauerstoffgehalt durchgeführt werden (Nitrox oder EAN (Enriched Air Nitrox)). Man kann den Archimede II für Tauchgänge mit Gaswechsel verwenden, bei dem zwei verschiedene Gasgemische mit erhöhtem Sauerstoffanteil genutzt werden.

BEACHTEN: Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer wird ab Werk auf das Programm **DIVE AIR** eingestellt, d.h. Werte von 21% für O₂ mit PO₂ von 1,4 für Gemisch eins (Mix 1). Für das Gemisch zwei (Mix 2) wird ab Werk kein Wert eingestellt. Bei jeder manuellen Änderung der Werkseinstellungen für das Air-Programm wird auf Archimede II das Nitrox-Programm aktiviert.

3.1. - LUFT-TAUCHGANG

Bei Tiefen von mehr als 1,5 m startet Archimede II automatisch das Tauchprogramm „Dive“. Während eines Nullzeitentauchgangs erscheinen auf dem Display die folgenden Informationen (Abb. 10):

- ① Aktuelle Tiefe in Metern (m) oder Fuß (ft)
- ② verbleibende Nullzeit (No-Deko-Zeit), angezeigt durch das Icon „NDL“ - (No Decompression Limit)
- ③ Maximale erreichte Tiefe Maximale erreichte Tiefe in Metern (m) oder Fuß (ft), angezeigt durch das Icon „MAX“
- ④ Tauchzeit, angezeigt durch das Icon „DIVE T“
- ⑤ Segmentanzeiger für die Aufstiegs geschwindigkeit

- ⑥ Segmentanzeiger für die Aufstiegs geschwindigkeit
- ⑦ Balkendiagramm des O₂-Toxizitätsgrads für CNS (siehe Kap. 3.3.4.)
- ⑧ Automatischer Höhenanzeiger
- ⑨ Icon für Tiefenalarm (falls auf ON gestellt – siehe 2.5.1.)
- ⑩ Eventueller Anzeiger für Nitrox-Tauchgänge
- ⑪ Icons MIX1 oder MIX2, je nachdem, welches Nitrox-Gemisch der Computer für die Berechnung zugrunde legt
- ⑫ Icons (●) und (➤), d.h. „Info“ (Taste A) und Hintergrundbeleuchtung (Taste C).

Weitere wichtige Informationen können aufgerufen werden, indem man während des Tauchgangs die Taste A (●) gedrückt hält. Folgende Daten werden angezeigt (Abb. 11):

- ① Aktueller PO₂-Wert;
- ② Sauerstoffgehalt des ausgewählten Gemisches (Air, wenn FO₂=21%);
- ③ Maximale Tiefe in Metern (m) oder Fuß (ft);
- ④ Aktuelle Temperatur in °C oder °F

Auf dem Display erscheint das Symbol **(DATA)**.

BEACHTEN: Wenn der Computer für Luft-Tauchgänge verwendet wird, muss der FO₂-Wert vor einem Wiederholungstauchgang weder verändert noch eingestellt werden.

Falls während des Tauchgangs aufgrund schlechter Lichtverhältnisse das Display nur schlecht ablesbar ist, kann zu jeder Zeit die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet werden,

indem man die Taste C (➔) drückt. Die Hintergrundbeleuchtung des Displays bleibt 5 Sekunden eingeschaltet und kann beliebig oft aktiviert werden. Wenn Sie die Hintergrundbeleuchtung nur ab und zu verwenden, wirkt sich dies kaum auf den Batterieverbrauch aus.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3. - EINSTELLUNG DER PARAMETER
- 3.4.1. - Aufstiegsgeschwindigkeit
- 3.3.3. - Umstellung des Gemisches während des Tauchgangs
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm

3.2. - NITROX-TAUCHGANG

3.2.1. - Vor einem Tauchgang mit Nitrox-Gemisch (Gemisch mit hohem Sauerstoffgehalt)

⚠ GEFAHR: Dieser Computer darf nur dann für Nitrox-Tauchgänge benutzt werden, wenn Sie einen speziellen Nitroxkurs absolviert haben.

Mit dem Programm **DI VE** Nitrox kann der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer die Sättigungs- und Entsättigungszeiten für einen Tauchgang mit bis zu zwei verschiedenen Gemischen mit hohem Sauerstoffgehalt (Nitrox oder EANx) berechnen. Das Programm wird aktiviert, wenn die ab Werk eingestellten Parameter des Programms **DI VE R r** (d.h. FO2 von Gemisch eins Mix1=21% und von Gemisch zwei Mix2=off) verändert werden. In diesem Fall erscheint auf dem Display das Icon (Nitrox) (Abb.12). Es wird auch während des Tauchgangs angezeigt und im allgemeinen so lange, wie auf Archimede II die Nitrox-Parameter eingestellt bleiben.

Nach Aktivierung des Nitrox-Programms müssen die genauen Werte für den Sauerstoffgehalt (FO2) der für den Tauchgang verwendeten Nitroxfüllung in den Computer eingegeben werden, nachdem diese überprüft wurde. Archimede II kann nun mit seinen Berechnungsalgorithmus die neu eingegebenen Parameter berechnen.

WICHTIG: Auf dem Archimede II Tauchcomputer bleibt das Programm **DI VE R r** für Luft-Tauchgänge aktiviert, bis es vom Benutzer auf das Nitrox-Programm (Kap. 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter) umgestellt wird.

⚠ GEFAHR: Starten Sie niemals einen Tauchgang mit Nitrox-Geräten, ohne vorher persönlich den Sauerstoffgehalt überprüft zu haben.

WICHTIG: Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang immer den im Computer eingegebenen Sauerstoffgehalt der Nitrox-Füllung. Drücken Sie (an der Oberfläche) die Taste A (**I**), um die Schnellanzeige der vorher eingegebenen Parameter zu aktivieren.

WICHTIG: Denken Sie daran, dass bei einem gleich langen Tauchgang die Nullzeiten mit einem Nitrox-Gemisch länger sind als bei einem Luft-Tauchgang. *Achten Sie unbedingt* auf die maximale Tiefe, die mit dem verwendeten Nitrox-Gemisch erreicht werden kann.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm **DI VE**
- 2.3.3. - Schnellanzeige der eingegebenen Daten
- 3.3. - Einstellung der Nitrox-Parameter
- 3.3.3. - Umstellung des Gemisches während des Tauchgangs
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm

3.3. - Einstellung der Nitrox-Parameter

3.3.1. - Einstellung des Partialdrucks (PO2).

Archimede II wird ab Werk sowohl für Nitrox- als auch für Luftgemische auf einen Basiswert PO2 von 1,4 bar eingestellt. Dadurch wird für beide Taucharten ein Maximum an Sicherheit gewährleistet.

Dennoch können die PO2-Werte zwischen 1,0 und 1,6 bar verstellt werden. Falls Sie die Sicherheitsspanne für Ihren Tauchgang erhöhen möchten, stellen Sie den PO2 auf einen niedrigeren Wert, minimal auf 1,0 bar. In Abschnitt 2.3 wurde bereits erklärt, wie die Werte eingegeben werden können. Man drückt hierzu auf die mittlere Taste B (Mode), bis der Bildschirm (DIVE) erscheint (siehe Abbildung 3). Um die Parameter zu ändern, drücken Sie auf die Taste A (↵). Nun können Sie in der unten angegebenen Reihenfolge die Tauchparameter auswählen:

**PO2 Mix 1 -> FO2 Mix 1 -> PO2 Mix 2 -> FO2 Mix 2
-> Safety Factor -> Max Depth -> OFF/ON**

PO2 Mix 1 ist der Sauerstoffpartialdruck von Gemisch eins (MIX1), der, wie bereits erklärt, in 0,1 bar Schritten auf einen Wert zwischen 1,0 und 1,6 bar eingestellt werden kann. Beim PO2-Wert, Gemisch zwei (Mix 2), verfährt man auf die gleiche Weise. Durch Drücken der Taste A (↵) wird die Eingabe bestätigt.

Um auf die Hauptseite zurückzukehren, halten Sie einige Sekunden lang die Taste B (Mode) gedrückt (Abb.1).

WICHTIG: Die Einstellung für PO2 bleibt so lange im Computer gespeichert, bis erneut manuell ein anderer Wert eingestellt wird.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm DIVE
- 3.3.3. - Umstellung des Gemischs während eines Tauchgangs
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm

3.3.2. - Einstellung des Sauerstoffgehalts (FO2) für das/die Nitrox-Gemisch/e

WICHTIG: Überprüfen Sie vor jedem Tauchgang immer den auf dem Computer eingestellten FO2-Wert!

Zur Eingabe des Sauerstoffgehalts der/s Nitrox-Gemische/s die mittlere Taste B (Mode) drücken, bis der in Abbildung 3 gezeigte Bildschirm (DIVE) erscheint. Um die Parameter zu ändern, drücken Sie die Taste A (↵). Nun können Sie in der unten angegebenen Reihenfolge die Tauchparameter auswählen:

**PO2 Mix 1 -> FO2 Mix 1 -> PO2 Mix 2 -> FO2 Mix 2
-> Safety Factor -> Max Depth -> OFF/ON**

FO2 Mix1 ist der Sauerstoffpartialdruck von Nitrox-Gemisch eins (MIX1), der in Schritten von jeweils 1% auf einen Wert zwischen 21% und 50% eingestellt werden kann. Der FO2-Wert von Gemisch zwei (FO2 Mix2) hingegen kann, ebenfalls in 1% Schritten auf einen Wert zwischen 21% bis 99% eingestellt werden. Hierfür die Taste C (⊕) mehrmals hintereinander drücken bzw. gedrückt halten.

BEACHT: Wenn Sie die Taste C (⊕) gedrückt halten, stoppt der Computer automatisch bei der Standard Nitrox 1 Einstellung (EAN 32) mit einem Sauerstoffgehalt von 32% ein.

BEACHTEN: Bei einer Änderung des Sauerstoffanteils im Gemisch zeigt der Computer auch automatisch die maximale Tiefe an, die mit diesem Gemisch erreicht werden kann (MAX). Die Tiefe wird durch den eingegebenen PO₂-Wert bestimmt.

Um manuell andere, vom Standard abweichende Sauerstoffwerte einzugeben, drücken Sie die Taste C (Ⓢ).

Am Ende der Eingabe die Taste A () drücken, um den gewünschten, auf dem Bildschirm angezeigten Sauerstoffgehalt zu bestätigen.

Um auf die Hauptseite zurückzukehren, halten Sie einige Sekunden lang die Taste B (Mode) gedrückt (Abb.1).

BEACHTEN: Sie können diese Einstellung auch während der Oberflächenpause (bei laufender Entsättigungsrechnung) durchführen (Abb.12a).

Dieses Merkmal von Archimede II ist vor allem dann von Interesse, wenn Sie Wiederholungstauchgänge am selben Tag durchführen (z.B. für Tauchlehrer). Sie können auf diese Weise Ihr Gemisch, z.B. nach einem Luft-Tauchgang ändern, ohne warten zu müssen, bis die Entsättigung komplett beendet ist.

Sie sollten jedoch in jedem Fall folgende Hinweise kennen und befolgen:

- ① Am Ende eines Tauchgangs bleibt der vorher eingestellte Sauerstoffgehalt FO₂ nur für die ersten 10 Minuten der Oberflächenpause gespeichert. Falls während dieser Zeitspanne ein weiterer Tauchgang durchgeführt wird, wird dies vom Computer als eine Fortsetzung des vorherigen Tauchgangs gewertet. Er geht davon aus, dass das Atemgemisch zwischenzeitlich nicht gewechselt wurde.

BEACHTEN: Innerhalb der ersten 10 Minuten nach einem Tauchgang kann nicht auf das Programm **GAGE** zugegriffen werden.

BEACHTEN: Innerhalb der ersten 10 Minuten nach einem Tauchgang können WEDER der FO₂-Wert noch das/die Gemisch/e geändert werden.

Während der ersten 10 Minuten der Oberflächenpause kann die Bildschirmseite für die Einstellung der Parameter (DIVE) nicht geöffnet werden, weshalb auch der vorher eingegebene Sauerstoffgehalt nicht verändert werden kann.

- ② Nach Ablauf der 10 Minuten setzt der Computer den/die FO₂-Wert/e auf einen Sicherheitswert von 99% zurück und erwartet die Eingabe der korrekten Daten für ein neues Atemgemisch durch den Benutzer. Auf dem Display erscheint bis dahin „--“, siehe Abb. 12b.

Der Taucher muss nun das Gemisch des folgenden Tauchgangs prüfen und den neuen FO₂-Wert in den Computer eingeben.

Falls Sie vergessen haben, den neuen FO₂-Wert in den Computer einzugeben, wird in nur 4 m Tiefe (Toxizitätsgrenze für ein EAN 99-Gemisch bei einem PO₂-Wert von 1,4 bar) der PO₂-Alarm ausgelöst (Abb. 13), da FO₂ vom Computer automatisch auf den Grenzwert 99% eingestellt wurde. Dadurch wird die Aufmerksamkeit des Tauchers erregt, der gezwungenermaßen an die Oberfläche zurückkehren muss, um seine Tauchparameter korrekt einzugeben. Falls der Tauchgang fortgesetzt wird, wird bei 1,6 bar (d.h. bei 6 m) ein zweiter PO₂-Alarm ausgelöst.

- ③ Wenn der FO₂-Wert eingegeben wird, ohne dass ein Tauchgang durchgeführt wird, bleibt dieser Wert bis

Mitternacht desselben Tages gespeichert. Nach Ablauf dieser Frist wird er auf den Wert FO2 = 99% zurückgesetzt (Abb. 12b).

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm **DI VE**
- 3.3.1. - Einstellung von PO2
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm
- 4.1.1. - Oberflächenpause

3.3.3. - Umstellung des Gemischs während des Tauchgangs

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer kann Sättigungs- und Entsättigungszeiten für einen zurückliegenden Tauchgang mit bis zu zwei EANx-Gemischen berechnen. In den vorhergehenden Kapiteln wurde bereits beschrieben, wie die wichtigsten Parameter PO2 und FO2 sowohl für Gemisch eins MIX1, als auch (eventuell) Gemisch zwei MIX2, vor dem Tauchgang eingegeben werden können.

BEACHTEN: Archimede II Cressi-sub berechnet für einen Tauchgang *immer* zuerst die Daten von Gemisch eins MIX 1.

Während des Tauchgangs kann man vom Gemisch eins MIX1 auf Gemisch zwei MIX2 wechseln, indem man die Taste B länger als fünf Sekunden gedrückt hält, bis das Icon für das neue Gemisch nicht mehr blinkt. Die erfolgte Umstellung wird durch einen neuen Wert sowie das Icon MIX2 auf dem Display angezeigt (Abb. 14a und 14b).

Der gleiche Vorgang kann auch in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden, um erneut auf Gemisch eins MIX1 umzustellen, wenn der Computer auf Gemisch zwei MIX2 eingestellt ist.

⚠ GEFAHR: Um zu vermeiden, dass Gemische mit hohem Sauerstoffgehalt versehentlich in Tiefen eingestellt werden, wo sie giftig wirken könnten (zu hoher PO2-Wert), blockiert Archimede II die Umstellung, wenn der PO2-Wert des neuen Gemischs den im Computer eingestellten Wert übersteigt (1,4 bar = Standardwert) bzw. wenn sich der Taucher unterhalb der gemäß PO2-Wert zulässigen maximalen Tiefe befindet. Die Gefahrensituation wird durch einen PO2-Alarm signalisiert, der ausgelöst wird, wenn durch Drücken der Taste B das neue Gemisch eingestellt werden soll.

⚠ GEFAHR: Falls zwei FO2-Werte eingegeben wurden, ohne dass ein Tauchgang durchgeführt wird, speichert der Computer diese Werte bis Mitternacht desselben Tages. Nach Ablauf dieser Frist werden beide auf den Wert FO2 = 99% zurückgesetzt.

⚠ GEFAHR: 10 Minuten nach dem Ende eines Tauchgangs setzt der Computer die FO2-Werte auf einen Sicherheitswert von 99% zurück, bis der Benutzer die Daten für ein neues Gemisch eingibt. Das Display zeigt bis dahin FO2 % „-“ an, siehe auch Abb. 12b.

⚠ GEFAHR: Kontrollieren Sie vor jedem Tauchgang die FO2- und PO2-Werte aller beiden Gemische! An der Oberfläche können sie per Schnellanzeige der vorher eingegebenen Parameter durch Drücken der Taste A (↙) bequem überprüft werden.

⚠ GEFAHR: Starten Sie niemals einen Tauchgang mit Nitrox-Geräten, ohne vorher persönlich den Sauerstoffgehalt überprüft zu haben!

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm **DI VE**
- 3.3.1. - Einstellung des Partialdrucks PO2
- 3.3.2. - Einstellung des Sauerstoffgehalts FO2 für das/die Nitrox-Gemisch/e
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm

3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität

Der Archimede II Cressi sub Tauchcomputer kann den Grad der Sauerstofftoxizität für das Zentrale Nervensystem (CNS) anzeigen. Der Toxizitätsgrad wird durch den Sauerstoffpartialdruck bestimmt und die Zeitspanne, in der der Taucher diesem erhöhten Partialdruck (PO2) ausgesetzt war. Abbildung 15 zeigt eine aus 8 Pixel bestehende Anzeige auf dem Display, an der man den akkumulierten Sauerstoffgehalt ablesen kann. Wenn alle 8 Pixel erscheinen, heißt das, dass die maximal zulässige CNS-Toleranz erreicht ist und die Gefahr einer Hyperoxie (Sauerstoffvergiftung) besteht.

Hieraus kann man ersehen, dass die ständige Überprüfung des Toxizitätsgrads äußerst wichtig ist; da er vom Sauerstoffpartialdruck und der Expositionszeit abhängt, muss er während des Tauchgangs ständig kontrolliert werden.

Archimede II wurde zur Vermeidung des Risikos einer Sauerstoffvergiftung mit einem Balkendiagramm ausgestattet, das in jeder Situation ein einfaches und schnelles Ablesen ermöglicht. Wenn der Sauerstoffgehalt sich dem maximal zulässigen Toxizitätsgrad nähert (d.h. es erscheinen 7 von 8 Pixel), blinken Balkendiagramm und Display und es ertönt für

15 Sekunden ein Warnton, der signalisiert, dass eine CNS Vergiftungsgefahr besteht.

Wenn auch das achte Pixel angezeigt wird, wird ein zweiter Alarm ausgelöst (100%), d.h. Balkendiagramm und Display blinken und es ertönt ein Warnton, bis der Taucher aufsteigt und der Sauerstoffpartialdruck absinkt. Erst wenn sich das achte Pixel ausschaltet, hört die Balkenanzeige zu blinken auf; die Alarmmeldung wird in jedem Fall im Logbuch gespeichert.

BEACHTE: Das Ergebnis der Exposition gegenüber Sauerstoff wird zur höheren Prozentualzahl hin aufgerundet.

BEACHTE: Der Computer berücksichtigt zur Berechnung der durch das Balkendiagramm angezeigten CNS-Toxizität beide Gemische. Verwendet man während der Dekompressionsphase Gemische mit hohem Sauerstoffgehalt, kann es sein, dass während der Endphase des Tauchgangs der Toxizitätsgrenzwert erreicht wird. In diesem Fall sollte, wenn das 7. Pixel des Balkendiagramms erschienen ist und der entsprechende Alarm ausgelöst wurde, schnell vom Atemgemisch zum Basisgemisch gewechselt und der Computer entsprechend eingestellt werden.

⚠ GEFAHR: Verwenden Sie weder bei normalen Tauchgängen noch bei Dekompressionstauchgängen Gemische mit hohem Sauerstoffgehalt, ohne die notwendigen Kurse besucht zu haben. Der von diversen Tauchschulen ausgestellte erste Nitroxschein befähigt lediglich zur Benutzung der Standardgemische (EAN 32 und EAN 36, d.h. jeweils Nitrox 1 und Nitrox 2) innerhalb der Nullzeitengrenzen.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 3.3.1. - Einstellung des Partialdrucks PO2
- 3.3.2. - Einstellung des Sauerstoffgehalts FO2
- 3.3.5. - PO2-Alarm
- 4.1.2. - Logbuch

3.3.5. - PO2-Alarm

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer überwacht noch einen weiteren wesentlichen Sauerstoff-Parameter: den Sauerstoffpartialdruck (PO2). Die Toxizität des Sauerstoffs kann sich nämlich sowohl durch eine überhöhte Ansammlung (CNS-Toxizität, siehe vorhergehenden Abschnitt), als auch ein Überschreiten des maximalen PO2 auswirken, d.h. wenn die maximal zulässige Tiefe überschritten wird. Wie bereits erwähnt, wird der PO2-Grenzwert vom Taucher in einem Bereich zwischen 1,0 und 1,6 bar eingestellt. Archimede II nimmt den Wert von 1,6 bar als zulässigen Grenzwert für den Partialdruck und zeigt auf Basis des für den Tauchgang benutzten Gemischs die maximale Tiefe an. Es sei darauf hingewiesen, dass es auch bei Luft-Tauchgängen zu einer Sauerstoffvergiftung kommen kann. Das angezeigte Limit variiert je nach Eingabe des PO2-Wertes. Archimede II ist ab Werk auf 1,4 bar eingestellt, was bei Luft-Tauchgängen einer maximalen Tiefe von 56 m entspricht. Selbstverständlich können auch andere PO2-Werte in den Computer eingegeben werden, bis zu einem Höchstwert von 1,6 bar. Archimede II hat zwei verschiedene PO2-Alarmfunktionen:

- ① Bei Erreichen der maximalen, durch den eingegebenen PO2-Wert (zwischen 1,0 und 1,6 bar) bestimmten Tiefe

ertönt ein 15 Sekunden langer Warnton und gleichzeitig blinken auf dem Display das Icon (PO2) (Abb. 16) und der eingegebene PO2-Grenzwert oben links.

- ② Ein zweiter Alarm wird bei Erreichen der Tiefe, die einem PO2-Wert von 1,6 bar entspricht, ausgelöst. Es ertönt ein 15 Sekunden langer Warnton und das Display blinkt so lange, bis der Taucher weit genug aufgestiegen ist.

Beide Alarmmeldungen werden im Logbuch gespeichert.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 3.3.1. - Einstellung des Partialdrucks PO2
- 4.1.2. - Logbuch

3.4. - Nullzeitentauchgang

3.4.1. - Aufstiegsgeschwindigkeit

Der Algorithmus des Archimede II Cressi-sub beinhaltet unterschiedliche Aufstiegsgeschwindigkeiten, die je nach Tauchtiefe variieren. Die Geschwindigkeit erscheint auf dem Display in Form einer Segmentanzeige unten rechts, gemäß der untenstehenden Tabelle:

Tiefe	Kein Segment	1 Segment	2 Segmente	3 Segment
0 m → 6 m	0.0 m 4.3 m/min	4.3 m/min 6 m/min	6 m/min 8.5 m/min	> 8.5 m/min ()
6 m → 20 m	0.0 m 6 m/min	6 m/min 8.5 m/min	8.5 m/min 13 m/min	> 13 m/min ()
20 m → 95 m	0.0 m 8.5 m/min	8.5 m/min 13 m/min	13 m/min 17 m/min	> 17 m/min ()

Falls beim Aufstieg die maximal zulässigen Geschwindigkeiten überschritten werden, erscheinen auf dem Display einige Segmente, die die steigende Aufstiegsgeschwindigkeit anzeigen und es ertönt ein Warnton. Gleichzeitig blinkt auf dem Display (Abb.17) das Icon (**SLOW**), ebenso wie die Segmentanzeige für die Aufstiegsgeschwindigkeit und die aktuelle Tiefe.

In diesem Fall sollten Sie den Aufstieg stoppen, bis der Schriftzug (**SLOW**) auf dem Display erloschen ist und der Computer in den Normalstatus zurückgekehrt ist.

⚠ GEFAHR: Bei zu hoher Aufstiegsgeschwindigkeit wird die Gefahr einer Dekompressionserkrankung um ein Vielfaches erhöht! Cressi-sub empfiehlt, am Ende jedes Tauchgangs bei 3-6 m einen Sicherheitsstopp (so genannter „safety stop“) von 3-5 min einzuhalten, der durch den Tauchcomputer gesteuert wird (siehe Kapitel 3.4.2.).

WICHTIG: Führen Sie keinesfalls nach einer Oberflächenpause einen weiteren Tauchgang durch, wenn der Schriftzug (**SLOW**) angezeigt wird. Die Berechnungen für den folgenden Tauchgang könnten aufgrund der Überschreitung der maximalen Aufstiegsgeschwindigkeit ungültig sein!

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten
- 3.4.2. - Sicherheitsstopp
- 4.1.2. - Logbuch

3.4.2. - Sicherheitsstopp - Safety Stop (STOP).

Archimede II ist so programmiert, dass nach jedem Tauchgang in über 10 m Tiefe automatisch ein Sicherheitsstopp angezeigt wird, wie allgemein von Tauchschulen und jüngsten Untersuchungen zur Tauchphysiologie empfohlen wird. Dieser Stopp wird in einer Tiefe zwischen 6 und 3 m abgehalten, für die vom Computer angezeigte Dauer.

BEACHTE: Cressi-sub empfiehlt am Ende jedes Tauchgangs einen Sicherheitsstopp (so genannter „safety stop“) von 3-5 min. auf 3-6 m.

Der Sicherheitsstopp wird durch das Icon (**STOP**) angezeigt (Abb. 18); außerdem erscheinen auf dem Display die Pausendauer in Minuten und die Tiefe in m oder ft.

Der Sicherheitsstopp ist nicht Pflicht, allerdings wird er dringend empfohlen, vor allem wenn die maximale Aufstiegsgeschwindigkeit mehrere Male überschritten wurde. In diesem Fall gibt Archimede II einen besonders langen Stopp vor, der unbedingt eingehalten werden sollte, um keine Gesundheitsrisiken einzugehen.

⚠ GEFAHR: Viele Taucher haben die Gewohnheit, am Ende des Sicherheitsstopps schnell aufzutauchen, zum Teil sogar durch Aufblasen der Boje. Dies ist ein schwerer Fehler, der zu Dekompressionsunfällen führen kann. Die letzten Meter bis zur Oberfläche gelten in der Tat als die schwierigsten, da sie sehr große Druckschwankungen aufweisen. Das Zurücklegen der Strecke zwischen dem Sicherheitsstopp und der Oberfläche sollte daher immer mindestens eine Minute dauern.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten
- 3.4.1. - Aufstiegsgeschwindigkeit

3.4.3. - Dekompressionsalarm

Wenn die verbleibende Nullzeit, die auf dem Display durch das Icon " **NDL** " angezeigt wird, unter 3 Minuten sinkt (Abb. 19) sendet Archimede II einen Warnton aus und das Display blinkt mehrere Sekunden lang. Dadurch wird signalisiert, dass der Taucher dabei ist, die Nullzeit zu überschreiten, und einen dekompensationspflichtigen Tauchgang durchführen muss.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 3.5. - Dekompressionstauchgang

3.5. - Dekompressionstauchgang (DECO)

⚠ GEFAHR: Verwenden Sie dieses Gerät niemals für Tauchgänge außerhalb der Sicherheitsgrenze! Cressi-sub rät von der Benutzung dieses Computers für dekompensationspflichtige Tauchgänge ab.

Falls Sie dennoch versehentlich oder aufgrund eines Notfalls gezwungen sein sollten, eine Dekompression durchzuführen, kann Ihnen Archimede II Cressi-sub trotzdem alle notwendigen Informationen für einen korrekten Aufstieg und die entsprechenden Dekompressionsphasen liefern. Wenn Sie den Nullzeitbereich verlassen, sendet der Computer einen mehrere Sekunden langen Warnton aus und gleichzeitig wechselt das Display (siehe Abbildung 20), um Ihnen folgende Informationen zu liefern:

- ① Das Icon (**DECO**) auf dem Display ersetzt das Icon „NDL“ und zeigt an, dass Sie den Nullzeitbereich verlassen haben und Dekompressionsstopps einhalten müssen.
- ② Tiefe des ersten (tiefsten) Dekompressionsstopps in Metern (m) oder Fuß (ft). Dieser variiert zwischen maximal 30 m und mindestens 3 m, in 3m Schritten pro Stufe.
- ③ Dauer des ersten (tiefsten) Dekompressionsstopps in Minuten
- ④ Icon (**TOTAL**) zeigt die gesamte Dekompressionszeit inklusive Aufstiegszeiten an, d.h. die Zeit bis zum Erreichen des ersten (tiefsten) Stopps unter Einhaltung der Aufstiegsgeschwindigkeit, **PLUS** die Zeit für diesen Dekostopp sowie weitere Stopps in anderen Tiefen, **PLUS** die Zeit, die zum Erreichen der Oberfläche nach Einhaltung der Dekompressionszeiten notwendig ist.
- ⑤ Icon „DIVE. T“ zur Anzeige der Tauchzeit
- ⑥ Balkendiagramm, das die während des Tauchgangs aufgenommene Stickstoffmenge anzeigt: diese erlischt erst, wenn das nächste Icon „DECO“ erscheint.

⚠ GEFAHR: Die Tiefe der Dekompressionsstopps darf **KEINESFALLS** überstiegen werden!

Um diese Situation zu vermeiden, sollten Sie sich immer geringfügig unterhalb der vorgesehenen Dekompressionsstufe aufhalten.

Vergessen Sie nicht, dass bei Dekompressionsstopps eine höhere Gasmenge zur Beendigung des Tauchgangs benötigt wird.

Bei hohem Seegang kann es mitunter schwierig sein, die vorgegebene Dekompressionsstufe einzuhalten. Cressi-sub empfiehlt in diesem Fall, den der Oberfläche am nächsten gelegenen Dekompressionsstopp auf einer Tiefe von ca. 4-5 m einzulegen. Dadurch verlängert sich die Dekompressionszeit ein wenig, was jedoch von Archimede II automatisch berechnet wird.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten
- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 3.4.1. - Aufstiegsgeschwindigkeit
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm
- 4.1.2. - Logbuch

3.5.1. - Alarm bei ausgelassenem Dekompressionsstopp

Falls Sie aus irgendeinem Grund den Dekompressionsstopp „verpassen“ und die vom Computer angezeigte Höhe überschreiten, ertönt ein Warnton und zur gleichen Zeit blinkt das Display so lange, bis Sie mindestens die für den Dekompressionsstopp vorgegebene Tiefe (allgemein *ceiling* genannt) erreicht haben oder noch tiefer abgestiegen sind (Abb. 21).

Der Computer gibt eine Zeit von höchstens 3 Minuten vor, um diese gefährliche Situation zu bereinigen, begleitet von einem kontinuierlichen Warnton. Sind die 3 Minuten vergangen, ohne dass Sie zu der vom Computer vorgegebenen Dekompressionstiefe zurückgekehrt sind, wird Archimede II in den Fehlerstatus „Error“ versetzt und kann für die folgenden 48 Stunden nicht mehr als Tauchcomputer verwendet werden. Die einzigen weiterhin verfügbaren Funktionen sind

Uhrzeit und Logbuch/Tauchprofil sowie History.

⚠ GEFAHR: In diesem Fall können in den folgenden 48 Stunden keine Tauchgänge durchgeführt werden.

Wenden Sie sich beim Auftreten von Symptomen einer Dekompressionserkrankung umgehend an DAN oder ein Zentrum für hyperbare Medizin und liefern Sie so viele Informationen wie möglich über Ihren Tauchgang.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 3.5. - Dekompressionstauchgang
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm
- 4.1.2. - Logbuch

3.6. - Programm GAGE (Tiefenmesser/Timer).

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer ist mit einem dritten Tauchprogramm ausgestattet (GAGE program), das vor allem für Apnoe-Tauchgänge sowie für technische Tauchgänge mit binären und ternären Gemischen auf Heliumbasis geeignet ist. Beachten Sie, dass Archimede II im Programm GAGE keine Sättigungs- und Entsättigungszeiten berechnen kann und nur als Basisinstrument zur Anzeige von Tiefe und Tauchzeit sowie einiger weiterer Daten dient. In diesen Fällen müssen die Tauchgänge mit einer speziellen Dekompressionssoftware bzw. gemäß den vorgesehenen Tabellen geplant werden.

In diesem Zusammenhang möchte Cressi-sub Sie darauf hinweisen, dass Sporttauchgänge innerhalb der Sicherheitsgrenzen und bis zu einer Tiefe von 40 m durchgeführt werden sollten: bei einer Überschreitung dieser

Grenzwerte wird das Risiko von Dekompressionserkrankungen stark erhöht!

WICHTIG: Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer wurde lediglich für die Verwendung im Rahmen von Sporttauchgängen entwickelt und ist nicht für den professionellen Einsatz mit langen Tauchzeiten und erhöhtem Risiko von Dekompressionserkrankungen geeignet.

⚠ GEFAHR: Cressi-sub rät von Tauchgängen mit anderen Gasgemischen als Luft ab, wenn Sie keinen speziellen Kurs dafür besucht haben. Der Grund ist, dass bei technischen Tauchgängen andere Gefahren bestehen als beim Sporttauchen, die, wenn der Taucher die Materie nicht perfekt kennt, zu schweren körperlichen Schäden und im äußersten Fall auch zum Tode führen können.

Das Tauchprogramm „**GAGE**“ von Archimede II aktiviert bei Überschreiten einer Tiefe von 1,5 m automatisch die Funktionen Tiefenmesser/Timer und zeigt folgende Informationen auf dem Display an (Abb.22):

- ① Aktuelle Tiefe in Metern (m) oder Fuß (ft). Der Messbereich des Tiefenmessers wird auf bis zu 199,9 m erweitert.
- ② Tauchzeit in Minuten und Sekunden, angezeigt durch das Icon „DIVE T“
- ③ Maximale Tiefe in Metern (m) oder Fuß (ft), angezeigt durch das Icon „MAX“
- ④ Segmentanzeige für die Aufstiegs geschwindigkeit
- ⑤ Icon für Tiefenalarm (falls auf ON gestellt – siehe 2.5.1)
- ⑥ Icon für Rechenprogramm **GAGE**

Weitere Informationen können aufgerufen werden, indem man während des Tauchgangs die Taste A (↵) gedrückt hält. Sie zeigen folgendes an (Abb.23):

- ① Maximale Tiefe in Metern (m) oder Fuß (ft);
- ② Aktuelle Temperatur in °C oder °F;

Alternativ, indem man die Taste B gedrückt hält, kann die Uhrzeit in Stunden und Minuten angezeigt werden. In diesem Fall zeigt das Display (**TIME**) an (Abb.24)

WICHTIG: 48 Stunden nach einem Tauchgang mit dem Programm **GAGE** (Tiefenmesser-Timer) kann der Tauchcomputer keine Sättigungs- und Entsättigungszeiten berechnen.

⚠ GEFAHR: Falls der Computer durch Drücken der Taste RESET auf der Rückseite zurückgesetzt wird, wird der Stickstoffspeicher gelöscht, d.h. der Computer kann einen eventuellen Wiederholungstauchgang nicht mehr als solchen berechnen. Diese Funktion sollte erst mindestens 48 Stunden nach dem letzten Tauchgang verwendet werden.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.4. - Einstellung der Parameter für das Programm **GAGE** (oder Tiefenmesser/Timer)
- 2.3. - Einstellung der Parameter
- 2.5.1. - Tiefenalarm
- 2.5.2. - Einstellung von Datum und Uhrzeit
- 2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten
- 4.1. - Datenmanagement
- 4.1.1. - Oberflächenpause (SURFET, DESAT, ✖)
- 4.1.2. - Logbuch



4) An der Oberfläche
nach dem Tauchgang

4.1. - Datenmanagement

In diesem Kapitel werden alle so genannten „Oberflächenfunktionen“ behandelt, d.h. die Verwaltung der Daten nach einem Tauchgang, egal ob er mit dem Programm **DI VE** oder dem Programm **GAGE** durchgeführt wurde. Über die Taste B (Mode) können der Reihe nach folgende Funktionen aufgerufen werden: (**LOG**)- Logbuch (Kap. 4.1.2.), (**HIST**) – Tauchgangshistory (Kap. 4.1.3.), (**PROF**)- Tauchprofil (Kap. 4.1.4.). Datentransfer auf den PC über eine Schnittstelle (optional) (Kap. 4.1.5.).

4.1.1. - Oberflächenpause

Wenn Sie nach einem Tauchgang, der im Programm **DI VE** durchgeführt wurde, auf weniger als 1,5 m Tiefe aufgestiegen sind, zeigt das Display folgende Informationen an (Abb. 25):

- ① Entsättigungszeit in Stunden und Minuten, anzeigt durch das Icon (**DESAT**);
- ② Icon Flugverbot "Don't Fly" (✖).

Solange dieses Symbol angezeigt wird, sollten sie keine Flugreisen antreten oder sich an Orte begeben, die höher liegen als der Ort, an dem Sie den Tauchgang durchgeführt haben.

WICHTIG: DAN (Divers Alert Network) und UHMS (Undersea and Hyperbaric Medical Society) empfehlen folgendes: nach Nullzeittauchgängen sollte man vor einer Flugreise eine Wartezeit zwischen 12 und 24 Stunden einhalten, nach einem Dekompressionstauchgang oder anstrengenden Wiederholungstauchgängen eine Wartezeit von 48 Stunden.

- ③ Oberflächenzeit in Stunden und Minuten, mit Anzeige der bisherigen Oberflächenpause durch das Icon (**SURFT**).
- ④ Balkendiagramm zur Darstellung der Stickstoffsättigung nach einem Tauchgang.

BEACHT: Falls ein Tauchgang nach weniger als 10 Minuten Oberflächenpause begonnen wird, interpretiert Archimede II diesen erneuten Tauchgang als Fortsetzung des vorherigen, d.h. die Tauchgangsnummer ändert sich nicht und die Tauchzeit wird der Zeit des vorherigen Tauchgangs hinzugefügt.

BEACHT: Tauchgänge, die mindestens 10 Minuten nach der Oberflächenpause durchgeführt werden, gelten dagegen als eigenständiger Tauchgang.

Falls der Tauchgang mit dem Programm **GAGE** oder Tiefenmesser/Timer durchgeführt wurde, sind keine Daten bezüglich der Entsättigung verfügbar, da der Computer 48 Stunden nach einem mit **GAGE** durchgeführten Tauchgang keine Sättigungs- und Entsättigungszeiten berechnen kann, die durch die aktuelle Oberflächenzeit in Stunden und Minuten wiedergegeben werden und durch das Icon (**SURFT**) angezeigt werden (Abb.26).

Durch zweimaliges Drücken der Taste B (Mode) wird das Programm zur Planung von Tauchgängen aufgerufen, das auf dem Display durch das Icon (**PLAN**) angezeigt wird (Abb. 5), wie bereits in Kap. 2.4 erwähnt. In diesem Fall ändert es die Nullzeiten unter Berücksichtigung der Stickstoffmenge, die sich nach den vorhergehenden Tauchgängen noch im Gewebe befindet. Die Nullzeiten der Wiederholungstauchgänge sind kürzer als die des ersten Tauchgangs.

BEACHTEN: Bei Verwendung des Berechnungsprogramms **GAGE** (Tiefenmesser/Timer) wird die Funktion **PLAN** deaktiviert.

Wenn die Entsättigungszeit vorüber ist, wird die Balkenanzeige für den Reststickstoff transparent, d.h. es ist kein Reststickstoff mehr vorhanden, der sich auf die folgenden Tauchgänge auswirken könnte.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.2. - Planung des Tauchgangs
- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG

4.1.2. - Logbuch (LOG).

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer speichert die Daten der vergangenen 30 Tauchstunden (oder der letzten 60 Tauchgänge), die sowohl mit dem Programm **DIVE** als auch mit **GAGE** durchgeführt wurden. Die Daten werden alle 30 Sekunden in das Logbuch übertragen. Zur Aktivierung drücken Sie so lange die Taste B (Mode), bis auf dem Display das Icon (LOG) erscheint (Abb. 27).

BEACHTEN: Tauchgänge, die kürzer als das Speicherintervall für die Daten sind, werden nicht übertragen.

Das Logbuch von Archimede II ist eine äußerst vielseitige Funktion zur Anzeige einer kompletten Datenserie der zurückliegenden Tauchgänge, die auf getrennten Bildschirmen und in umgekehrter chronologischer Reihenfolge angezeigt werden, d.h. der letzte Tauchgang zuerst.

Auf der Hauptseite (Abb. 27) erscheint auf dem Display die Funktion (LOG) und es werden folgende Informationen angezeigt:

- ① Jahr des Tauchgangs
- ② Datum des Tauchgangs (Monat und Tag) – bei mehreren Tauchgängen an einem Tag wird in Klammern die Nummer des jeweiligen Tauchgangs angezeigt.

BEACHTEN: Der erste Tauchgang einer Tagesserie von Tauchgängen wird mit einer 1 in Klammern dargestellt (d.h. dive 1), der zweite mit 2 (dive 2) usw.

- ③ Maximale Tiefe in m oder ft.
- ④ Tauchgangsnummer: als erstes werden die Daten des zuletzt durchgeführten Tauchgangs angezeigt. Wenn die Zahl der Tauchgänge 60 überschreitet, werden die am weitesten zurückliegenden Tauchgänge gelöscht.
- ⑤ Balkendiagramm zur Darstellung des Sättigungsgrades am Ende eines mit **DIVE** durchgeführten Tauchgangs: bleibt der Wert im „grünen“ Bereich, so wurde der Tauchgang ohne Dekompression (Nullzeittauchgang) durchgeführt. Wenn der Wert in den „roten“ Bereich fällt, wurde ein dekompensationspflichtiger Tauchgang durchgeführt.
- ⑥ Anzeige der Höhenlage (Luftdruckbereich) des Tauchgangs (siehe Kap.2.2.).
- ⑦ Wenn im Rahmen des Programms **DIVE** ein Tauchgang mit EANx-Gemisch/en (Nitrox) durchgeführt wurde, erscheint der Schriftzug (**Nitrox**).
- ⑧ Graphische Darstellung der CNS-Toxizität am Ende eines mit **DIVE** durchgeführten Tauchgangs (siehe Kap. 3.3.4.).

Auf allen drei Bildschirmen werden auch die Icons der eventuell während des Tauchgangs ausgelösten Alarmmeldungen angezeigt, wie z.B.:

(**PO2** (PO2-Alarm); (**SUB** maximale Aufstiegs geschwindigkeit überschritten) usw.

Um die zweite Logbuchseite anzuzeigen, drücken Sie die Taste C, die dem Icon (⊕) auf dem UFDS-Display entspricht. Das Icon (L 00) wird durch die Tauchgangsnummer, gefolgt vom Icon „...-2“ ersetzt, d.h. die zweite von drei Logbuchseiten. Sie enthält folgende Daten (Abb. 28):

- ① Uhrzeit, zu der der Tauchgang begonnen hat bzw. der Computer eine Tiefe von mehr als 1,5 m erreicht hat und die Funktion des jeweils eingestellten Programms („DIVE“ oder „GAGE“) aktiviert wurde;
- ② Uhrzeit, zu der der Tauchgang beendet wurde bzw. der Computer die Tiefe 1,5 m überschritten hat;
- ③ Durchschnittliche Tauchtiefe (AVE) in m oder ft.
- ④ Gesamtdauer des Tauchgangs in Minuten, angezeigt durch das Icon „DIVE T.“

Um auf die erste Logbuchseite zurückzukehren, drücken Sie die Taste A, die dem Icon (⊕) entspricht. Um die dritte Logbuchseite aufzurufen, drücken sie die Taste B, die dem Icon (⊕) des UFDS-Displays entspricht. Die Tauchgangsnummer, gefolgt von der Anzeige (...-2) für die zweite Logbuchseite wird durch die Tauchgangsnummer, gefolgt von der Anzeige (...-3) für die dritte Seite ersetzt. Sie zeigt folgende Daten an (Abb. 29):

- ① Anzeige des Gemischtyps, mit dem der Tauchgang im Programm **DI VE** durchgeführt wurde: bei einem Luft-Tauchgang erscheint der Schriftzug (Air), bei einem Nitrox-Tauchgang zeigt das Display abwechselnd den FO2-Wert des jeweiligen Gemischs (MIX1 oder MIX2) an, beginnend bei Gemisch eins (Abb. 30 a – b).

BEACHTEN: Wenn das Nitrox-Gemisch zwei MIX2 nicht eingegeben wurde, zeigt der Computer nur den FO2-Wert von Gemisch eins an.

- ② Wassertemperatur auf der maximalen Tiefe des Tauchgangs in °C oder °F
- ③ Oberflächenpause in Stunden und Minuten
- ④ Eventueller Gebrauch von Sicherheitsfaktoren (SF1/2) bei einem mit dem Programm **DI VE** durchgeführten Tauchgang

Um zurückliegende Tauchgänge im Logbuch aufzurufen, halten Sie die Taste C (⊕) gedrückt: auf diese Weise gelangen Sie in schneller Abfolge auf die erste Bildschirmseite des vorherigen Tauchgangs.

Auf die gleiche Weise können Sie, indem Sie die Taste A (⊕) gedrückt halten, in schneller Abfolge die erste Bildschirmseite eines späteren Tauchgangs aufrufen.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Parameter für einen Tauchgang mit dem Programm **DI VE**
- 2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten
- 2.5.2. - Einstellung von Datum und Uhrzeit
- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG

- 3.4.1. - Aufstiegsgeschwindigkeit
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm
- 3.6. - Programm **GAGE**
- 4.1.1. - Oberflächenpause

4.1.3. - Tauchgangshistory (HIST).

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer verfügt sowohl für das Programm **DIVE** als auch für **GAGE** über eine Tauchgangshistory, in Form der Speicherfunktion (**HIST**).

Um diese Funktion aufzurufen, drücken Sie so lange die Taste B (Mode), bis auf dem Display das Icon (**HIST**) erscheint (Abb. 31). Dieses Programm enthält folgende Informationen:

- ① Komplette Tauchzeit in Stunden;
- ② Maximal erreichte Tiefe (in m oder ft.);
- ③ Anzahl aller Tauchgänge, dargestellt durch das Icon „DIVE“

Die Funktion (**HIST**) kann bis zu 999 Tauchgänge speichern. Nach Erreichen dieser Zahl wird der Zähler zurückgesetzt und beginnt erneut bei Null. Der oben genannte Wert kann jedoch mit einer speziellen Schnittstellensoftware verändert werden (optional).

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten
- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 4.1.5. - Datentransfer auf den PC:
Schnittstelle mit kompatibelem PC

4.1.4. - Tauchprofil (PROF)

Um das detaillierte Profil der im Logbuch gespeicherten Tauchgänge, die sowohl mit **DIVE** als auch mit **GAGE** durchgeführt wurden, aufzurufen, drücken Sie so lange die Taste B (Mode), bis auf dem UFDS-Display das Icon (**PROF**) erscheint (Abb.32). Auf dieser Seite werden alle Informationen in Bezug auf Tiefe, Zeit und Daten des zuletzt im Logbuch gespeicherten Tauchgangs angezeigt. Auf diese Weise kann man, auch ohne optionale Schnittstelle, Punkt für Punkt das Profil des Tauchgangs nachvollziehen. Das Tauchprofil wird automatisch in einem Abstand von 30 Sek. zwischen einer Anzeige und der nächsten umgeblättert. Um das Profil des letzten Tauchgangs aufzurufen, drücken Sie die Taste C (⊕); um das Profil des ersten Tauchgangs abzulesen, drücken Sie die Taste A (⊙).

BEACHTEN: Zusätzlich erscheinen auf dem Display auch alle Icons der eventuell während des Tauchgangs ausgelösten Alarmmeldungen, wie: (**PO2**) (PO2-Alarm), (**SLOW**) (maximale Aufstiegsgeschwindigkeit überschritten) usw.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.5.2. - Einstellung von Datum und Uhrzeit
- 2.5.3. - Einstellung der Maßeinheiten
- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 4.1.2. - Logbuch
- 4.1.5. - Datentransfer auf den PC:
Schnittstelle mit kompatibelem PC

4.1.5. - Datentransfer auf den PC: Schnittstelle mit kompatibelem PC (P[])

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer kann per Schnittstelle mit einem IBM-kompatiblen Computer mit folgenden Eigenschaften verbunden werden:

- Betriebssystem: Windows 98 zweite Ausgabe, Windows 2000, Windows ME, Windows XP (Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen von Microsoft Inc.);
- CPU: Pentium II 266 MHz oder höher;
- RAM von mindestens 64 MB oder höher (empfohlen);
- Bildschirmauflösung: 800x600 oder höher (empfohlen)

Wenn Sie die Hardware der Cressi-sub-Schnittstelle (optional) mit einem USB-Anschluss Ihres Computers verbinden und die entsprechende Software PC Logbook von Cressi (optional) installieren, können Sie alle Daten von Archimede II auf Ihren PC überspielen. Dazu müssen Sie auf Archimede II die Funktion „PC“ aufrufen, indem Sie so lange die Taste B (Mode) drücken, bis das Icon (P[]) erscheint (Abb. 33).

Folgen Sie nun den Anweisungen, um Ihre Tauchprofile herunter zu laden und mit Hilfe der optionalen Schnittstelle neu zu bearbeiten, auszudrucken oder zu verändern. Die Schnittstelle kann auch für didaktische Zwecke benutzt werden, dank der Tauchsimulation der Schnittstellensoftware von Cressi PC Logbook (optional).

Weitere Kapitel zum Thema:

- 4.1.2. - Logbuch
- 4.1.3. - Tauchgangshistory
- 4.1.4. - Tauchprofil

4.1.6. - Reset des Tauchcomputers

Der Computer kann komplett zurückgesetzt werden, indem man mit einem spitzen Gegenstand auf den kleinen Knopf mit der Aufschrift „RESET“ auf der Rückseite des Computers (Abb. 34) drückt. Auf diese Weise werden alle Daten in Bezug auf die Stickstoffaufnahme sowie Uhrzeit/Datum gelöscht.



abb. 34

WICHTIG: Durch die Resetfunktion werden alle laufenden Berechnungen in Bezug auf die Entsättigung gelöscht! Setzen Sie den Computer niemals zurück, wenn er noch für die Berechnung weiterer Tauchgänge verwendet werden soll!

BEACHT: Logbuch, Tauchprofil und History bleiben auch nach der Zurücksetzung des Tauchcomputers gespeichert.

Die Einstellungen werden auf die ab Werk eingegebenen Standardwerte zurückgesetzt (Programm Dive Air, d.h. FO₂=21% und PO₂=1,4 bar, Tiefenalarm auf 40 m eingestellt,

deaktiviert).

Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn der Tauchcomputer von Tauchschulen verliehen wird.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3.1. - Einstellung der Tauchparameter für das Programm **DIVE**
- 2.5.2. - Einstellung von Datum und Uhrzeit
- 4.1.1. - Oberflächenpause
- 4.1.2. - Logbuch
- 4.1.3. - Tauchgangshistory
- 4.1.4. - Tauchprofil

4.2. - Simulation

4.2.1. - Tauchsimulation für Programm DIVE (SIMU)

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer ist mit einem Programm zur Simulation von Tauchgängen ausgestattet (**SIMU**), mit dem es möglich ist, sich die unterschiedlichen Funktionen des Computers vertraut zu machen. Mit dem Simulationsprogramm können eigene Tauchgänge geplant werden, es hat sich jedoch auch als sehr wertvolles Mittel zu Lehrzwecken erwiesen.

Um das Programm zu aktivieren, drücken Sie so lange die Taste B (Mode), bis auf dem Display das Icon (**SIMU**) erscheint (Abb.35). In diesem Moment beginnt der Wert für die (eventuelle) Oberflächenpause zu blinken, der entsprechend einzugeben ist. Drücken Sie die Taste A (**↓**), um die Simulation ohne Oberflächenpause (d.h. ohne Reststickstoff) zu aktivieren bzw. die Taste C, um die Oberflächenpause vor dem simulierten Tauchgang zu erhöhen.

Sie können nun Multileveltauchgänge zur Simulation eingeben (Abb.36). Um die Tiefe zu erhöhen, drücken Sie die Taste C (**⊕**), um sie zu verringern, drücken Sie die Taste A (**⊖**). Auf diese Weise können Sie unter realistischen Bedingungen prüfen, was auf dem Display angezeigt wird, einschließlich eventueller akustischer bzw. optischer Alarmmeldungen. Nach der Tauchsimulation erscheint auf dem Computer die entsprechende Oberflächen- und Entsättigungszeit. Danach können Sie einen weiteren Tauchgang simulieren: Durch Drücken der Taste B wird der Bildschirm für die Simulation des nächsten Tauchgangs, mit laufender Entsättigungszeit, aufgerufen.

Im Falle einer Simulation mit Nitrox-Gemisch gelten alle Hinweise in Bezug auf die Verwendung von Nitrox-Gemischen, die bereits in den vergangenen Kapiteln erwähnt wurden. Um die Umstellung von einem Gemisch auf das andere zu simulieren, drücken Sie fünf Sekunden lang die Taste B (Abb. 37).

Wenn Sie das Programm zurücksetzen möchten, drücken Sie während der Simulation nacheinander die Tasten A+C.

BEACHTE: Die Simulation wird auf Basis der in Funktion (DIVE) eingegebenen Tauchparameter durchgeführt (siehe Kap. 2.3).

BEACHTE: Die Simulation wird sechsmal so schnell durchgeführt wie der tatsächliche Tauchgang, d.h. 10 Sekunden der Simulation entsprechen 1 Minute des tatsächlichen Tauchgangs; die Tiefe kann jeweils um 0,2 m abweichen.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3. - Einstellung der Parameter
- 2.3.2. - Planung des Tauchgangs
- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.4. - Nullzeitentauchgang
- 3.5. - Dekompressionstauchgang
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm
- 4.1.1. - Oberflächenpause
- 4.2.2. - Tauchsimulation mit Oberflächenpause

4.2.2. - Tauchsimulation mit Oberflächenpause

Wenn im Computer noch Reststickstoff angezeigt wird bzw. Sie sich noch in der Entsättigungsphase befinden, können Sie auf Archimede II die Oberflächenpause ändern, um einen weiteren Tauchgang zu simulieren. Wie bereits im vorhergehenden Abschnitt beschrieben, aktiviert man das Simulationsprogramm, indem man so lange auf die Taste B (Mode) drückt, bis auf dem UFDS-Display das Icon (**Simu**) erscheint (Abb. 35). Geben Sie nun anhand der Icons auf dem Display eine neue Oberflächenpause ein: Durch Drücken der Taste C (**⊕**) wird die Oberflächenpause verlängert, durch Drücken der Taste A (**Ⓐ**) bestätigen Sie den ausgewählten Wert. Nach erfolgter Eingabe zeigt Archimede II erneut den bereits aus dem vorhergehenden Kapitel bekannten Simulationsbildschirm an (Abb. 36), und Sie können einen weiteren Tauchgang simulieren.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 2.3. - Einstellung der Parameter
- 2.3.2. - Planung des Tauchgangs

- 3.1. - LUFT-TAUCHGANG
- 3.4. - Nullzeitentauchgang
- 3.5. - Dekompressionstauchgang
- 3.2. - NITROX-TAUCHGANG
- 3.3.4. - Anzeige der CNS-Toxizität
- 3.3.5. - PO2-Alarm
- 4.1.1. - Oberflächenpause
- 4.2.2. - Tauchsimulation mit Oberflächenpause

5. - PFLEGE UND WARTUNG

Der Archimede II Cressi-sub Tauchcomputer wurde so entwickelt, dass er den extremen Bedingungen der Unterwassereinsätze standhält. Dabei sollte man nicht vergessen, dass es sich um ein Präzisionsinstrument handelt, das dementsprechend zu behandeln ist. Vermeiden Sie daher heftige Stöße und schützen Sie das Gerät vor starker Hitze. Spülen Sie den Computer nach der Verwendung immer mit Süßwasser ab und trocknen Sie ihn (das Gerät niemals verpacken, so lange es noch feucht ist). Vermeiden Sie Zusammenstöße mit schweren Ausrüstungsteilen, wie zum Beispiel Tauchgeräten.

WICHTIG: Bewahren Sie den Computer keinesfalls in der Nähe von Lösungsmitteln oder sonstigen Chemikalien auf. Trocknen Sie den Computer nicht mit Druckluft. Verwenden Sie den Computer in einer Überdruckkammer nur, wenn er sich im Wasser befindet.

BEACHTEN: Spülen Sie das Gerät nach dem Gebrauch immer mit Süßwasser ab.

Zusammenstöße mit schweren Ausrüstungsteilen, wie zum Beispiel Tauchgeräten.

BEACHTEN: Kontrollieren Sie das Batteriegehäuse durch den Klarsichtdeckel: falls Sie im Inneren Anzeichen von Feuchtigkeit feststellen, lassen Sie das Gerät von einem autorisierten Kundendienstcenter überprüfen.

Bei eventuellen Funktionsstörungen sollte das Gerät keinesfalls eingesetzt werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Cressi-Sub-Händler, um den Computer prüfen zu lassen.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 5.1. - Batteriewechsel
- 7. - Garantie

5.1. - Batteriewechsel

Die Auswechslung der Batterie ist sehr einfach und kann direkt vom Benutzer ohne die Hilfe von Fachpersonal durchgeführt werden. Die Batterie muss gewechselt werden, wenn auf dem Display das entsprechende Symbol für „Batterie leer“ erscheint, sowohl blinkend als auch als ständige Anzeige (Abb. 2a-b), vgl. Beschreibung oben in dieser Anleitung.

WICHTIG: Beim Batteriewechsel können die Daten in Bezug auf Entsättigung, Uhrzeit und Datum verloren gehen. Stellen Sie Uhrzeit und Datum erneut ein, damit die Angaben im Logbuch korrekt sind. Wechseln Sie die Batterie nicht, während die Entsättigung berechnet wird, da diese Daten ansonsten gelöscht werden. Sollte es dennoch notwendig sein, notieren Sie sich die auf dem Gerät angezeigte Restentsättigungszeit und führen Sie nach dem Batteriewechsel für diesen Zeitraum keine Tauchgänge durch. Nach dem Austausch der Batterie

werden alle Eingaben auf die ab Werk eingestellten Werte zurückgesetzt (Programm Dive Air: F02=21% und PO2=1,4 bar, Tiefenalarm auf 40 m, aber deaktiviert).

Drehen Sie zum Auswechseln der Batterie den Klarsichtdeckel auf der Rückseite des Computers mit Hilfe einer Münze in Pfeilrichtung (Abb. 38). Nehmen Sie den Deckel ab und kontrollieren Sie den Zustand von Batterie und Batteriegehäuse. Falls Sie Anzeichen von Korrosion aufgrund von Infiltrationen entdecken, wenden Sie sich an einen autorisierten Cressi-Sub-Kundendienstcenter, um den Computer überprüfen zu lassen.

Wenn alles in Ordnung ist, entfernen Sie die Batterie aus ihrem Sitz, indem Sie den Computer nach unten halten. Achten Sie beim Ersetzen der Batterie auf die korrekte Polarität (bei einem falschen Einlegen der Batterie können Kalibrierungs- und Speicherdaten verloren gehen!) und wechseln Sie auch den O-Ring am Verschlussdeckel des Batteriegehäuses aus (Abb. 39). Das Batteriegehäuse ist hermetisch dicht - kontrollieren Sie, dass sich auf dem O-Ring oder Batteriegehäuse kein Schmutz oder Staub befinden und tragen Sie eine dünne Schicht Silikonfett auf den Dichtungsring des Batteriedeckels auf (Abb. 40 a-b).



abb. 38



abb. 39



abb. 40 a



abb. 40 b

BEACHTE: Wir möchten darauf hinweisen, dass die durchschnittliche Batteriedauer von diversen Faktoren beeinflusst werden kann, zum Beispiel: Lagerzeit des Computers vor dem Erwerb, Tauchzeiten, Verwendung des Hintergrundlichts und Qualität der Batterie, deren Lebensdauer z.B. auch durch die Temperatur beeinflusst werden kann.

BEACHTE: Den Deckel nicht zu fest schließen! Durch Überdrehen wird zum einen der hermetische Verschluss des Batteriegehäuses beeinträchtigt, außerdem kann der Deckel dadurch beschädigt werden. Nicht zuletzt wird es dadurch auch schwieriger, den Deckel das nächste Mal zu öffnen.

BEACHTE: Überprüfen Sie, dass das Gerät hermetisch dicht ist! Dank des durchsichtigen Batteriedeckels kann sofort überprüft werden, ob evtl. Feuchtigkeit eingedrungen ist.

WICHTIG: Falls es zu Störungen oder Feuchtigkeitseinbruch aufgrund eines unsachgemäßen Batteriewechsels kommt, sind diese nicht durch die Garantie abgedeckt.

Weitere Kapitel zum Thema:

- 5. - Pflege und Reinigung
- 7. - Garantie

6. - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die Auswechslung der Batterie ist sehr einfach und kann direkt vom Benutzer ohne die Hilfe von Fachpersonal durchgeführt werden. Die Batterie muss gewechselt werden, wenn auf dem Display das entsprechende Symbol für „Batterie leer“ erscheint, sowohl blinkend als auch als ständige Anzeige (Abb. 2a-b), vgl. Beschreibung oben in dieser Anleitung.

Algorithmus: Bühlmann ZH-L8

Berücksichtigte Gewebearten: 12

Gewebe-Halbwertzeiten: 5 bis 640 Minuten

Abmessungen und Gewicht:

Diameter: 62 mm - Height: 24 mm - Weight: 115 g

Drucksensor:

- Kalibriert in Salzwasser (im Süßwasser liegen die Tiefenangaben ca. 3% niedriger)
- Messbereich: 0-99 m, sekundliche Messung
- Messbereich mit Gage-Funktion: 0-199,9 m
- Toleranzbereich: +/- 1% (T 20°C)
- Auflösung: 0,1m
- Oberflächenpause: von 0 bis 48 Stunden
- Luftdrucküberwachung: von 0 bis 6000 m, wird alle 10 Minuten gemessen
- Tauchzeit: von 0 bis 999 min
- Intervall der Datenspeicherung: 30 Sek.
(kann durch das optionale Schnittstellenprogramm geändert werden)

THERMOMETER:

- Auflösung: 1 °C
- Messbereich: -5 °C +40 °C
- Toleranzbereich: +/- 2 °C /10 min °Temperaturänderung

UHR:

- Toleranzbereich: durchschnittlich +/- 30 Sek. pro Monat
- 24-Stundenanzeige

BATTERIE:

Knopfzelle Li/MnO₂ CR 2032, 3V. Durchschnittliche Lebensdauer: 2 Jahre (bei 50 Tauchgängen/Jahr)

BEACHTE: Wir möchten darauf hinweisen, dass die durchschnittliche Batteriedauer von diversen Faktoren beeinflusst werden kann, zum Beispiel: Lagerzeit des Computers vor dem Erwerb, Tauchzeiten, Verwendung des Hintergrundlichts und Qualität der Batterie, deren Lebensdauer z.B. auch durch die Temperatur beeinflusst werden kann.

6.1. - DEKOMPRESSIONSTABELLEN

Am Ende eines Tauchgangs verarbeitet der Computer die Daten für einen folgenden Tauchgang weiter. Dies ist möglich, da er die Stickstoffaufnahme und -abgabe auf Basis einer Reihe vorgegebener Gewebearten berechnet. Jedes dieser Gewebe nimmt den Stickstoff unterschiedlich schnell auf bzw. gibt ihn unterschiedlich schnell ab. Die verschiedenen Aufnahme- und Abgabegeschwindigkeiten werden durch die so genannte „Halbsättigungszeit“ angezeigt (Zeit, in der 50% eines Gewebes gesättigt sind). Archimede II Cressi-sub verwendet 12 verschiedene Gewebearten, anhand der das Rechenmodell alle Tauchgangsphasen, die Oberflächenpause und die Wiederholungstauchgänge kalkuliert.

6.1.1. - Nullzeitentabelle für den ersten einer Serie von Tauchgängen

Tiefe (m)	Tiefe (ft)	Pressluft	EAN1 (32%) (PO2=1.4bar)	EAN2 (36%) (PO2=1.4bar)
9	30	200	200	200
12	40	104	200	200
15	50	66	117	182
18	60	47	74	92
21	70	35	55	65
24	80	25	41	50
27	90	19	32	38
30	100	16	24	--
33	110	13	19	--
36	120	11	--	--
39	130	9	--	--
42	140	8	--	--
45	150	7	--	--
48	160	7	--	--

7. - GARANTIE

Archimede II Cressi-sub ist gegen Herstellungs- und Materialfehler mit einer 2-jährigen Garantie geschützt, die ab dem Datum des Kaufs durch den Ersterwerber gültig ist. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die durch Missbrauch, falsche Wartung, Nachlässigkeit oder Veränderungen/Reparaturen durch nicht autorisiertes Personal entstehen und verfällt automatisch, wenn die laut Anweisungen vorgeschriebenen Wartungsarbeiten nicht korrekt durchgeführt werden. Die Garantie kann vom Ersterwerber nicht auf Dritte übertragen werden und wird durch das Kaufdatum nachgewiesen (als Bestätigung dient das Datum auf der Rechnung bzw. dem Kassenbeleg). Alle Reparaturen, die nicht unter die Garantie fallen, werden auf Kosten des Eigentümers durchgeführt.

Die Garantieleistung gilt nicht für andere, von Fachhändlern oder Vertretern ausgestellte Dokumente oder Garantiescheine, die über den in dieser Garantie vorgesehenen Zeitraum hinausgehen.

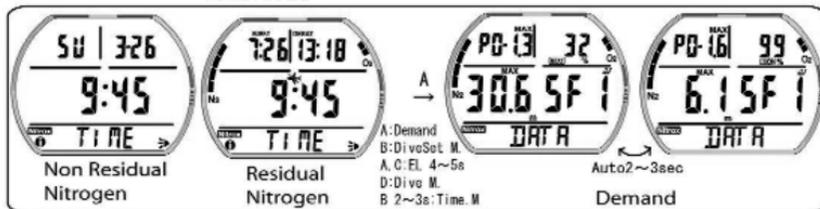
Händler oder Vertreter sind nicht berechtigt, diese Garantie in irgendeiner Weise zu verändern bzw. durch eine zusätzliche Garantie zu ergänzen.

Im Fall einer Reklamation können Sie das Produkt kostenfrei an Ihren Cressi-sub-Händler oder einen autorisierten Kundendienstcenter schicken. Geben Sie dabei Namen und Adresse an und legen Sie den Kassenbeleg bzw. die Rechnung bei.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung immer in der Nähe des Archimede II Tauchcomputers auf.

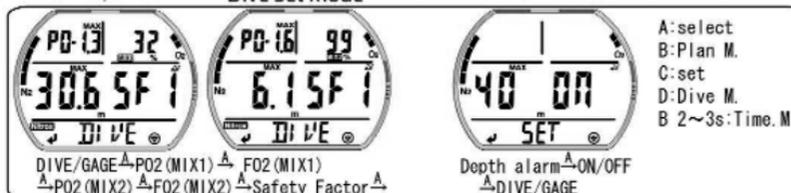
Archimede2 Flow Chart DIVE Mode

Time mode



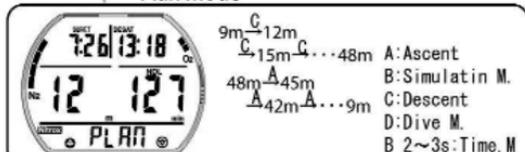
Mode

Dive Set mode



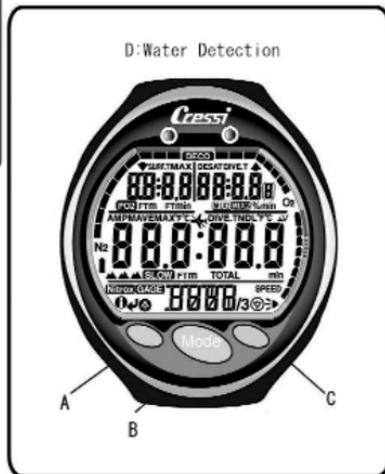
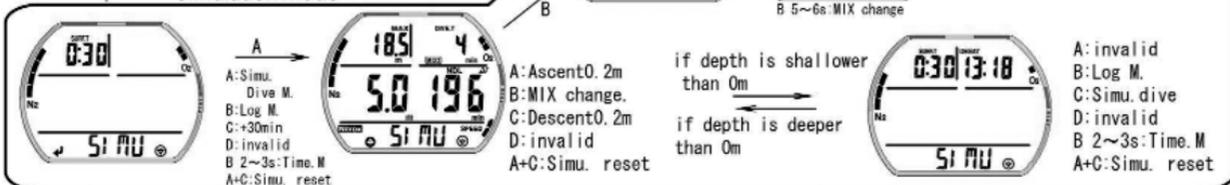
Mode

Plan mode



Mode

Simulation mode



Mode Log mode

A: Dive N(P3) → N(P2) → N(P1)
 → Dive N+1(P3) → N+1(P2) → N+1(P1)
 B: History M.
 C: Dive N(P1) → N(P2) → N(P3)
 → Dive N-1(P1) → N-1(P2) → N-1(P3)
 D: Dive M.
 Hold A: N(P1) → N+1(P1) → N+2(P1) →
 Hold C: N(P1) → N-1(P1) → N-2(P1) →
 B 2~3s: Time. M

Mode History mode

A: invalid
 B: Profile M.
 C: invalid
 D: Dive M.
 B 2~3s: Time. M

Dive Mode

A: Demand B: MIX change A, B, C: EL 4~5s D: Time M(OFF)

Demand
 Hold B
 Non Deco
 Decompression warning
 Safety Stop
 MIX change
 B 5~6s: MIX change
 Ascent rate warning
 PO2 Limited warning
 OLI level warning

Mode Profile mode

A: N → N+1 → N+2 →
 B: PC Transfer M.
 C: N → N-1 → N-2 →
 D: Dive M.
 B 2~3s: Time. M

Time Set mode

A: select
 B: Time M.
 C: set
 D: Dive M.
 B 2~3s: Time. M

Decompression stop violation warning

Time Mode

Archimede2 Flow Chart **GAGE** Mode

Time mode

Non Residual Nitrogen

Residual Nitrogen

A: invalid
B: DiveSet M.
A, C: EL 4~5s
D: Dive M.
B 2~3s: Time, M

Mode

Dive Set mode

DIVE/GAGE \xrightarrow{A} MaxDepth
 \xrightarrow{A} ON/OFF \xrightarrow{A} DIVE/GAGE

A: select
B: Plan M.
C: set
D: Dive M.
B 2~3s: Time, M

Mode

Log mode

P1

P2

P3

A: Dive N (P3) → N (P2) → N (P1)
→ Dive N+1 (P3) → N+1 (P2) → N+1 (P1)
B: History M.
C: Dive N (P1) → N (P2) → N (P3)
→ Dive N-1 (P1) → N-1 (P2) → N-1 (P3)
D: Dive M.
Hold A: N (P1) → N+1 (P1) → N-2 (P1) →
Hold C: N (P1) → N-1 (P1) → N-2 (P1) →
B 2~3s: Time, M

Mode

History mode

A: invalid
B: Profile M.
C: invalid
D: Dive M.
B 2~3s: Time, M

Mode Profile mode

A: N→N+1→N+2→
 B: PC Transfer M.
 C: N→N-1→N-2→
 D: Dive M.
 B 2~3s: Time. M

Mode PC Transfer mode

A: invalid
 B: TimeSet. M.
 C: invalid
 D: invalid
 B 2~3s: Time. M

Time Set mode

second^A minute^A
 hour^A minute^A
 12H/24H^A

year^A month^A
 day^A

A: select
 B: Time M.
 C: set
 D: Dive M.
 B 2~3s: Time. M
 A+C: all segment display and contrast adjust

Time Mode

Dive Mode

A, B: Demand A, B, C: EL 4~5s D: Time M(OFF)

Demand

Ascent rate warning



Fig. 1



Fig. 1.a



Fig. 2.a



Fig. 2.b



Fig. 3



Fig. 4.a



Fig. 4.b



Fig. 5



Fig. 5.a

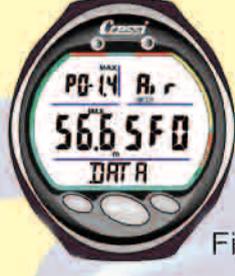


Fig. 6

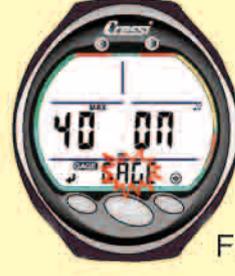


Fig. 7



Fig. 8.a

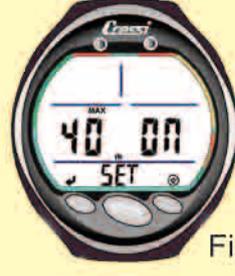


Fig. 8.b



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12.a

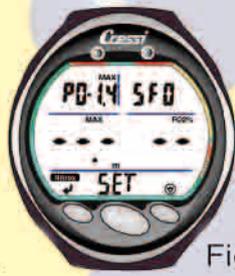


Fig. 12.b



Fig. 13

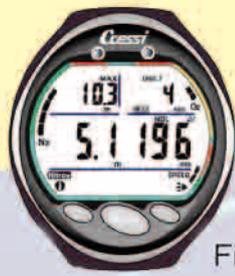


Fig. 14.a



Fig. 14.b



Fig. 15

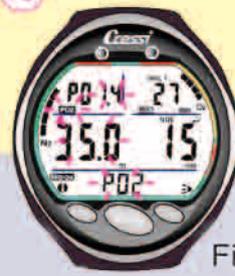


Fig. 16

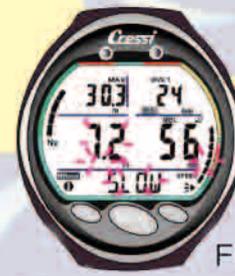


Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20

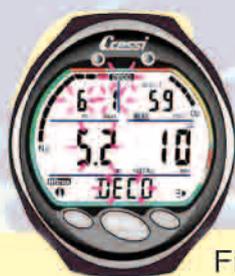


Fig. 21

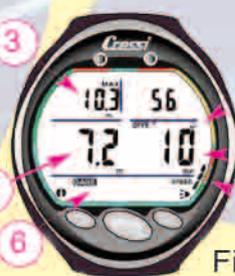


Fig. 22



Fig. 23

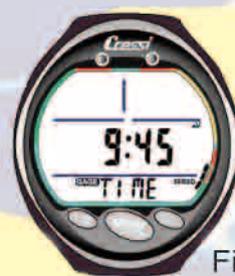


Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30.a

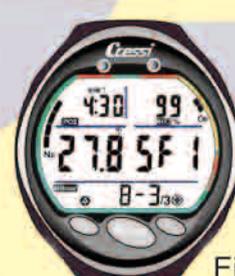


Fig. 30.b



Fig. 31

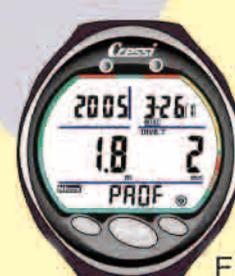


Fig. 32

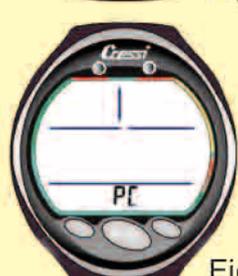


Fig. 33



Fig. 35

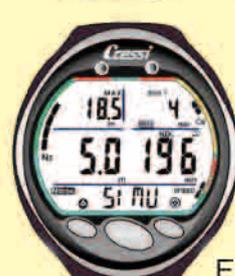


Fig. 36

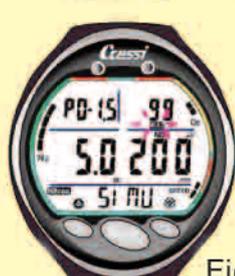


Fig. 37a

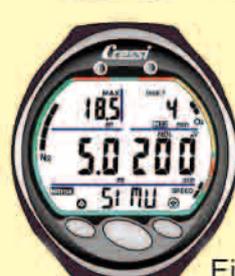


Fig. 37b

NOTA: Per effettuare il cambio delle unità di misura vedere cap. 2.5.3.
 REMARQUE: Pour effectuer le changement de l'unité de mesure cap. 2.5.3.
 HINWEIS: Zur Einstellung der Masseinheiten bitte Kapitel 2.5.3 lesen.
 NOTA: Para efectuar el cambio de las unidades de medida consultar cap. 2.5.3.
 NOTE: In order to change the units of measure to be used cap. 2.5.3.

Cressi-sub S.p.A.

Via Gelasio Adamoli, 501 - 16165 - Genova - Italia

Tel. (0) 10/830.791 - Fax (0) 10/830.79.220

E.mail: info@cressi-sub.it

WWW: <http://www.cressi-sub.it>