

DEUTSCH
uemis
ZURICH

SDA
Scuba Diver Assistant
Benutzerhandbuch



UNDERWATER EQUIPMENT
MADE IN SWITZERLAND

D E

Erste Schritte

Folgen Sie den Anweisungen des Kapitels
«Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten» auf
Seite 5

Wichtige Sicherheitshinweise und Warnungen

Vor der Benutzung des SDA müssen Sie dieses Benutzerhandbuch gelesen und verstanden haben. Das Befolgen der Anweisungen des SDA und dieses Benutzerhandbuchs schützt Sie nicht vollständig vor den mit dem Tauchen verbundenen Gefahren (Dekompressionskrankheit, Sauerstoffvergiftung, etc.) oder tödlichen Verletzungen.



Warnung!

- Der SDA darf nur für den vorgesehenen Zweck und in dem vorgeesehenen Einsatzbereich verwendet werden.
- Das auf dem Tauchgang verwendete Gasgemisch muss mit dem eingestellten Gasgemisch übereinstimmen. Ein falsch eingestelltes Gasgemisch kann ohne Warnung zu einer Sauerstoffvergiftung oder zu einer Dekompressionskrankheit führen. Die in der Home-Anzeige angezeigten Gasgemische müssen mit den verwendeten Gasgemischen übereinstimmen. Maximal zulässige Abweichung: 1% O₂ (siehe «Gas» >16).
- Halten Sie sich strikt an die optischen und akustischen Warnungen. Vermeiden Sie Risikosituationen, die in dieser Bedienungsanleitung mit «Vorsicht!» oder «Warnung!» gekennzeichnet sind.
- Tauchen Sie nie tiefer als die maximale, durch das verwendete Gasgemisch vorgegebene Tiefe (MOD).
- Tauchen Sie nie tiefer als die für das Sporttauchen vorgesehenen Maximaltiefen (Tiefenrausch, Sauerstofftoxizität).
- Tauchen Sie nie tiefer als die von allen anerkannten Tauchorganisationen empfohlene Maximaltiefe.
- Tauchen Sie nie tiefer als 40 m (130 feet).
- Beachten Sie die Gefahr einer Stickstoffnarkose (Tiefenrausch). Der SDA warnt Sie nicht vor dieser Gefahr.
- Legen Sie bei jedem Tauchgang – mit oder ohne SDA – einen Sicherheitsstopp ein (mindestens 3 Minuten auf 5 m).
- Für die Bestimmung der Dekompression und der Sauerstofftoxizität mit einem SDA darf nur ein persönlicher, auf allen Tauchgängen mitgeführter SDA verwendet werden.
- Bei einem etwaigen Ausfall des SDA (z.B. wenn die Batterieladung nicht reicht, um den Tauchgang fertig zu rechnen) muss der Tauchgang unter Berücksichtigung der gelernten Aufstiegsprozeduren beendet werden. Der SDA speichert die Sättigungswerte und unterbricht die Berechnungen, bis wieder genügend Energie zur Verfügung steht.
- Nach einem Ausfall des SDA dürfen Sie für mindestens 24 Stunden nicht tauchen.
- Die vom SDA angezeigten Aufstiegsgeschwindigkeiten und etwaigen Dekompressionsstufen müssen eingehalten werden (siehe «Zu schneller Aufstieg» >24.) Bei einem etwaigen Ausfall des SDA muss mit einer Aufstiegsgeschwindigkeit von 10 m/Min. oder langsamer aufgetaucht werden.
- Tauchen Sie nie allein – der SDA ist kein Ersatz für den Tauchpartner!
- Tauchen Sie immer entsprechend Ihres Ausbildungsstands. Der SDA erhöht Ihre taucherischen Fähigkeiten nicht!
- Vermeiden Sie wiederholtes Auftauchen in geringe Tiefen (Jojo-Tauchgänge).
- Vermeiden Sie starke Anstrengung in der Tiefe.
- Planen Sie bei tiefer Wassertemperatur den Tauchgang kürzer.
- Steigen Sie nach Beendigung der Dekompression oder am Ende eines Nullzeit-Tauchgangs die letzten Meter bis zur Oberfläche möglichst langsam auf.
- Tauchen Sie nur, wenn Sie mit allen Anzeichen und Symptomen der Dekompressionskrankheit vertraut sind. Beim Auftreten von Dekompressionskrankheitssymptomen müssen Sie gemäss den

allgemeinen Richtlinien behandelt werden. Je früher mit der Behandlung der Dekompressionskrankheit begonnen wird, desto grösser ist die Wirkung.

- Tauchen Sie nur mit anderen Gasgemischen als Luft, wenn Sie von einer anerkannten Tauchorganisationen eine entsprechende Ausbildung erhalten haben.

Wiederholungstauchgänge

- Warten Sie mit einem Wiederholungstauchgang bis die Sauerstofftoxizität «CNS 0,2» unter 25% gesunken ist.
- Achten Sie darauf, dass das Oberflächenintervall genügend lang ist. Damit können Inertgas, Mikrogasblasen und Sauerstoffbelastung vor dem Wiederholungstauchgang reduziert werden. Ein vernünftiges Oberflächenintervall sollte 3-4 Stunden dauern.
- Verwenden Sie für den geplanten Tauchgang optimal abgestimmte Gasgemische.
- Machen Sie keine Repetivtauchgänge während der Tauchverbotsdauer.
- Legen Sie pro Woche einen tauchfreien Tag ein.
- Ein Wiederholungstauchgang darf erst nach einer Wartezeit von 48 Stunden begonnen werden, falls der SDA gewechselt werden muss. Dies gilt auch, wenn Ihr SDA den vorangegangenen Tauchgang wegen Energiemangel nicht zu Ende rechnen konnte.

Bergseetauchen

- Tauchen Sie nie in Höhen über 4000 m.
- Steigen Sie nie über die angezeigte maximale Höhe über Meer auf (siehe «Maximale Aufstiegshöhe» >30).
- Siehe auch «Bergseetauchen» >38.

Fliegen nach dem Tauchen

- Fliegen Sie nie, wenn der SDA eine Flugverbotsdauer anzeigt. Diverse Tauchorganisationen verlangen mindestens 24 Stunden Wartezeit bis zum nächsten Flug.

Allgemeine Empfehlungen

- Bitte behandeln Sie den SDA vorsichtig und lassen Sie ihn keinesfalls fallen.
- Legen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.



Inhaltsverzeichnis

2 Wichtige Sicherheitshinweise und Warnungen	30 Nach dem Tauchgang
4 Hinweise zum Benutzerhandbuch	30 Anzeige nach dem Tauchgang
5 Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten	31 Logbuch
8 Anzeige und Bedienung	32 Tauchgang auswählen
8 Tasten	32 Logbuch ergänzen
8 Farben	34 Datenbank
9 Oberfläche	35 Registrierung / Synchronisierung / Firmware Update
9 Home-Anzeige	35 SDA registrieren
9 Haupt-MENU	35 Firmware Update
10 Bedienung an der Oberfläche	36 Synchronisieren
10 Editor	37 Tanksender montieren
11 Tauchen	38 Glossar
11 Anzeige Nullzeit-Tauchgang	41 Wartung
11 Anzeige Deko-Tauchgang	41 Batterie laden
11 Grafische Darstellung der Tiefen	41 Reinigung
12 Bedienung unter Wasser	41 Firmware Updates
13 Anpassen des SDA (Grundeinstellungen)	42 Tanksenderbatterie ersetzen
13 Benutzereinstellungen	42 Armband ersetzen
14 Einheiten und Formate	43 Cover (Abdeckung) öffnen / schliessen
14 Zeit und Datum	44 Probleme und deren Behebung
14 Geräte-Setup	45 Anhang
15 Tanksender linken / unlinken	45 Technische Daten
15 Linken	45 Systemanforderungen für internetbasierte Funktionen
15 Link aufheben	45 Updates
15 Tanksender einem anderen Tank zuordnen	45 Mängelgewährleistung und Haftung
16 Vor dem Tauchgang	45 CE Konformitätserklärung
16 Gas	45 Entsorgung
16 Sicherheit	46 Menüstruktur
17 Limits	
17 Gewässertyp	
18 Prüfungen vor dem Tauchgang	
19 Tauchgang	
19 Anzeige Nullzeit-Tauchgang	
19 Anzeige Deko-Tauchgang	
20 Übersicht Nullzeit- / Deko-Tauchgang	
21 Infos und Marker	
22 Extra-Anzeigen (Tauchen)	
23 Buddy-Daten abrufen (Tauchen)	
24 Vorsichtsmeldungen und Alarme	
29 Tauchen mit mehreren Tanks	



Hinweise zum Benutzerhandbuch

In diesem Benutzerhandbuch finden Sie Informationen, wie Sie den SDA nutzen, warten und mögliche Gefahren vermeiden können.

Der SDA und das Benutzerhandbuch werden laufend weiterentwickelt. Bildliche und grafische Beispiele in diesem Benutzerhandbuch können von der gelieferten Ausführung abweichen.

Die aktuelle Ausgabe dieses Benutzerhandbuchs können Sie sich unter <http://www.uemis.com/de/support/downloads> als PDF herunterladen. Eine kostenlose gedruckte Version können Sie bei Uemis bestellen. Siehe auch «Updates» >45.

Die Hyperlinks, Lesezeichen und Suchfunktion der PDF-Version dieses Benutzerhandbuchs ermöglichen Ihnen ein schnelles Auffinden von Themen.

Auf Seite 46 finden Sie eine Übersicht über die Menüstruktur.

Zielgruppe

Der SDA darf nur von Personen mit einer anerkannten Tauchausbildung verwendet werden. Die Personen müssen mit dem Inhalt dieses Benutzerhandbuchs vertraut sein.

Verwendete Symbole und Begriffe



Warnung!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.



Vorsicht!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte Verletzungen oder Sachbeschädigung die Folge sein. Treffen Sie zur Vermeidung dieser Situationen die nötigen Massnahmen.

Symbol/ Begriff	Bedeutung
>19	Querverweis auf Seite 19
Deko	Abkürzung für «Dekompression»
CNS	Abkürzung für «CNS O ₂ %, Sauerstofftoxizität im Zentralen Nervensystem» (Central Nerve System)
TG	Abkürzung für «Tauchgang»
Tank	Flasche
Tank- sender	Uemis Tanksender
	Informationen und Tipps, die für die optimale Nutzung des SDA wichtig sind.
	An dieser Stelle stehen die nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten zur Auswahl.
	Aussage nur für Tauchgänge mit mindestens einem Tanksender gültig.
	Aussage nur für Tauchgänge mit mehreren Gasgemischen / Tanksendern gültig.



Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten

1 | 3

Damit Sie schnell mit dem SDA vertraut werden, schlagen wir Ihnen folgendes Vorgehen vor:

1. Laden Sie die Batterie des SDA (siehe «Batterie laden» >41).
2. Machen Sie sich mit der Bedienung des SDA und der Home-Anzeige vertraut (siehe «Anzeige und Bedienung» >8).
3. Machen Sie den SDA zu Ihrem persönlichen Tauchbegleiter:
 - Wählen Sie Setup > Benutzer (User) >13.
 - Wählen Sie die Sprache (Language).
 - Geben Sie zur Geräteidentifikation den Spitznamen >13 ein (weitere Informationen siehe «Spitzname» >39).
 - **Wichtig!** Wählen Sie im selben Menü das Benutzerprofil, das Ihrem Ausbildungsstand entspricht (Luft-, Nitrox- oder Multigas-Taucher). Die Eingabefenster werden dadurch an Ihr Benutzerprofil angepasst.
 - Wählen Sie Setup > Einheiten+Formate. Wählen Sie die gewünschten Einheiten >14.
4. **Wichtig!** Beim Synchronisieren >36 wird u.a. die UTC-Zeit synchronisiert. Der SDA berechnet aus der UTC-Zeit und der eingegebenen Zeitzone (>14, >40) (Zeitverschiebung) die angezeigte Zeit. Durch eine falsche Zeitzonenangabe zeigt der SDA eine falsche Zeit an. Auf Seite >40 finden Sie eine Zeitzonenkarte.

Wählen Sie Setup > Zeit+Datum >14.

Geben Sie in der folgenden Reihenfolge das Datum und die Zeitangaben ein: Datum, Zeitzone, Sommerzeit und Lokalzeit

5. Registrieren Sie Ihren SDA!
Nach der Registrierung Ihres SDA haben Sie folgende Möglichkeiten und Vorteile:

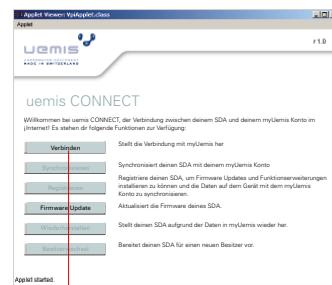
- Benachrichtigung über Updates
- Installation neuer Firmware mit Sicherheits-Updates
- Installation neuer Firmware mit Funktionserweiterungen
- Bequeme Eingabe von Zusatzinformationen und Tauchgangnotizen an Ihrem Computer
- Import von Tauchplatzangaben von uemis DiveWorld in die Tauchplaztdatenbank des SDA
- Import von Buddies von uemis DiveWorld in die Kontaktdatenbank des SDA
- Nutzung des Logbuchs über das Internet
- Anreicherung des Tauchgangprofils mit Bildern und Text
- Mögliche Freigabe einzelner Tauchgänge zur Ansicht durch Buddies

Vorgehen:

Schalten Sie den SDA ein.

Verbinden Sie den SDA über das USB-Kabel mit einem Computer mit Internetzugang.

In der Anzeige Arbeitsplatz erscheint der Wechseldatenträger «SDA». Öffnen Sie mit einem Doppelklick die darin enthaltene Datei SyncSDA.html. Der Browser öffnet das folgende Fenster.



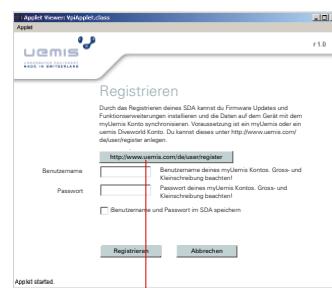
Klicken Sie auf «Verbinden».



Klicken Sie auf «Registrieren».

Wichtig! Falls Sie ein DiveWorld-Benutzerkonto besitzen, können Sie den folgenden Absatz «myUemis-Benutzerkonto eröffnen» überspringen. Verwenden Sie das uemis DiveWorld-Benutzerkonto anstelle des myUemis-Benutzerkontos.

myUemis-Benutzerkonto eröffnen



Klicken Sie auf diesen Link und eröffnen Sie Ihr Benutzerkonto. Alle weiteren Instruktionen finden Sie im geöffneten Anmeldefenster. Zur Aktivierung des Kontos erhalten Sie eine E-Mail mit einem Bestätigungslink. Kehren Sie zum folgenden Fenster zurück.



SDA registrieren

Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort Ihres myUemis- oder DiveWorld-Benutzerkontos ein. Achten Sie auf Gross- und Kleinschreibung! Aktivieren Sie, wenn gewünscht, «Eingaben im SDA speichern» und klicken Sie dann auf «Registrieren».



Damit verbinden Sie Ihren SDA mit Ihrem Benutzerkonto auf myUemis. Loggen Sie sich auf myUemis (<http://www.uemis.com/de/myuemis>) ein und vervollständigen Sie Ihr Benutzerprofil.

6. Machen Sie ein Firmware Update:

Vorsicht!

Während des Firmware Updates darf die Verbindung SDA-Computer-Internet nicht unterbrochen werden.
Für ein Firmware Update müssen Sie über eine stabile Internetverbindung verfügen.



Klicken Sie auf Firmware Update.

Das Herunterladen des Firmware Updates kann je nach Geschwindigkeit der Internetverbindung einige Minuten dauern.

Das Firmware Update schliesst mit einem Hardware Reset ab, der die Verbindung zum SDA trennt.

Unterbrechen Sie die Verbindung SDA-Computer. Warten Sie ein paar Sekunden und verbinden Sie danach den SDA erneut mit dem Computer. In der Anzeige Arbeitsplatz erscheint wieder der Wechseldatenträger «SDA». Öffnen Sie mit einem Doppelklick die darin enthaltene Datei SyncSDA.html. Der Browser öffnet das folgende Fenster.

7. Synchronisieren Sie Ihren SDA ein erstes Mal mit myUemis.



Klicken Sie auf «Synchronisieren».



Falls Sie den Benutzernamen und das Passwort nicht im SDA gespeichert haben, geben Sie den Benutzernamen und das Passwort Ihres myUemis- oder DiveWorld-Benutzerkontos ein (Gross- und Kleinschreibung beachten) und klicken Sie dann auf «Synchronisieren».

Damit werden die Daten Ihres SDA mit Ihrer privaten Datenbank auf myUemis abgeglichen.

Zu einem späteren Zeitpunkt loggen Sie sich auf <http://www.uemis.com/de/myuemis> ein und wählen unter «Meine Datenbanken» Ihren neuen SDA aus. Vervollständigen Sie Kontakte und Divespots. Mit der nächsten Synchronisation werden diese auf Ihren SDA übertragen.

Melden Sie den Wechseldatenträger «SDA» ab, indem Sie die Funktion «Sicheres Entfernen von Hardware» bzw. «SDA auswerfen» verwenden.

8. Machen Sie sich mit den Anzeigen, Warnungen und der Bedienung während des Tauchens vertraut (>19, >23).
Nitrox- oder Multigas-Taucher: Machen Sie sich zusätzlich mit den Nitrox- bzw. Multigas-Anzeigen, -Warnungen und deren Bedienung vertraut (>29).
9. Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch vollständig.
10. Öffnen Sie im Logbuch den Mustertauchgang und «tauchen» Sie ihn im Logbuch nach (siehe «Logbuch» >31).
11. Machen Sie vor jedem Tauchgang die im Kapitel «Vor dem Tauchgang» >16ff. beschriebenen Vorbereitungen und Prüfungen.
12. Machen Sie sich mit dem Gebrauch des Armbands vertraut (siehe Kapitel «Armband» >7).



13. Falls Sie sich im Umgang mit dem SDA noch unsicher fühlen, lesen Sie die entsprechenden Kapitel nochmals durch.

Armband

SDA anziehen



1. SDA über den Arm ziehen.



2. SDA mit dem Arm gegen den Oberschenkel drücken (fixieren).

3. Armband nach unten festziehen.



Sollte der Verschluss noch nicht eingeklickt sein, drücken Sie darauf, bis es klickt.



Führen Sie das freie Ende durch die Schlaufe.

Armband lösen



Den Zeigefinger unter dem Armband zwischen die Verschlussteile halten und am Armbandende ziehen.

Tasten

Die Bedienung des SDA erfolgt – an Land und im Wasser – über die Tasten ①, ② und ③. Ihre Funktion ändert sich mit dem Kontext (Soft Keys) und wird auf der Anzeige angezeigt.



Verfügbare Tastenfunktionen (Soft Keys)

Soft Key	Wirkung
Ein / Aus	Gleichzeitig beide Tasten ziehen, bis die Anzeige ein- oder ausschaltet*. Beim Eintauchen schaltet der SDA automatisch ein.
OK	Für OK oder «den angezeigten Wert übernehmen» Taste ① kurz nach rechts drücken.
EXIT	Für EXIT oder eine Stufe zurück Taste ① lang nach rechts drücken.
Cursor bewegen	Links / rechts mit Taste ②, auf / ab mit Taste ③
HOME	Zurück zur Home-Anzeige
ÄNDERN	Einstellung ändern
MENU	Menü öffnen (Taste kurz drücken)
< >	Cursor-Taste(n) (②/③) aktiv

An der Oberfläche werden die Tasten für das Navigieren durch die Menüstruktur und für die Bedienung des Editors (Eingabe numerischer und alphanumerischer Werte) verwendet.

Unter Wasser werden die Tasten als Softkeys für das Bestätigen von Meldungen, für den Tankwechsel und das Abrufen der Extra-Anzeigen >22 verwendet.

- * Ein entsägter SDA schaltet sich nach längerem Nichtgebrauch vollständig aus. Bewegen oder Schütteln weckt ihn (für ein paar Sekunden erscheint «resuming»).

Farben

Der SDA verwendet folgendes Farbkonzept:

Farbe	Bedeutung
	Informationen werden grün angezeigt. Grüne Werte liegen innerhalb des erlaubten Bereichs.
	Vorsichtsmeldungen, deren Missachtung zu leichten Verletzungen führen können, werden orange angezeigt (Vorsichtsbereich).
	Warnungen, deren Missachtung zum Tod oder zu schwersten Verletzungen führen können, werden rot angezeigt (Warnbereich).

Oberfläche

Home-Anzeige

Die Home-Anzeige gibt Ihnen an der Oberfläche einen Überblick über die aktuelle Situation.



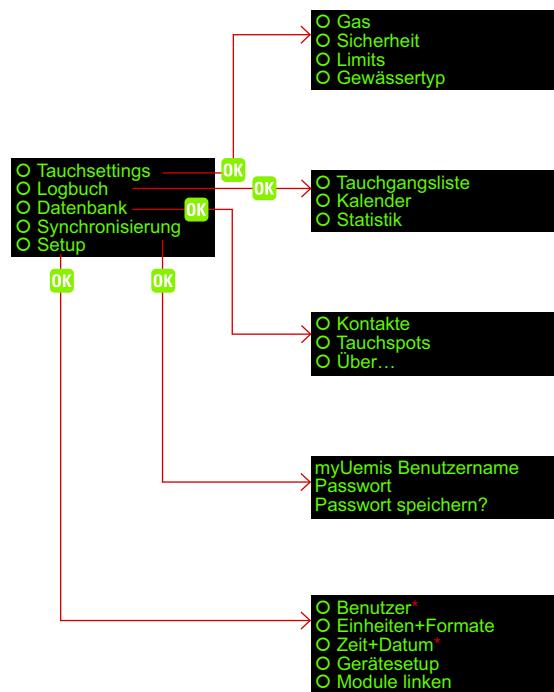
- ① Entstigmungsdauer
- ② Flugverbotsdauer*
- ③ Tauchverbotsdauer*
- ④ Wassertyp
- ⑤ Tiefenlimit
- ⑥ Sicherheitslevel
- ⑦ Menü mit Taste öffnen
- ⑧ Oberflächenintervall
- ⑨ Solarunterstützung, Ladezustand Batterie
- ⑩ Luftdruck
- ⑪ Max. Aufstiegshöhe*
- ⑫ Sauerstofftoxizität
- ⑬ Tankvolumen, O₂-Mix, Tankdruck

Warnung!

- * Fliegen Sie nie, vor Ablauf der Flugverbotsdauer.
Tauchen Sie nicht vor Ablauf der Tauchverbotsdauer.
Steigen Sie nie über die angezeigte maximale Höhe über Meer auf ⑪.

Haupt-MENU

Über den Soft Key MENU gelangen Sie von der Home-Anzeige zum Ausgangspunkt aller Eingaben und Abfragen, dem Haupt-MENU.



Bedienung an der Oberfläche

Editor

Der SDA-Editor dient zur Eingabe von Ziffern, Buchstaben und Zeichen.

Wählen Sie folgendes Beispiel:

Home, MENU > Tauchsettings, OK > Gas, OK > Luft, ÄNDERN > Tankgrösse, OK.



Tankgrösse auswählen, OK.

Es erscheint die folgende Tastatur.

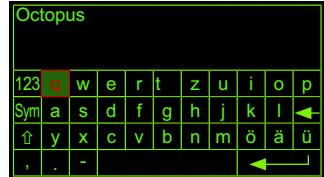


Mit den Tasten das gewünschte Zeichen auswählen (rot), dann OK.
Nächstes Zeichen auswählen usw.

Eingabe beenden: EXIT

Eingabe zwischen bestehenden Zeichen:

Zur Eingabe von Ziffern erscheint eine numerische Tastatur, zur Eingabe von Text und Sonderzeichen eine erweiterte Tastatur.



Eingabe zwischen bestehenden Zeichen:

Eingabefeld auswählen (rot), OK. Mit dem (roten) Cursor an die gewünschte Stelle fahren, OK. Zeichen einfügen oder löschen, OK.

Untermenü

- ① Standardsicherheit (0)
- ② Mittlere Sicherheit (+)
- ③ Hohe Sicherheit (++)
- ④ Max. Sicherheit (+++)

Beispiel: Home, MENU >
Tauchsettings, OK > Sicherheit,
OK

- ① Untermenü vorhanden. Mit OK öffnen und mit ÄNDERN anpassen.
- ② Aktivierte Einstellung
- ③ Aktuelle Auswahl (nicht aktiviert)
- ④ **OK - EXIT**
- ⑤ **ÄNDERN**
- ⑥ OK aktiviert die aktuelle Auswahl
EXIT eine Menüstufe zurück Richtung HOME
- ⑦ ÄNDERN öffnet die aktuelle Auswahl um Änderungen vorzunehmen

In der unteren Hälfte der Anzeige erscheinen die aktiven Einstellungen oder Hinweise zur aktuellen Auswahl.



Tauchen

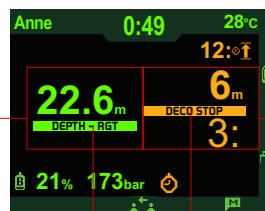
Anzeige Nullzeit-Tauchgang



- ① Tauchzeit
- ② Tiefe (DEPTH)
- ③ Remaining Gas Time (RGT) >39
- ④ Tankinfos
Aktiver Tank
O₂-Mix
Tankdruck
- ⑤ Buddy-Daten abrufen >23
- ⑥ Nullzeit (NO STOP TIME)
- ⑦ Nullzeit-Bargraph-Symbol
- ⑧ Nullzeit-Graph >39
- ⑨ Tankwechsel (bei mehreren Tanks) >29
- ⑩ Extra-Anzeigen >22
- ⑪ Marker setzen >12

Grafische Darstellung der Tiefen

Die linke Hälfte der Anzeige zeigt den Ist-Zustand (Tiefe).



Die rechte Hälfte der Anzeige zeigt den Soll-Zustand (z.B. Dekotiefe).

Der DEPTH-Balken symbolisiert die Tiefe und liegt in unserem Beispiel tiefer als der DECO STOP-Balken (Dekotiefe).

Anzeige Deko-Tauchgang



- Aufstauchzeit
- Aufstauchzeit-Symbol
- Dekostopp-Tiefe ②
- Dekostopp-Dauer
- ③ Warnbereich (rot)
- ② Vorsichtsbereich (orange)
- ④ Idealbereich (grün)
- ① Momentane Tiefe ① (gelb)

Die Grafik zeigt Ihre momentane Tiefe ① in Relation zur angezeigten Dekostopp-Tiefe ②. ③ stellt die nächst höhere, ④ die nächst tiefere Dekostopp-Tiefe dar (im Beispiel 3m bzw. 9m).

Bedienung unter Wasser

Die Bedienung des SDA erfolgt – an Land und im Wasser – über die drei Tasten. Ihre Funktion ändert sich mit dem Kontext (Soft Keys) und wird auf der Anzeige angezeigt.



① Mit **OK** bestätigen Sie, dass Sie eine Meldung gesehen haben oder die Einstellung übernehmen möchten.

- ② Buddy-Daten abrufen >23
③ Tankwechsel (bei mehreren Tanks) >29
④ Extra-Anzeigen abrufen >22
⑤ Marker setzen

Danach erscheint die folgende Anzeige:



Rückkehr zur Tauchanzeige nach 10 Sekunden oder der Bestätigung mit **OK**.



Anpassen des SDA (Grundeinstellungen)

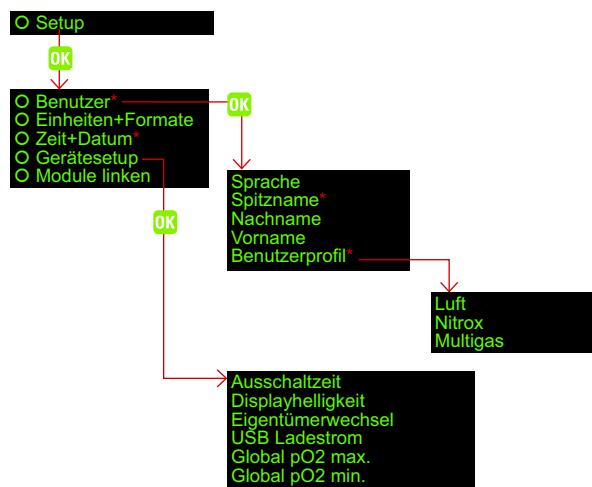
1 | 3

Die meisten in diesem Kapitel beschriebenen Grundeinstellungen müssen Sie nur einmal vornehmen! Die Eingaben erfolgen über MENU > Setup.

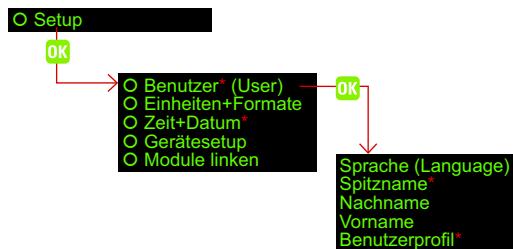
i Wie Sie den SDA für einen konkreten Tauchgang konfigurieren (Eingabe des verwendeten Gasgemischs, den Gewässertyp etc.), ist im Kapitel «Vor dem Tauchgang»>16 beschrieben. Bevor Sie zum Kapitel «Vor dem Tauchgang»>16 wechseln, nehmen Sie bitte die hier beschriebenen Grundeinstellungen vor.

Liegt ein eingegebener Wert ausserhalb des zulässigen Bereichs, wird er automatisch durch den nächstzulässigen Wert ersetzt.

K Sollten Sie den SDA zum ersten Mal verwenden, lesen Sie bitte das Kapitel «Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten»>5.



Benutzereinstellungen



Die mit * markierten Angaben müssen zwingend ausgefüllt werden.
Passen Sie den SDA an Ihre Bedürfnisse an:

SDA Anzeige	Erklärung
Sprache	Auf dem SDA angezeigte Sprache
Spitzname*	Der Spitzname wird zur Identifikation des Geräts verwendet (weitere Informationen siehe «Spitzname»>39).
Nachname	Nachname
Vorname	Vorname

Benutzerprofil*

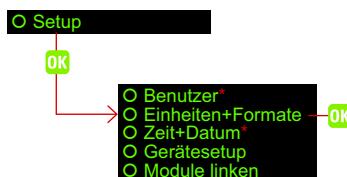
Wählen Sie ein Benutzerprofil, das Ihrem Ausbildungsstand entspricht:

Benutzerprofil	Sie haben eine Ausbildung im Tauchen mit:
Luft	Luft
Nitrox	Luft und Nitrox
Multigas	Luft, Nitrox und mehreren Nitrox-Gemischen

Nach Eingabe des Benutzerprofils werden die Eingabefenster auf Sie zugeschnitten. Dies vereinfacht die Bedienung des SDA.

Bitte beachten Sie, dass das beim Tauchgang verwendete Gas unter Tauchsettings > Gas ausgewählt wird und nicht hier (siehe «Gas»>16)!

* Diese Angaben müssen eingegeben werden.

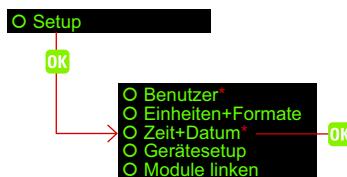
Einheiten und Formate

Es erscheint eine Liste aller Einheiten:

SDA Anzeige	Erklärung
Länge (m/ft)	Meter oder Feet
Volumen (Lit/cft)	Liter oder Cubic Feet
Druck (bar/psi)	bar oder psi
Temperatur (°C/°F)	Celsius oder Fahrenheit
Gewicht (kg/lbs)	Kilogramm oder Pfund
Zeit (24h/12h)	24 Stunden- oder 12 Stundenanzeige
Datum	Tag, Monat, Jahr oder Jahr, Monat, Tag

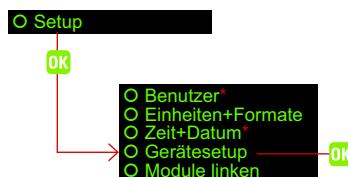
Wählen Sie die gewünschte Grösse (z.B. Druck), dann OK.

Wählen Sie die Einheit (z.B. bar), dann OK.

Zeit und Datum

Reihenfolge der Eingaben: von oben nach unten

SDA Anzeige	Erklärung
Datum	Eingabe des Datums für Ihren Standort, Datumsformat ändern, siehe «Einheiten und Formate» >14.
Zeitzone [h]	Wichtig! Beim Synchronisieren >36 wird u.a. die UTC-Zeit synchronisiert. Der SDA berechnet aus der UTC-Zeit und der eingegebenen Zeitzone (Zeitverschiebung) die angezeigte Zeit. Durch eine falsche Zeitzonenangabe zeigt der SDA eine falsche Zeit an. Auf Seite >40 finden Sie Zeitzonenkarte. Eingabe der Zeitverschiebung zwischen der UTC (GMT) und Ihrem Standort in Stunden (z.B. +1 für Berlin oder -8 für Los Angeles). Diese Zeitverschiebung muss ohne Korrektur der Sommerzeit eingestellt werden.
Sommerzeit	Haben Sie Sommerzeit (ja/nein)
Lokalzeit	Aktuelle Ortszeit

Geräte-Setup

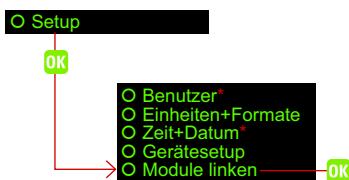
Es erscheint folgendes Menü:

SDA Anzeige	Erklärung
Ausschaltzeit	Achtung: Eine lange Ausschaltzeit braucht mehr Energie. Empfohlene Ausschaltzeit: 2:30 oder kürzer.
Displayhelligkeit	Achtung: Die hellste Anzeige braucht bis zu 20% mehr Energie als die dunkelste. Wählen Sie im Sommer oder während des Tauchurlaubs einen höheren Wert, im Winter, bei schlechtem Wetter oder bei Nachttauchgängen einen tieferen Wert.
Eigentümerwechsel	«Eigentümerwechsel» setzt den SDA auf die Werkseinstellung zurück und löscht alle Daten inklusive Logbuch.
Vorsicht!	
Alle Daten werden unwiderrufbar gelöscht. Die gelöschten Daten können auch mit «Restore» nicht wieder hergestellt werden.	
«Eigentümerwechsel» sollte nur beim Weiterverkauf/Verschenken des SDA ausgelöst werden, da das Gerät sonst durch den neuen Eigentümer nicht wieder registriert und mit myUemis verwendet werden kann. Die Funktion «Eigentümerwechsel» kann bei verbundenem SDA auch über uemis CONNECT ausgelöst werden.	
USB Ladestrom	Falls der USB-Anschluss Ihres Computers beim Laden des SDA abschaltet, wählen Sie die Einstellung «klein».
Global pO2 max.	Definiert die obere und untere Grenze der pO ₂ Eingabe (siehe «Beispiel Nitrox 2 Tank» >16).
Global pO2 min.	

* Diese Angaben müssen eingegeben werden.



Tanksender linken / unlinken



Montieren Sie den/die Tanksender auf den/die verwendeten Lungenautomaten (siehe «Tanksender montieren» >37).

Linken

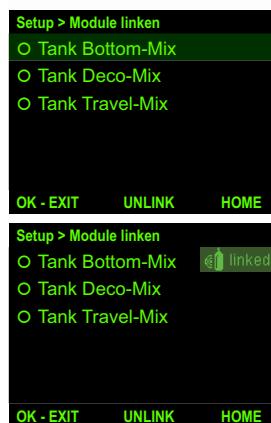
Ein Tauchsieder muss nur einmal mit Ihrem SDA gelinkt werden.



Setzen Sie den Tanksender unter Druck.

Halten Sie den Tanksender parallel zur Solarzelle an den SDA (siehe Abbildung).

Warten Sie, bis der Tank (die Tanks) erscheinen.



Wählen Sie für den Tanksender einen Tank aus und bestätigen Sie diesen mit OK.

Der Tanksender wurde erfolgreich gelinkt.

Kehren Sie zur Home-Anzeige zurück.

Link aufheben

Setzen Sie den Tanksender unter Druck, der gelöscht werden soll.

Alle anderen Tanksender dürfen nicht unter Druck stehen.

Wählen Sie den Tanksender aus und danach UNLINK.

Tanksender einem anderen Tank zuordnen

Linken Sie den Tanksender mit dem anderen Tank. Der alte Link wird automatisch gelöscht.



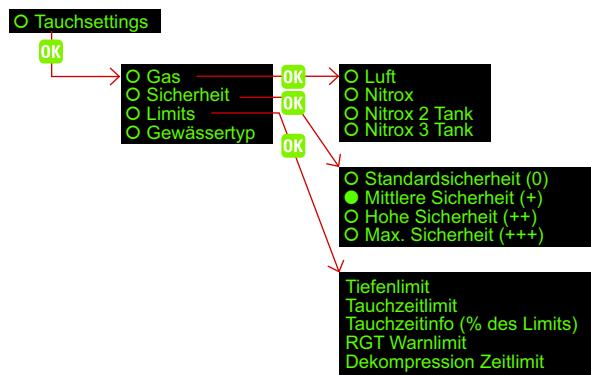
Vor dem Tauchgang

1 | 3

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie den SDA für den bevorstehenden Tauchgang konfigurieren und prüfen. Es wird davon ausgegangen, dass Sie die im Kapitel «Anpassen des SDA (Grundeinstellungen)» >13 beschriebenen Einstellungen korrekt vorgenommen haben.

Sollten Sie den SDA zum ersten Mal verwenden, lesen Sie bitte das Kapitel «Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten» >5.

Geben Sie über Tauchsettings das Gasgemisch/die Gasgemische, die gewünschte Sicherheit, die Limits und den Gewässertyp ein:



Das gewählte Benutzerprofil >13 bestimmt die zur Auswahl stehenden Möglichkeiten.

Wählen Sie die auf dem Tauchgang verwendete Vorlage (Luft, Nitrox, Nitrox 2 oder 3 Tank).

Beispiel Nitrox 2 Tank



In der unteren Hälfte der Anzeige erscheinen die Einstellungen der grau hinterlegten Auswahl.

Mit ÄNDERN können Sie die angezeigten Einstellungen anpassen:

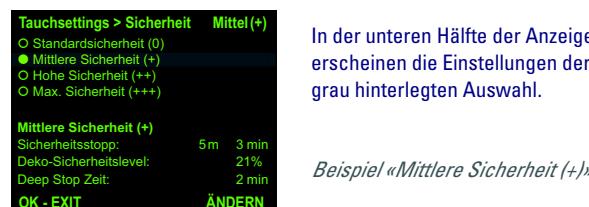


SDA Anzeige	Erklärung
Tank / MOD	MOD wird aus dem eingegebenen Sauerstoffanteil und dem maximal zulässigen Sauerstoffpartialdruck berechnet und kann nicht verändert werden.
Tankgrösse	Die Tankgrösse wird zur Berechnung der Anstrengung bzw. des Atemminutenvolumens verwendet.
Sauerstoff	Der Sauerstoffanteil des Gasgemisches dient – zusammen mit dem maximal zulässigen Sauerstoffpartialdruck – als Basis für die Berechnung der MOD.
Max pO ₂	Der maximal zulässige Sauerstoffpartialdruck dient – zusammen mit dem Sauerstoffanteil – als Basis für die Berechnung der MOD. Einstellbereich des maximal zulässigen Sauerstoffpartialdrucks: zwischen max. und min. globalem pO ₂ , siehe «Globales pO ₂ » >14
TCD	Die Tankwechseltiefe (Tank Change Depth) kann nicht tiefer als die MOD gewählt werden.
Gaslimit	Der SDA warnt Sie beim Erreichen des Gaslimit-Drucks >21.
Reserve	Der Reservedruck am Tauchgangsende dient als Basis für RGT-Berechnung.

Sicherheit



Wählen Sie die gewünschte Sicherheit.



Beispiel «Mittlere Sicherheit (+)»

Mit ÄNDERN können Sie die angezeigten Einstellungen anpassen.

Symbol auf der HOME-Anzeige für die Sicherheitslevel (+, ++ und +++).



Limits



Wählen Sie Limits.



In der unteren Hälfte der Anzeige erscheinen die aktiven Einstellungen.

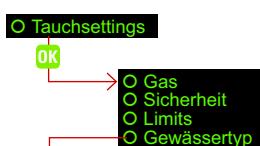
Mit OK können Sie die angezeigten Einstellungen anpassen:

SDA Anzeige	Erklärung
Tiefenlimit	Maximale Tiefe
Tauchzeitlimit	Maximale Tauchzeit
Tauchzeitinfo (% des Limits)	Anzeige der Tauchzeitinfo nach z.B 50% der Tauchzeitlimite
RGT Warnlimit	Beginn der RGT Warnung
Dekompression Zeitlimit	Maximale Deko-Stoppdauer

Der SDA warnt Sie beim Missachten der Limits (siehe «Tauchgang / Vorsichtsmeldungen und Alarne» >24ff.).

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie im Glossar >38 ff.

Gewässertyp



Wählen Sie Gewässertyp.



In der unteren Hälfte der Anzeige erscheinen die aktiven Einstellungen.

Mit OK können Sie den angezeigten Gewässertyp ändern. Wählen Sie den gewünschten Gewässertyp:

SDA Anzeige	Erklärung
Süßwasser	Symbol auf der HOME-Anzeige (Freshwater):
Meerwasser	Symbol auf der HOME-Anzeige (Seawater):

Der Gewässertyp beeinflusst die Tiefenmessung und die damit verbundenen Anzeigen und Warnungen.



Prüfungen vor dem Tauchgang

Führen Sie vor jedem Tauchgang folgende Vorbereitungen und Prüfungen durch:

Batterieladung prüfen



Warnung!



Beginnen Sie nie einen Tauchgang, wenn an der Oberfläche ein rotes Batteriesegment angezeigt wird. Der SDA kann während des Tauchgangs ausfallen, was zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.
Laden Sie die Batterie, bis keine roten oder orangefarbenen Batteriesegmente mehr angezeigt werden >41.



Vorsicht!



Wenn an der Oberfläche orangefarbene Batteriesegmente angezeigt werden, sollten Sie vor dem Tauchgang die Batterie laden, denn der SDA könnte während des Tauchgangs ausfallen, was zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.
Laden Sie die Batterie, bis keine roten oder orangefarbenen Batteriesegmente mehr angezeigt werden >41.

Ausnahme, siehe «Batterie laden» >41

Tankdruck prüfen

Setzen Sie alle Tanksender unter Druck.

Maximale Distanz Tanksender-SDA: 1-1,5 m.



Der angezeigte Druck in den Tanks muss für den geplanten Tauchgang genügend gross sein.

Bei ungenügendem Druck ersetzen Sie den Tank.

Gasgemischeinstellungen prüfen



Die in der Home-Anzeige angezeigten Gasgemische müssen mit den verwendeten Gasgemischen übereinstimmen.
Maximal zulässige Abweichung: 1% O₂.



Warnung!

Ein zu klein eingestellter O₂-Anteil kann ohne Warnung zu einer Sauerstoffvergiftung führen. Ein zu hoch eingestellter O₂-Anteil kann ohne Warnung zu einer Dekompressionsschädigung führen. Geben Sie immer den korrekten O₂-Anteil des verwendeten Gasgemischs ein (siehe «Gas» >16).

Tauchverbot prüfen



Warnung!



Tauchen vor Ablauf der Tauchverbotsdauer kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Unternehmen Sie vor Ablauf der Tauchverbotsdauer keinen weiteren Tauchgang.

Gewässertyp prüfen

Wird auf der HOME-Anzeige nicht der gewünschte Gewässertyp angezeigt, ändern Sie die Einstellung (Tauchsettings > Gewässertyp >17).



Süßwasser (Freshwater)



Meerwasser (Seawater)

Sicherheitseinstellungen prüfen

Prüfen Sie unter Tauchsettings > Sicherheit, die Sicherheitseinstellungen und passen Sie diese ggf. an Ihre Bedürfnisse an (siehe «Sicherheit» >16).

Limits prüfen

Prüfen Sie unter Tauchsettings > Limits die Einstellungen und passen Sie diese ggf. an Ihre Bedürfnisse an (siehe «Limits» >17).

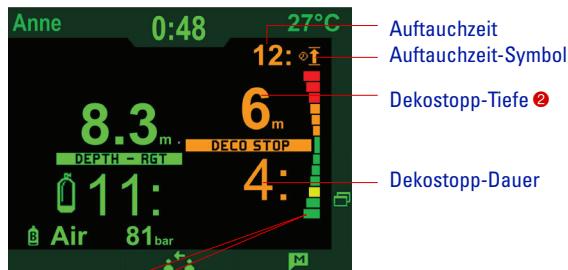


Anzeige Nullzeit-Tauchgang



- | | |
|--------------------------------|--|
| ① Tauchzeit | ⑥ Nullzeit (NO STOP TIME) |
| ② Tiefe (DEPTH) | ⑦ Nullzeit-Symbol für Bargraph |
| ③ Remaining Gas Time (RGT) >39 | ⑧ Tankwechsel (bei mehreren Tanks) >29 |
| ④ Tankinfos | ⑨ Nullzeit-Graph >39 |
| Aktiver Tank | ⑩ Extra-Anzeigen >22 |
| O ₂ -Mix | ⑪ Marker setzen >12 |
| Tankdruck | |
| ⑤ Buddy-Daten abrufen >23 | |

Anzeige Deko-Tauchgang



- ③ Im Dekostopp-Bereich (Dekostopp-Tiefe $\pm 3\text{m}$) zeigt die Grafik Ihre momentane Tiefe ① in Relation zur angezeigten Dekostopp-Tiefe ②. ③ stellt die nächst höhere (im Beispiel 3m), ④ die nächst tiefere Dekostopp-Tiefe dar (im Beispiel 9m).
- ② Warnbereich (rot)
 - ③ Vorsichtsbereich (orange)
 - ④ Idealbereich (grün)
 - ⑤ Momentane Tiefe ① (gelb)

Ein ähnliche Grafik erscheint in der Sicherheitsstopp- und der Deep Stop-Anzeige.



Übersicht Nullzeit- / Deko-Tauchgang



Infos und Marker

Info-Anzeigen

Info-Anzeigen teilen Ihnen mit, dass ein von Ihnen gewählter Grenzwert (Limit) unter- oder überschritten wurde.

Automatische Anzeige des Tankdrucks



Das eingegebene Gaslimit (siehe «Gas» >16) ist erreicht.

Der SDA zeigt für 10 Sekunden den Tankdruck an.

Rückkehr zur Tauchanzeige nach 10 Sekunden oder der Bestätigung mit OK.

Die Meldung ist noch aktiv.

Automatische Anzeige der Tauchzeit



Vorsicht!

Das eingegebene Tauchzeitinfo-Limit (siehe «Limits» >17) wurde erreicht.

Der SDA zeigt für 10 Sekunden die Tauchzeit an.

Rückkehr zur Tauchanzeige nach 10 Sekunden oder der Bestätigung mit OK.

Das eingegebene Tauchzeitinfo-Limit wurde überschritten.

Maximale Dekozeit (Dekompressionslimit) überschritten

DEKOZEIT

10:



Vorsicht!

Das eingegebene Dekompressionslimit (maximale Dekozeit) wurde überschritten. Beginnen Sie Ihren Aufstieg. Der SDA zeigt für 10 Sekunden die Dekozeit an.

Rückkehr zur Tauchanzeige nach 10 Sekunden oder der Bestätigung mit OK.

Das eingegebene Dekompressionslimit wurde überschritten.

Eingabe Dekompressionslimit siehe «Limits» >17.

Marker setzen



Marker setzen. Marker werden ins Logbuch eingetragen.

Danach erscheint die folgende Anzeige:



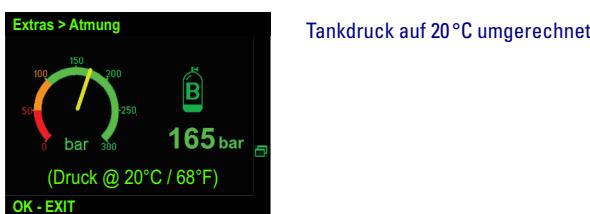
Rückkehr zur Tauchanzeige nach 10 Sekunden oder der Bestätigung mit OK.

Extra-Anzeigen (Tauchen)



Nach 10 Sekunden oder der Bestätigung mit OK werden die Extra-Anzeigen verlassen.

Tankdruck*



Gasverbrauch*



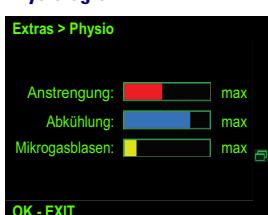
Macht die aktuelle Anstrengung zum Standard (ruhiges Tauchen). Die Eingabe beeinflusst die Bestimmung der Anstrengung.

Details



Ladezustand der Batterie

Physiologie



Anstrengung
Hautauskühlung
Mikrogasblasen

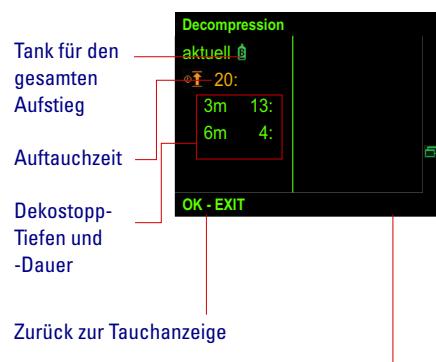
Gewebesättigung



Sauerstofftoxizität im Zentralen Nervensystem (CNS)
Haut
Muskeln
Fett
Gelenke
 Abnahme der Sättigung
 Zunahme der Sättigung

Dekompressions-Übersicht

Die Dekompressionsangaben basieren auf der Annahme, dass Sie den Tauchgang mit dem zurzeit verwendeten Gasgemisch beenden.



Zurück zur Tachanzeige

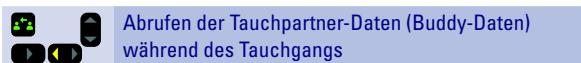
Mit WEITER werden ggf. weitere Dekostopps angezeigt.

Die Dekompressions-Übersicht beim Tauchen mit mehreren Gasgemischen finden Sie unter «Dekompressionsübersicht» >29.

* Nur beim Tauchen mit Tanksender(n)



Buddy-Daten abrufen (Tauchen)



Abrufen der Tauchpartner-Daten (Buddy-Daten) während des Tauchgangs

Buddy-Liste



Die Buddy-Liste zeigt alle im Empfangsbereich liegenden SDA an (ca. 2,5m). Wählen Sie den gewünschten Buddy und dann OK.

Auf diesem SDA werden Warnungen, Vorsichtsmeldungen oder Infomeldungen angezeigt.

Buddy-Anzeige



Die folgenden Buddy-Daten werden angezeigt:
Summe aller Dekostopps
Sauerstoffanteil im Gasgemisch
Verbleibende Grundzeit (RGT)
Tankdruck



Einleitung Vorsichtsmeldungen und Alarme (Tauchen)

Der SDA zeigt in Gefahrensituationen nur die wichtigsten Informationen an und gibt klare Anweisungen. Akustische Signale machen Sie auf Vorsichtsmeldungen und Warnungen aufmerksam.

Informationen werden grün angezeigt.
Vorsichtsmeldungen, deren Missachtung zu leichten Verletzungen führen können, werden orange angezeigt.
Warnungen, deren Missachtung zu schwersten Verletzungen oder zum Tod führen können, werden rot angezeigt.

Über Stopptiefe aufgestiegen

Über Safety Stop-Tiefe aufgestiegen



Der Safety Stop ist freiwillig und muss nicht zwingend eingehalten werden.

Eingabe Sicherheitsstopp-Tiefe und -Dauer, siehe «Sicherheit» >16. Weitere Informationen, siehe «Safety Stop (Sicherheitsstopp)» >39

Über Dekostopp-Tiefe aufgestiegen



ABTAUCHEN

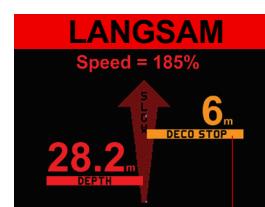


Über Deep Stop-Tiefe aufgestiegen



Der Deep Stop ist freiwillig und muss nicht zwingend eingehalten werden.

Zu schneller Aufstieg



Nächste Deko- oder Safety Stop Tiefe

Tiefer als Tiefenlimit



! Warnung!

Steigen Sie über das Tiefenlimit (MAX DEPTH) auf.



Diese Anzeige bleibt, bis sie mit OK bestätigt wird.

Die Meldung wurde bestätigt, ist aber noch aktiv.

Eingabe Tiefenlimit, siehe «Limits» >17.

Tauchzeitlimit erreicht



! Warnung!

Das eingegebene Tauchzeitlimit (siehe «Limits» >17) wurde erreicht. Beenden Sie den Tauchgang unter Einhaltung der Aufstiegsvorschriften!

Diese Anzeige bleibt, bis sie mit OK bestätigt wird.



Die Meldung wurde bestätigt, ist aber noch aktiv.

Siehe auch «Automatische Anzeige der Tauchzeit» >21.



pO₂ zu hoch

pO₂ Vorsichtsmeldung



! Vorsicht!

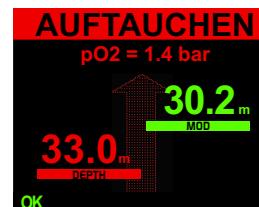
Gefahr einer Sauerstoffvergiftung! Beginnen Sie mit dem Auftauchen unter Einhaltung der Aufstiegsvorschriften!

Die Grafik auf der linken Seite der Anzeige zeigt Ihre momentane pO₂ Belastung ① (gelb) in Relation zum idealen Zustand ② (grün).

- Warnbereich, zu hoher pO₂ (rot)
- Vorsichtsbereich (orange)
- Erlaubter Bereich, Abnahme der pO₂ Belastung (grün)
- Numerische Anzeige der pO₂ Belastung, siehe Extra-Anzeigen > Details >22.

- i** Der orangefarbene Warnbereich beginnt beim Erreichen des unter Tauchsettings > Gas >16 gewählten maximalen pO₂. Der rote Warnbereich beginnt beim Erreichen des unter Geräte Setup gewählten «Global pO2 max.» >14.

Tiefer als MOD / pO₂max. überschritten



! Warnung!

Gefahr einer Sauerstoffvergiftung! Steigen Sie auf, bis die Meldung erlischt.

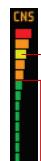
■ Wechseln Sie auf das für diese Tiefe vorgesehene Gemisch und wählen Sie den entsprechenden Tank (siehe «Tauchen mit mehreren Tanks» >29).

Diese Anzeige bleibt, bis sie mit OK bestätigt wird. Nach OK erscheint das folgende Icon:

- Die Meldung wurde bestätigt, ist aber noch aktiv. Das Icon erlischt, wenn Sie über die MOD auftauchen.

CNS O₂ zu hoch

CNS grösser als 75%



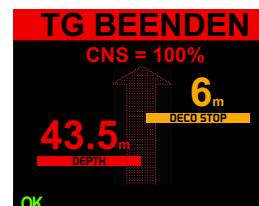
! Vorsicht!

Gefahr einer Sauerstoffvergiftung! Beginnen Sie mit dem Aufstieg unter Einhaltung der Aufstiegsvorschriften!

Die Grafik auf der linken Seite der Anzeige zeigt Ihre momentane CNS Belastung ① (gelb) in Relation zum idealen Zustand ② (grün).

- Warnbereich der CNS Belastung (rot)
- Vorsichtsbereich der CNS Belastung (orange)
- Erlaubter Bereich der CNS Belastung (grün)
- Numerische Anzeige der CNS Belastung in %, siehe Extra-Anzeigen > Details >22.

CNS grösser als 100%



! Warnung!

Gefahr einer Sauerstoffvergiftung! Beenden Sie den Tauchgang unter Einhaltung der Aufstiegsvorschriften!

Diese Anzeige bleibt, bis sie mit OK bestätigt wird. Nach OK erscheint das folgende Icon:

- Die Meldung wurde bestätigt, ist aber noch aktiv.

Gas zu knapp

RGT Warnlimit erreicht



! Vorsicht!

Gas wird knapp! Das eingegebene RGT Warnlimit (siehe «Limits» >17) wurde unterschritten. Steigen Sie auf, bis die Meldung erlischt.

Rückkehr zur Tauchanzeige nach Bestätigung mit OK.

■ Die Meldung ist noch aktiv.

Einstellen des RGT Warnlimits, siehe «Limits» >17.

RGT Null



! Warnung!

Gas zu knapp! Es besteht die Gefahr, dass das Gas für den Aufstieg nicht ausreicht! Der Reservedruck wird möglicherweise unterschritten. Steigen Sie auf, bis die Meldung erlischt.

Diese Anzeige bleibt, bis sie mit OK bestätigt wird. Nach OK erscheint das folgende Icon:

- Die Meldung wurde bestätigt, ist aber noch aktiv.

SDA-Batteriereserve knapp**SDA mit geringer Batteriereserve****Vorsicht!**

Der SDA kann wegen der geringen Batteriereserve auf einem sehr langen Tauchgang ausfallen. Beenden Sie den Tauchgang unter Einhaltung der Aufstiegsvorschriften!

Rückkehr zur Tauchanzeige nach Bestätigung mit OK.



Die Meldung ist noch aktiv.

Die SDA-Batteriereserve reicht noch für ca. 1 Stunde Tauchzeit.

SDA-Batterie ist fast leer**Warnung!**

Akute Gefahr des Ausfalls Ihres SDA aufgrund der geringen Batteriereserve. Beenden Sie sofort den Tauchgang unter Einhaltung der Aufstiegsvorschriften! Informieren Sie Ihren Buddy.

Diese Anzeige bleibt, bis sie mit OK bestätigt wird. Nach OK erscheint das folgende Icon:

Die Meldung wurde bestätigt, ist aber noch aktiv.

! Warnung!

Bei einem etwaigen Ausfall des SDA wegen Energiemangels, muss der Tauchgang unter Berücksichtigung der gelernten Aufstiegsprozeduren beendet werden. Der SDA speichert die Sättigungswerte und unterbricht die Berechnungen, bis wieder genügend Energie zur Verfügung steht.

Nach dem Laden der Batterie dürfen Sie für mindestens 24 Stunden nicht tauchen.

Tanksender-Batteriereserve knapp**Tanksender mit geringer Batteriereserve****Vorsicht!**

Der Tanksender kann wegen der geringen Batteriereserve bald ausfallen. Ersetzen Sie die Batterie!

Rückkehr zur Tauchanzeige nach Bestätigung mit OK.



Die Meldung ist noch aktiv.

Ersetzen Sie nach dem Tauchgang die Batterie (siehe «Tanksenderbatterie ersetzen» >42).

Tanksenderbatterie ist fast leer**Warnung!**

Gefahr eines Tanksenderausfalls aufgrund der geringen Batteriereserve. Beenden Sie den Tauchgang unter Einhaltung der Aufstiegsvorschriften! Informieren Sie Ihren Buddy. Überwachen Sie den Tankdruck mit einem Backupinstrument.

Diese Anzeige bleibt, bis sie mit OK bestätigt wird. Nach OK erscheint das folgende Icon:

Die Meldung wurde bestätigt, ist aber noch aktiv.

Empfang des Tanksenders gestört**Kein Empfang des Tanksenders**

Der SDA empfängt seit mehr als einer Minute keine Tanksender-Daten mehr.

! Warnung!

Akute Gefahr wegen fehlender Tankdruck- und RGT-Daten.

Beenden Sie den Tauchgang unter Einhaltung der Aufstiegs-vorschriften!

Informieren Sie Ihren Buddy.
Überwachen Sie den Tankdruck mit einem Backupinstrument.

Diese Anzeige bleibt, bis sie mit OK bestätigt wird. Nach OK erscheint das folgende Icon:

Die Meldung wurde bestätigt, ist aber noch aktiv.

Mögliche Abhilfe: Position Tanksender /SDA verändern, nach Tauchgangende Tanksenderbatterie ersetzen (siehe «Tanksenderbatterie ersetzen» >42).



Tauchen mit mehreren Tanks

Der SDA kann die Druckdaten von bis zu 3 Tauchsendern empfangen (Benutzerprofil Multigas >13).

Home-Anzeige



Die Home-Anzeige zeigt für jedes Gasgemisch das Tankvolumen, den Sauerstoffanteil (O_2) und den Tankdruck.

Anzeige Tauchgang mit mehreren Gemischen



Manuelles Aufrufen der Tankwechsel-Anzeige.

Aktiver Tank, O_2 -Mix, Tankdruck

Dekompressionsübersicht



Abrufen der Dekompressionsübersicht während des Tauchgangs.

Dekompressionsangaben basierend auf der Annahme, dass Sie den Tauchgang mit dem zurzeit verwendeten Gasgemisch beenden.

Tank für den gesamten Aufstieg	Aktuell	Optimal	Aufstauchzeit
Aufstauchzeit	20:	11:	
Dekostopp-Tiefe und -Dauer	3m 13: 6m 4:	6m 8:	Tank für Dekostopp, Dekostopp-Tiefe und Dekostopp-Dauer
Zurück zur Tauchanzeige	OK - EXIT		Mit WEITER wird ggf. die nächste Seite der Tabelle angezeigt.

Dekompressionsangaben basierend auf der Annahme, dass Sie den Tauchgang mit allen geplanten Tankwechseln beenden.

Tankwechsel

Wenn beim Aufstieg die TCD des Tanks T oder D erreicht wird, erscheint automatisch die Tankwechsel-Anzeige. TDC steht für Tank Change Depth (Tankwechsel-Tiefe).



Manuelles Aufrufen der Tankwechsel-Anzeige.

Die Tankwechsel-Anzeige zeigt für jedes Gasgemisch die MOD, den Sauerstoffanteil (O_2) und den Tankdruck.



Tiefe

Kein Empfang des Tanksenders

Tankwechsel-Anzeige ohne Änderung verlassen

Ein Gasgemischwechsel ist nur möglich, wenn Sie sich oberhalb der MOD des neuen Gasgemisches befinden:

- Gasgemischwechsel zurzeit nicht möglich
- Gasgemischwechsel möglich
- Zurzeit verwendetes Gasgemisch



Wählen Sie das neue Gasgemisch.

Nehmen Sie den Lungenautomaten mit dem neuen Gasgemisch und atmen Sie damit.

Bestätigen Sie den Gasgemischwechsel mit WÄHLE.



Nach dem Tauchgang

1 | 4

Anzeige nach dem Tauchgang

3 Minuten nach Abschluss des Tauchgangs erscheint die Home-Anzeige:



Home-Anzeige

- ① Entättigungsdauer
- ② Flugverbotsdauer
- ③ Tauchverbotsdauer
- ④ Wassertyp
- ⑤ Tiefenlimit
- ⑥ Sicherheitslevel
- ⑦ Menü mit Taste öffnen

- ⑧ Oberflächenintervall
- ⑨ Solarunterstützung, Ladezustand Batterie
- ⑩ Luftdruck
- ⑪ Max. Aufstiegshöhe
- ⑫ Sauerstofftoxizität
- ⑬ Tankvolumen, O₂-Mix, Tankdruck

① Entättigungsdauer



Die Entättigungsdauer* richtet sich entweder nach der Sauerstofftoxizität, der Stickstoffsättigung oder der Rückbildung der Mikroblasen, abhängig davon, welcher Faktor am meisten Zeit erfordert. Tauchgänge während der Entättigungsdauer gelten als Wiederholungstauchgänge.

② Flugverbotsdauer



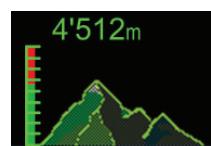
Flüge vor Ablauf der Flugverbotsdauer* können zu einer Dekompressionskrankheit und zu schweren Verletzungen führen. Fliegen Sie erst nach Ablauf der Flugverbotsdauer.

③ Tauchverbotsdauer



Tauchen vor Ablauf der Tauchverbotsdauer* kann zu einer Dekompressionskrankheit, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Unternehmen Sie vor Ablauf der Tauchverbotsdauer keinen weiteren Tauchgang. Lassen Sie sich beim Auftreten von Dekompressionskrankheitssymptomen in der nächsten Dekokammer behandeln.

⑩ Maximale Aufstiegshöhe



⚠ Warnung!

Ein Aufstieg über die maximale Aufstieghöhe vor Ablauf der Flugverbotsdauer* kann zu einer Dekompressionskrankheit und zu schweren Verletzungen führen. Steigen Sie nie über die angezeigte maximale Höhe über Meer auf.

⑨ Batteriekapazität für Tauchgang zu klein



Beginnen Sie nie einen Tauchgang, wenn an der Oberfläche ein rotes Batteriesegment angezeigt wird. Der SDA kann während des Tauchgangs ausfallen, was zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann. Laden Sie die Batterie, bis keine roten oder orangefarbenen Batteriesegmente mehr angezeigt werden >41.

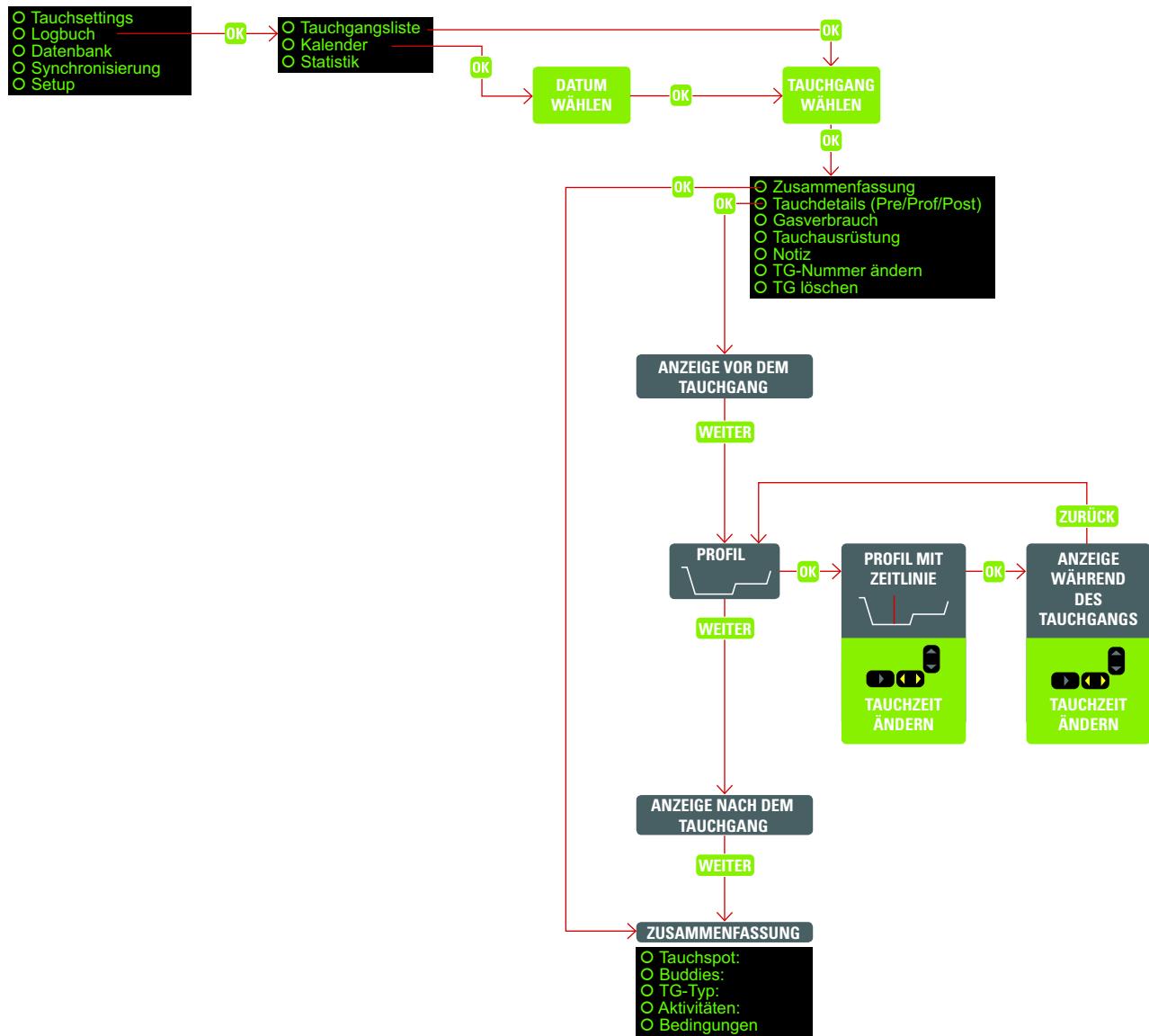
⚠ Vorsicht!



Wenn an der Oberfläche orangefarbene Batteriesegmente angezeigt werden, sollten Sie vor dem Tauchgang die Batterie laden, denn der SDA könnte während des Tauchgangs ausfallen, was zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann. Laden Sie die Batterie, bis keine roten oder orangefarbenen Batteriesegmente mehr angezeigt werden >41.

Ausnahme, siehe «Batterie laden» >41

* Bei der Berechnung der Entättigungsdauer, der Flugverbotszeit und der Tauchverbotsdauer wird davon ausgegangen, dass an der Oberfläche Luft geatmet wird.

Logbuch**Übersicht Tauchgangsdaten abrufen und ergänzen**

Home, MENU > Logbuch, OK

Logbook Memory	Genutzter Speicherplatz
	Gesamter Speicherplatz

Der SDA speichert ca. 2000 Tauchgänge. Tauchgänge länger als 3 Minuten und tiefer als 1,0 Meter (3 feet) werden ins Logbuch eingetragen.

SDA Anzeige	Erklärung
Tauchgangsliste	Liste aller Tauchgänge nach Datum. Siehe auch «Tauchgang auswählen» >32.
Kalender	Mithilfe der Kalenderfunktion zeigt der SDA die Tauchgänge des ausgewählten Datums an (siehe «Tauchgang auswählen» >32 und «» >33).
Statistik	Statistische Auswertung aller Tauchgänge oder des gewählten Zeitabschnitts (siehe «Statistik» >33).

Tauchgang auswählen

Tauchgänge können über die Tauchgangsliste oder mithilfe der Kalenderfunktion (Logbuch > Kalender) ausgewählt werden.

Für das Auffinden neuerer Tauchgänge verwenden Sie die Tauchgangsliste, für ältere Tauchgänge die Kalenderfunktion (siehe «» >33).

Tauchgang über die Tauchgangsliste auswählen

Wählen Sie über Logbuch > Tauchgangsliste den gewünschten Tauchgang.

Tauchgang über die Kalenderfunktion auswählen

Siehe «» >33

Nach der Auswahl des Tauchgangs erscheint folgendes Menü:

SDA Anzeige	Erklärung
Zusammenfassung	Eingabe und Anzeige: Tauchspot, Buddies, Tauchgangsart, Aktivitäten und Bedingungen. Das Kapitel «Logbuch ergänzen» >32 beschreibt, wie Sie das Logbuch ergänzen. Anzeige: Datum, Zeit, Tiefe, Dauer und Alarne
Tauchdetails (Pre/Prof/Post)	Home-Anzeige vor dem Tauchgang, Tauchprofil, Anzeige während des Tauchgangs (Profil), Home-Anzeige nach dem Tauchgang
Gasverbrauch	Anzeige: Tankgrösse, Gasmix, Tankdruck (vor und nach dem Tauchgang, Druckabnahme, Durchschnitt), maximales und durchschnittliches Atemminutenvolumen
Tauchausrüstung	Anzeige: Tauchanzug, Gewicht, Weste, Lampe, Kamera, verwendete Tanks, Tauchgerät
Notiz	Eingabe und Anzeige Ihrer Notizen
TG-Nummer ändern	Änderung der Tauchgangsnummer

SDA Anzeige	Erklärung
TG- löschen	Tauchgang aus dem Logbuch löschen

Logbuch ergänzen

Ergänzen Sie den Logbucheintrag mit Ihren Angaben und Werten.

Die Tauchspot und Buddy-Einträge werden mit OK automatisch in die Datenbank >34 aufgenommen. Beim Ausfüllen des Logbuchs können Sie über SUCHE auf diese Einträge zugreifen oder über NEU einen neuen Eintrag vornehmen.

Beispiel «Eingabe des Tauchspots»

Logbuch > Tauchgangsliste, Tauchgang auswählen > Zusammenfassung > Tauchspot, OK, OK



Öffnen Sie die Tauchgangsliste mit OK.

Log > Dive List	#	Datum	Ort
	4	22.04.2009	
	3	22.04.2009	Limmat
	2	16.03.2009	Limmat
	1	15.03.2009	Rhein

Wählen Sie den Tauchgang, dann OK.

Logbuch > Tauchdaten	#4
<input type="radio"/> Zusammenfassung	
<input type="radio"/> Tauchdetails (Pre/Prof/Post)	
<input type="radio"/> Gasverbrauch	
<input type="radio"/> Tauchausrüstung	
<input type="radio"/> Notiz	
<input type="radio"/> TG-Nummer ändern	
<input type="radio"/> TG löschen	

Öffnen Sie Zusammenfassung des Tauchgangs mit OK.

Logbuch > Zusammenfassung	#4
<input type="radio"/> Tauchspot:	
<input type="radio"/> Buddies:	
<input type="radio"/> TG-Typ:	-
<input type="radio"/> Aktivitäten:	-
<input type="radio"/> Bedingungen	
Datum/Zeit:	22.04.2009 / 17:23
Tiefe/Dauer:	28m / 35
Alarne:	

Ergänzen Sie die fehlenden Angaben. In unserem Beispiel wählen wir «Tauchspot» und dann OK.

Log > Dive Spot	#4
<input type="radio"/> Tauchspot:	
GPS Daten:	
TG-Typ:	-
Tauchplatz:	-
Ort:	
Land:	
Wasser:	
Schwierigkeit:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Rating:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Die Tauchspotdaten werden angezeigt. In unserem Beispiel wurden noch keine Tauchspotdaten eingetragen.

Um die Tauchspotdaten zu bearbeiten, wählen Sie OK.

Nach dem Tauchgang

4 | 4

Datenbank > Tauchspot #4	
Tauchspot	Green Hole
GPS Daten	N26 36.414 E034 0.9
Tauchplatz	Einer der nördlichsten
Ort	Safaga
Land	EG
Wasser:	Rotes Meer
Schwierigkeit:	□□□□□
Rating	□□□□□
	LÖSCHE SPOT
OK - EXIT	SUCHE
NEU	

Enthält die Datenbank bereits Tauchspots, zeigt der SDA den ersten Tauchspot der Datenbank an. Einen neuen Tauchspot geben Sie mit NEU ein.

Mit SUCHE wählen Sie aus der Datenbank einen früher gespeicherten Tauchspot aus:

SDA Anzeige	Erklärung
OK	Ausgewähltes Eingabefeld zum Editieren öffnen
EXIT	Eingabe oder Datenbank verlassen
SUCHE	Vorhandene Einträge des aktvierten Eingabefelds in der Datenbank suchen (siehe unten)
NEU	Öffnet eine leere Liste

Datenbank > Tauchspot #4	
Tauchspot	Green Hole
GPS Daten	N26 36.414 E034 0.9
Tauchplatz	Einer der nördlichsten
Ort	Safaga
Land	EG
Wasser:	Rotes Meer
Schwierigkeit:	□□□□□
Rating	□□□□□
OK - EXIT	◀ ▶

Vorhandenen Eintag suchen: Wählen Sie ein Eingabefeld (z.B. Tauchspot) und dann SUCHE.

SDA Anzeige	Erklärung
◀ ▶	Durch die (z.B. Tauchspot-) Liste rollen
◀ ▶	Alphabetisches Suchen vorhandener Einträge

i Pflegen Sie die Tauchspot- und Buddies-Einträge über Menü > Datenbank (>34), OK.

Beispiel «Eingabe Buddy-Daten»

Logbuch > Tauchgangsliste, Tauchgang auswählen > Zusammenfassung > Buddies, OK, Buddy auswählen, OK

Datenbank > Kontakt #4	
Nachname	
Vorname	Bear
Spitzname	
Adresse	
Stadt	
PLZ	
Land	
Handy	
	LÖSCHE KONTAKT
OK - EXIT	SUCHE
NEU	

Der SDA hat während des Tauchgangs den Buddy mit dem Spitznamen «Bear» erkannt. Vervollständigen Sie die Kontaktangaben durch Eingabe des Nachnamens, Vornamens etc.

Hat der SDA während des Tauchgangs keinen anderen SDA erkannt, erfolgt die Eingabe der Buddies wie im Beispiel «Eingabe des Tauchspots» >32.

Kalender

Logbuch, OK > Kalender, OK

Mithilfe der Kalenderfunktion zeigt der SDA die Tauchgänge eines ausgewählten Datums an.

Log > Kalender Jahr	
2009	
Jan	Feb
4	1
Mai	Jun
0	0
Sep	Okt
0	0
Jahr -	Jahr +
OK - EXIT	◀ ▶

Monate mit Tauchgängen sind farbig markiert. Unter jedem Monat steht die Anzahl der gespeicherten Tauchgänge.

Wählen Sie das Jahr und den Monat des gewünschten Tauchgangs aus und dann OK.

Wählen Sie das gewünschte Datum und dann OK. Der SDA zeigt die Tauchgänge dieses Datums an.

Statistik

Logbuch, OK > Statistik

Geben Sie das Start- und Enddatum der Statistik ein und dann WEITER (ohne Datumsangabe berücksichtigt der SDA alle gespeicherten Tauchgänge).

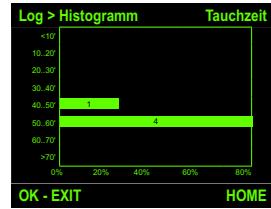
Es erscheinen folgende Angaben:

SDA Anzeige	Erklärung
Total TG	Anzahl Tauchgänge zwischen Start- und Enddatum
Wasser [Meer/Süssw.]	Wassertyp
Tiefe [max/avg]	Maximaltiefe, Durchschnittstiefe
Tauchzeit [max/avg]	Maximale und durchschnittliche Tauchzeit
Deko [nst/deco]	Anzahl Nullzeit- und Dekotauchgänge
Gas [Luft/Nitrox]	Anzahl Luft- und Nitroxtauchgänge
Consumption [max/avg]	Minimaler und durchschnittlicher Gasverbrauch pro Minute
Training [Aus./Instr.]	Anzahl Ausbildungs- und Instruktionstauchgänge

Wählen Sie WEITER und dann das gewünschte Histogramm. Zur Auswahl stehende Histogramme:

Tiefe
Tauchzeit
Dekompression
Tauchgangtyp
Höhe
Warnungen

Beispiel «Tauchzeit»



Lesebeispiel:

1 Tauchgang dauerte zwischen 40 und 50 Minuten,
4 Tauchgänge zwischen 50 und 60 Minuten.
80% aller Tauchgänge dauerten zwischen 50 und 60 Minuten.

Die Datenbank speichert Angaben zu Tauchspots und Buddies (Kontakte). Beim Ausfüllen des Logbuchs >32 können Sie auf diese zugreifen.

Sie können die Daten am SDA oder an Ihrem Computer in myUemis eingeben und dann mit dem SDA synchronisieren.

Wie die Daten in die Datenbank gelangen:

- beim Ausfüllen des Logbuchs (>32),
- durch die Eingabe über MENU > Datenbank, OK,
- über die Synchronisierung mit myUemis (>36).

Buddies und Tauchspots können vor dem Urlaub von Diveworld (www.uemis.org) auf Ihre Datenbank in myUemis übertragen werden. Beim nächsten Synchronisieren >36 werden diese Daten auf Ihren SDA übertragen und stehen Ihnen beim Ergänzen des Logbuchs zur Auswahl.

Der SDA speichert während des Tauchgangs alle erkannten Buddies in einer Buddyliste. Über Logbuch > Zusammenfassung, Buddies, OK können Sie diese Buddies in die Datenbank übernehmen und ergänzen >32.

Beispiel Datenbank > Kontakte, OK

Datenbank > Kontakt #4	
Nachname	
Vorname	
Spitzname	
Adresse	
Stadt	
PLZ	
Land	
Handy	
LÖSCHE KONTAKT	
OK - EXIT	SUCHE
NEU	

Das Kapitel «Logbuch ergänzen» >32 beschreibt die Handhabung der Eingabe. Siehe auch das Beispiel «Eingabe Buddy-Daten» >33.



Registrierung / Synchronisierung / Firmware Update

1 | 1

Bevor Sie Ihren SDA via Internet mit den Daten Ihres Benutzerkontos synchronisieren oder einen Firmware Update machen, müssen Sie den SDA registrieren.

Falls Sie den SDA noch nicht registriert haben, folgen Sie den Anweisungen des Kapitels «Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten» >5, Punkte 5 bis 7.

Eine Liste mit den Anforderungen, die Ihr Computer erfüllen muss, finden Sie im Kapitel «Systemanforderungen für internetbasierte Funktionen» >45.

SDA registrieren

Registrieren Sie Ihren SDA!

Nach der Registrierung Ihres SDA haben Sie folgende Möglichkeiten und Vorteile:

- Benachrichtigung über Updates
- Installation neuer Firmware mit Sicherheits-Updates
- Installation neuer Firmware mit Funktionserweiterungen
- Bequeme Eingabe von Zusatzinformationen und Tauchgangnotizen an Ihrem Computer
- Import von Tauchplätzen von uemis DiveWorld in die Tauchplätzendatenbank des SDA
- Import von Buddies von uemis DiveWorld in die Kontaktdatenbank des SDA.
- Nutzung des Logbuchs über das Internet
- Anreicherung des Tauchgangprofils mit Bildern und Text
- Mögliche Freigabe für die Ansicht von einzelnen Tauchgängen für Buddies

Vorgehen:

Siehe «Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten» >5, Punkt 5.

Firmware Update

Ist Ihr SDA noch nicht registriert, dann registrieren Sie ihn bitte (siehe «Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten» >5, Punkt 5).

⚠️ Vorsicht!

Während des Firmware Updates darf die Verbindung SDA-Computer-Internet nicht unterbrochen werden.

Für ein Firmware Update müssen Sie über eine stabile Internetverbindung verfügen.

Vorgehen Firmware Update:

Schalten Sie den SDA ein.

Verbinden Sie den SDA über das USB-Kabel mit einem Computer mit Internetzugang.

In der Anzeige Arbeitsplatz erscheint der Wechseldatenträger «SDA». Öffnen Sie mit einem Doppelklick die darin enthaltene Datei SyncSDA.html. Der Browser öffnet das folgende Fenster.



Klicken Sie auf Firmware Update.

Das Herunterladen des Firmware Updates kann je nach Geschwindigkeit der Internetverbindung einige Minuten dauern.

Melden Sie den Wechseldatenträger «SDA» ab, indem Sie die Funktion «Sicheres Entfernen von Hardware» bzw. «SDA auswerfen» verwenden.



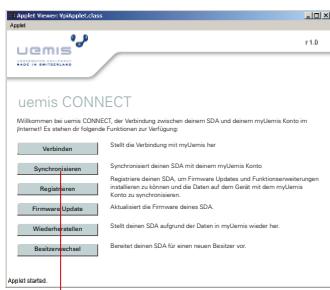
Synchronisieren

Ist Ihr SDA noch nicht registriert, dann registrieren Sie ihn bitte (siehe «Erstgebrauch des uemis ZURICH in 15 Minuten» >5, Punkt 5).

- i** Das Synchronisieren eines einstündigen Tauchgangs dauert mit einem schnellen Internetzugang ca. 30 Sekunden.
Steht nur ein langsamer Internetzugang zur Verfügung, empfiehlt es sich, öfter zu synchronisieren.

Vorgehen synchronisieren:

Schalten Sie den SDA ein.
Verbinden Sie den SDA über das USB-Kabel mit einem Computer mit Internetzugang.
In der Anzeige Arbeitsplatz erscheint der Wechseldatenträger «SDA». Öffnen Sie mit einem Doppelklick die darin enthaltene Datei SyncSDA.html. Der Browser öffnet das folgende Fenster.



Klicken Sie auf «Synchronisieren».



Falls Sie den Benutzernamen und das Passwort nicht im SDA gespeichert haben, geben Sie den Benutzernamen und das Passwort Ihres myUemis- oder DiveWorld-Benutzerkontos ein (Gross- und Kleinschreibung beachten) und klicken Sie dann auf «Synchronisieren».

Alle weiteren Instruktionen finden Sie auf der geöffneten Seite. Eine detaillierte Anleitung können Sie sich unter <http://www.uemis.com/de/support/downloads> als PDF herunterladen.

Melden Sie den Wechseldatenträger «SDA» ab, indem Sie die Funktion «Sicheres Entfernen von Hardware» bzw. «SDA auswerfen» verwenden.



Der Tankdrucksender wird auf einem der Hochdruckabgänge (HP, High Pressure) der ersten Stufe montiert. Er übermittelt dem SDA den aktuellen Tankdruck. Bis zu drei verschiedene Tanksender können vom SDA kontrolliert werden.

⚠️ Vorsicht!

Explosionsgefahr! Das Verwenden von Komponenten, die nicht für Nitroxgemische zugelassen und nicht korrekt gewartet wurden, kann zur Explosion führen.

Die Uemis Tanksender sind sauerstofftauglich. Berühren oder fetten Sie nie das Gewinde oder den O-Ring. Schützen Sie das Gewinde mit der mitgelieferten Schutzkappe gegen Verschmutzung. Halten Sie sich an die in der Nitrox-Ausbildung vermittelten Regeln.

Schliessen Sie das Flaschenventil. Entfernen Sie den Verschluss des Hochdruck-Ausgangs und schrauben Sie den Tanksender auf. Bei unterschiedlichen Gewinden verwenden Sie einen Adapter.



Positionieren Sie den Tanksender horizontal.

Ziehen Sie den Tanksender mit einem 19 mm Gabelschlüssel fest.



Anzeigehelligkeit

Siehe «Geräte-Setup» >14

Auftauchzeit

Die Auftauchzeit ist die gesamte Dauer des Aufstiegs bis zur Oberfläche (inklusive Deep Stops und Dekostopps). Annahmen für die Berechnung: Ideale Aufstiegsgeschwindigkeit (grüner Bereich, 100%), normale Anstrengung. Abweichungen können die Auftauchzeit beeinflussen.

Die Auftauchzeit wird nur während der Dekophase angezeigt. Beispiele, siehe «Anzeige Deko-Tauchgang» >19.

Bergseetauchen

Der SDA verwendet keine «Höhenklassen». Der Einfluss der Höhe fliesst kontinuierlich in die Berechnungen ein. Dies entspricht der Realität besser als das «Höhenklassensystem». Die Sicherheitsmarke bleibt dadurch – im Gegensatz zum «Höhenklassensystem» – in jeder Höhe gleich. Maximale Einsatzhöhe: 4000 m über Meer.

Buddy (Tauchpartner)

Die Buddy-Daten können während des Tauchgangs abgerufen werden >13. Das Logbuch speichert automatisch den Spitznamen des Buddys (Spitznamen >13), wenn dieser wie Sie mit einem SDA taucht (siehe «Logbuch ergänzen» >32).

CNS O₂%

Sauerstofftoxizität im Zentralen Nervensystem.

Die Sauerstofftoxizität wird aus der Dauer, der Tiefe und dem Sauerstoffanteil des Gases berechnet.

Ist der Sauerstoffpartialdruck (pO₂) grösser als 0,5 bar, steigt der Wert. Ist der Sauerstoffpartialdruck kleiner als 0,5 bar, sinkt der Wert.

Der SDA verwendet den Ausdruck «CNS» an Stelle von «CNS O₂%». Warnungen, siehe «CNS grösser als 100%» >26 und Entsättigungszeit >30

Wert abrufen, siehe «Extra-Anzeigen» >22

Deko-Sicherheitslevel

Deko-Sicherheitslevel	Wirkung
0%	Entspricht der Standard-Sicherheit
XX%	Verkürzt die Nullzeit und verlängert die Dekompression.
100%	Maximaler Dekosicherheitslevel: Konservativste Einstellung für Nullzeit und Dekompression. Empfohlen für Taucher und Taucherinnen mit offenem Foramen Ovale (PFO) (siehe «Foramen Ovale» >38).

Eingabe, siehe Tauchsettings > «Sicherheit» >16

Deep Stop

Deep Stop-Tiefe und Deep Stop-Zeit werden nur angezeigt, wenn eine Deep Stop-Zeit von 1 oder 2 Minuten gewählt wurde (siehe «Sicherheit» >16) und eine Dekopflicht besteht. Es kann mehrere Deep Stops geben.

Beispiel, siehe «Deep Stop-Anzeige» >20

Displayhelligkeit, siehe «Geräte-Setup» >14

Entsättigungsdauer

Die Entsättigungsdauer richtet sich entweder nach der Sauerstofftoxizität, der Stickstoffsättigung oder der Rückbildung der Mikroblasen, abhängig davon, welcher Faktor am meisten Zeit erfordert. Bei der Berechnung der Entsättigungsdauer, der Flugverbotszeit und der Tauchverbotsdauer wird davon ausgegangen, dass an der Oberfläche Luft geatmet wird.

Flaschendruck

Siehe «Tankdruck» >39

Foramen Ovale

Taucher mit einem offenen Foramen Ovale (PFO) haben ein erhöhtes Dekompressionskrankheitsrisiko. Durch eine Öffnung im Herzen zwischen rechtem und linkem Vorhof (PFO) können Gasblasen direkt in den arteriellen Kreislauf gelangen. Eine konservativere Dekompression (Deko-Sicherheitslevel erhöhen) kann das Risiko einer Dekompressionskrankheit reduzieren.

Empfehlungen für Taucher und Taucherinnen mit offenem Foramen Ovale (PFO): Deko-Sicherheitslevel 100% wählen (siehe «Sicherheit» >16 und «Deko-Sicherheitslevel» >38), wenn möglich mit Nitrox tauchen (den SDA ev. auf Luft einstellen), langsam auftauchen, Sicherheitsstopps auf 5-10 Minuten verlängern (siehe «Sicherheit» >16), maximal 2 Tauchgänge pro Tag, mindestens 4 Stunden Oberflächenintervall zwischen den Tauchgängen, keine Anstrengung am Ende des Tauchgangs und in den ersten 2 Stunden nach dem Tauchgang, nach dem Tauchgang nicht in der prallen Sonne liegen oder in die Sauna gehen.

Garantie

Siehe «Mängelgewährleistung und Haftung» >45

Grundzeit (RGT)

Siehe «RGT, Remaining Gas Time» >39

Gewebesättigung



Die oberen Gewebe (Tissues) sättigen und entsättigen sich schnell, die unteren langsam.

Gewässertyp

Eingabe, siehe «Gewässertyp» >17

Anzeige, siehe «Home-Anzeige» >9

Helligkeit der Anzeige

Siehe «Geräte-Setup» >14

Luftdruck

Siehe «Home-Anzeige» >9

Oberflächenintervall

Siehe «Home-Anzeige» >9

Max. Aufstiegshöhe

Siehe «Maximale Aufstiegshöhe» >30



Maximaltiefe

Während des Tauchgangs erreichte maximale Tiefe. Unter Wasser kann sie über die Extra-Anzeigen >14 abgerufen werden.

Max. pO₂, siehe pO₂ max.

MOD (Maximum operating depth)

Maximale Einsatztiefe

Die Tiefe, in der der Sauerstoffpartialdruck (pO₂) den maximal erlaubten Wert (pO₂ max.) erreicht, heißt MOD. Je größer der Sauerstoffanteil des Gasgemisches ist, desto kleiner ist die MOD.

Warnungen, siehe «Tiefer als MOD» >26

Wert abrufen, siehe «Tankwechsel» >29 (unter Wasser)

Wert einstellen, siehe «Gas» >16

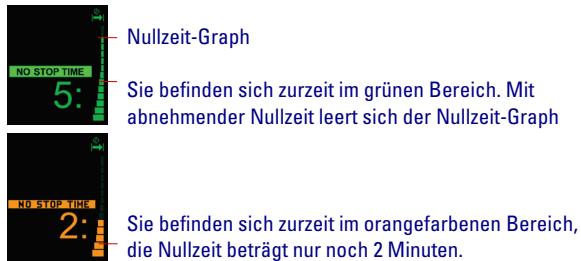
Nitrox

Das Wort «Nitrox» setzt sich aus den Abkürzungen für Nitrogenium (N₂, Stickstoff) und Oxygenium (O₂, Sauerstoff) zusammen. Nitrox ist ein Atemgasgemisch aus Sauerstoff und Stickstoff. Der Sauerstoffanteil liegt über 21%.

Nullzeit

Die Nullzeit (No Stop Time) ist die verbleibende Zeit auf der aktuellen Tiefe, während der ohne Dekostopp an die Wasseroberfläche aufgetaucht werden kann.

Beispiel, siehe «Nullzeit-Tauchgang» >20

**O₂-Mix**

Sauerstoffanteil im Gasgemisch

Eingabe, siehe «Gas» >16

Anzeige, siehe «Home-Anzeige» >9 und «Tankwechsel» >29

pO₂ max.

Maximal zulässiger Sauerstoffpartialdruck

Für jeden Tank kann ein pO₂ max. eingegeben werden (siehe «Beispiel Nitrox 2 Tank» >16). Einstellbereich: Zwischen max. und min. globalem pO₂, siehe «Globales pO₂» >14.

Aus dem maximal zulässigen Sauerstoffpartialdruck und dem Sauerstoffanteil des Gasgemisches wird die MOD >39 berechnet.

RGT, Remaining Gas Time

Verbleibende Zeit, die der Taucher / die Taucherin auf der aktuellen Tiefe verweilen kann, bevor er/sie aufsteigen muss, um mit der eingestellten Tankreserve die Oberfläche zu erreichen. Die RGT berücksichtigt anstehende Dekostopps.

Tauchen mit mehreren Gemischen: Die RGT basiert auf der Annahme, dass Sie mit dem zurzeit ausgewählten Gasgemisch bis an die Oberfläche auftauchen.

Safety Stop (Sicherheitsstop)

Ein Sicherheitsstop (Safety Stop) wird nur angezeigt, wenn keine Dekopflicht besteht und Sie sich innerhalb des Safety Stop-Bereichs befinden. Der Safety Stop-Bereich liegt zwischen der doppelten

Safety Stop-Tiefe und der Oberfläche.

Eingabe Sicherheitsstop-Tiefe und -Dauer, siehe «Sicherheit» >16. Beispiel, siehe «Nullzeit-Phase im Safety Stop-Bereich» >20.

Sauerstofftoxizität

Siehe «CNS O2%» >38

Sicherheitslevel

Siehe «Deko-Sicherheitslevel» >38

Sicherheitsstopp

Siehe «Safety Stop (Sicherheitsstopp)» >39

Sicherheitsstopp-Tiefe

Siehe «Safety Stop (Sicherheitsstopp)» >39

Sicherheitsstopp-Dauer

Siehe «Safety Stop (Sicherheitsstopp)» >39

Solarzelle

Die integrierte Solarzelle setzt Licht in elektrische Energie um und lädt damit die Batterie des SDA auf. Kleine Bläschen in der Solarzelle sind normal und haben keinen Einfluss auf deren Funktion.

Spitzname

Eingabe: Setup > Benutzer

Der Spitzname wird zur Identifikation des Geräts verwendet und wird auf Ihrem SDA angezeigt. Er wird auch automatisch als Buddy-Name im Logbuch Ihres Tauchpartners abgelegt, wenn dieser wie Sie mit einem SDA taucht.

Tankdruck

Flaschendruck

Anzeige, siehe «Home-Anzeige» >9, «Tauchgang» >19, «Automatische Anzeige des Tankdrucks» >21, «Tankwechsel» >29, Warnungen, siehe «Gas zu knapp» >26

Tankvolumen

Flaschengröße

Eingabe, siehe «Gas» >16

Tauchzeit

Dauer des Tauchgangs (tiefer als 1,0m / 3feet)

Anzeige, siehe «Tauchgang» >19

Eingabe Maximale Tauchzeit, siehe «Limits» >17

Warnungen, siehe «Automatische Anzeige der Tauchzeit» >21

Tauchverbotsdauer

Anzeige, siehe «Home-Anzeige» >9

TCD Tank Change Depth

Tankwechsel-Tiefe, siehe «Tankwechsel» >29

Temperatur

Unter Wasser kann die tiefste Temperatur des Tauchgangs über die Extra-Anzeigen abgerufen werden («Extra-Anzeigen (Tauchen)» >22).

Tiefenlimit

Eingabe, siehe Tauchsettings > Limits, siehe «Limits» >17.

Warnungen, siehe «Tiefer als Tiefenlimit» >25

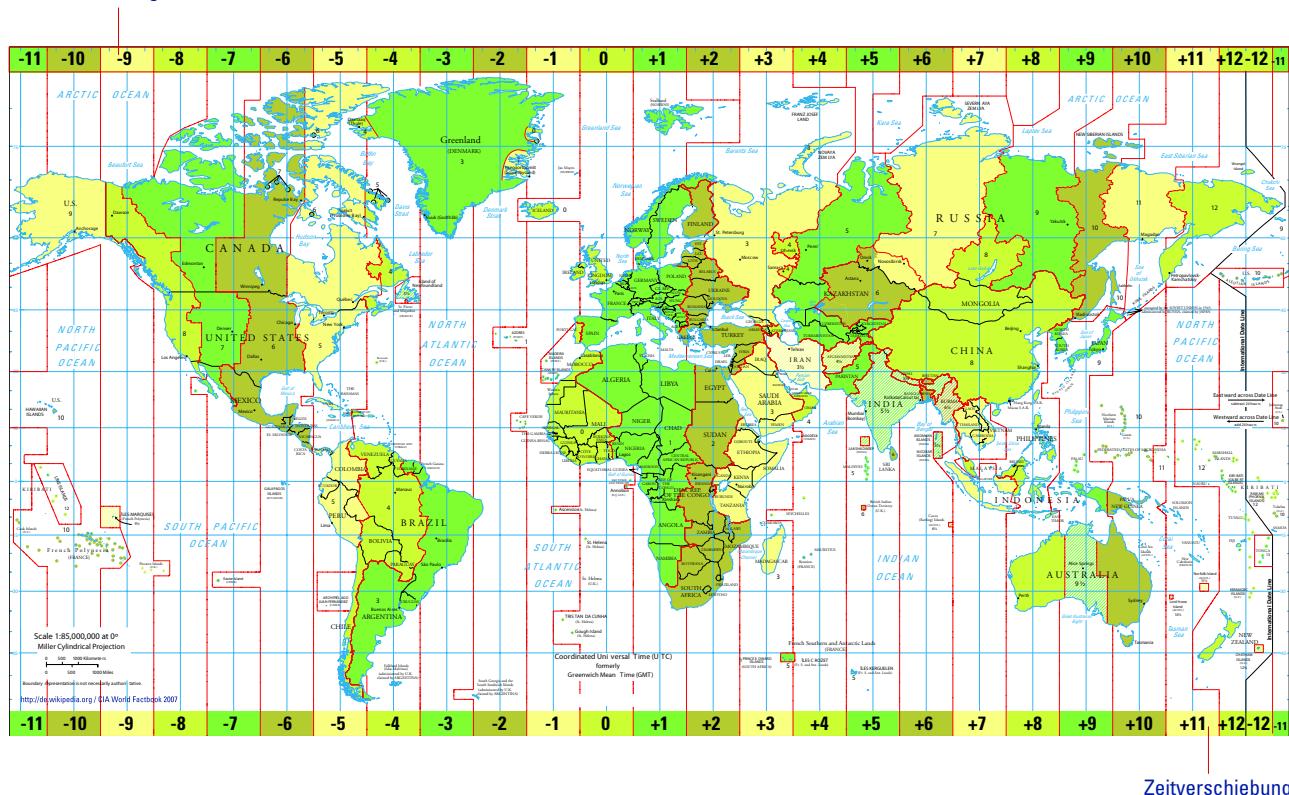
Wassertyp

siehe Gewässertyp



Zeitzonenkarte

Begrenzen Sie mit Hilfe dieser Karte die Zeitzerschiebung Ihres Standorts und geben Sie diese unter S

Zeitzerschiebung

Zeitzerschiebung



Batterie laden

Laden Sie die Batterie vor dem ersten Gebrauch vollständig mit dem uemis Travel Charger oder über den USB-Anschluss des Computers.

Laden Sie die Batterie vor jedem Tauchgang vollständig auf.

Vorgehen:



Kleiner Stecker des USB-Kabels an den USB-Adapter anschließen.



Rechte «Nase» des USB-Adapters in die Vertiefung des SDA stecken.



USB-Adapter gegen den SDA drücken, bis er einrastet.



Verbinden Sie den SDA über das USB-Kabel mit einem Computer oder dem uemis Travel Charger.

! Warnung!



Beginnen Sie nie einen Tauchgang, wenn an der Oberfläche ein rotes Batteriesegment angezeigt wird. Der SDA kann während des Tauchgangs ausfallen, was zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Laden Sie die Batterie, bis keine roten oder orangefarbenen Batteriesegmente mehr angezeigt werden.

! Vorsicht!



Wenn an der Oberfläche orangefarbene Batteriesegmente angezeigt werden, sollten Sie vor dem Tauchgang die Batterie laden, denn der SDA könnte während des Tauchgangs ausfallen, was zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann. Laden Sie die Batterie, bis keine roten oder orangefarbenen Batteriesegmente mehr angezeigt werden.

- i** Falls am Abend des Vortages noch 3 grüne Balken sichtbar waren und am Morgen zwei orange Balken angezeigt sind, reicht die Batterieladung noch für einen Tauchtag mit 2 Tauchgängen. Unmittelbar nach diesen Tauchgängen muss die Batterie geladen werden.

Symbol	Bedeutung
	SDA wird über das Ladekabel geladen
	SDA wird durch die Solarzelle geladen
	Batterie vollständig geladen

Die Energie einer vollständig geladenen neuen Batterie reicht für max. eine Woche (2 Tauchgänge pro Tag). Häufiges Einschalten reduziert die Einsatzdauer. Wählen Sie eine kurze Ausschaltzeit >14 (2:30 oder kürzer).

Reinigung

! Vorsicht!

Ungeeignete Reinigungsmittel können den SDA beschädigen. Verwenden Sie nie alkohol- oder scheuermittelhaltige Reiniger! Verwenden Sie keine schleifmittelhaltigen Vliese. Verwenden Sie zur Reinigung Wasser, Seife, eine feine Bürste und ein weiches, nicht faserndes Tuch.

SDA reinigen

Spülen Sie den SDA nach jedem Tauchgang mit Süßwasser.

Tasten reinigen

(Nur nötig, wenn die Tasten klemmen)

1. Mit dem mitgelieferten Schraubendreher die Schrauben des Covers entfernen.
2. Entfernen Sie das Cover und spülen Sie die Tasten und den SDA mit Süßwasser.
3. Montieren Sie das Cover.
4. **! Vorsicht!** Zu starkes Anziehen der Schrauben beschädigt den SDA. Beide Schrauben nur leicht festdrehen.

Firmware Updates

Wenn Sie Ihren SDA registriert haben (>35), werden Sie automatisch über Updates informiert. Wie Sie mit wenigen Klicks Ihren SDA aktualisieren, ist im Kapitel «Firmware Update» >35 beschrieben.



Tanksenderbatterie ersetzen

Benötigtes Werkzeug: 2 mm 6-Kantschlüssel

Falls der Tanksender nicht auf einem Hochdruckabgang der ersten Stufe montiert ist, beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise des Kapitels «Tanksender montieren» >37.



An einem trockenen, sauberen Ort die Schrauben entfernen.



Deckel und Batterie entfernen.
Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie die Batterie fachgerecht.



! Vorsicht!

Der Tanksender kann durch eine falsch eingelegte Batterie beschädigt werden. Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterie.

Batterie durch neue Lithium CR2 Batterie ersetzen.



Erst beide Schrauben leicht festziehen.
Dann beide Schrauben ohne grossen Kraftaufwand festziehen.

Armband ersetzen



- ① Sicherung nach links öffnen.
- ② Armbandende mit Metallstift ganz einschieben



- ③ Sicherung nach rechts schliessen
- ④ Freies Ende des Armbands von hinten durch die beiden Verschlussteile führen.



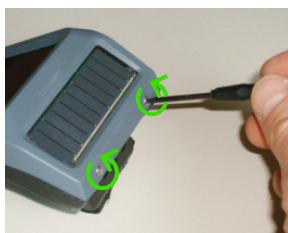
- ⑤ Freies Ende des Armbands von oben durch den oberen Verschlussteil stecken.



- ⑥ Drücken Sie auf den Verschluss, bis es klickt.

Cover (Abdeckung) öffnen / schliessen**Cover öffnen**

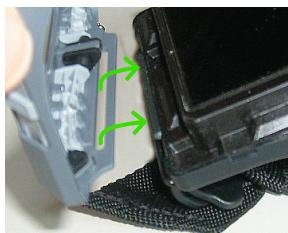
Benötigtes Werkzeug: Mitgelieferter Schraubendreher



Beide Schrauben entfernen und an einen geeigneten Ort legen.

Cover befestigen

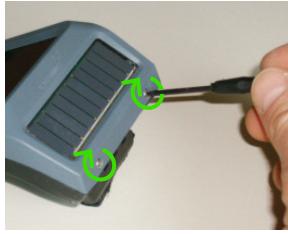
Benötigtes Werkzeug: Mitgelieferter Schraubendreher



Mit der Öffnung des Covers in die «Nase» des SDA einfahren.



Cover über den SDA kippen.



Cover so ausrichten, dass die Gewinde des SDA genau unter den Schraubenöffnungen des Covers liegen.

⚠️ Vorsicht!

Zu starkes Anziehen der Schrauben beschädigt den SDA.

Beide Schrauben nur leicht festdrehen.



Probleme und deren Behebung

1 | 1

Problem	Mögliche Ursache	Behebung
Taste klemmt	Sand unter dem Cover	Cover entfernen, reinigen, siehe «Tasten reinigen» >41
SDA schaltet nicht ein	Nach längerem Nichtgebrauch schaltet sich der SDA vollständig aus	SDA bewegen oder schütteln
	Batterie ist leer	Batterie laden >41
Falsche Zeitangabe	Zeitverschiebung gegenüber UTC oder Sommerzeiteinstellung falsch	Siehe «Zeit und Datum» >14, «Zeitzonenkarte» >40
USB Anschluss des Computers schaltet beim Laden des SDA ab	Der Ladestrom ist für den Computer zu hoch	Wählen Sie unter Setup > Gerätesetup die Einstellung «klein»
Tanksender wird nicht empfangen	Falscher Tank	Link überprüfen, Tanksender linken, siehe «Tanksender linken / unlinken» >15
	Tanksenderbatterie schwach	Tanksenderbatterie ersetzen, siehe «Tanksenderbatterie ersetzen» >42
	Distanz SDA-Tanksender zu gross	Distanz verkleinern (<1-1,5 m)
	Die gewählte Vorlage enthält nicht alle Tanks	Wählen Sie die korrekte Vorlage, siehe «Gas» >16
uemis CONNECT akzeptiert meinen Benutzernamen und mein Passwort nicht, das ich bei myUemis oder DiveWorld verwenden	uemis CONNECT verlangt die Eingabe von Benutzernamen und Passwort in korrekter Gross- und Kleinschreibung. Wenn Sie sich daran nicht mehr erinnern, lassen Sie sich unter http://www.uemis.com/de/user/forgot-password ein neues Passwort zusenden.	



Anhang

Technische Daten

Betriebsbedingungen

Temperatur: -20 °C bis +50 °C / -4°F bis 122 °F

Maximaltiefe mit Luft: 125 m (410 feet)

Maximale Höhe 5000 m (16400 feet)

Maximale Dauer eines einzelnen Tauchgangs

ca. 12 Stunden (Voraussetzung: Vollständig geladene Batterie)

Nitrox

Einstellbar von 21% bis 100% O₂

Batterie

Aufladbare Lithium-Polymer Batterie (siehe «Batterie laden» >41)

Anzeige

Farbiges OLED-Display

Kontrast: 10'000:1

Maximaltiefe für Anzeige: 250 m

Rechenmodell

Uemis ZH-L8+

Computerschnittstelle

native USB

Tanksender

Der SDA kann die Druckdaten von bis zu 3 Tauchsendern empfangen (Benutzerprofil Multigas >13).

Maximaldruck: 350 bar

Einsatzbereich: für alle Gasgemische

Batterie: Lithium CR2, durch den Benutzer wechselbar (siehe «Tanksenderbatterie ersetzen» >42)

Tauchstunden pro Jahr	Batterielebensdauer der Tanksenderbatterie ca.
0	5 Jahre
50	4 Jahre
100	3,5 Jahre
250	2,5 Jahre
500	1,75 Jahre
1000	1 Jahr

Weitere technischen Daten finden Sie unter:

http://www.uemis.com/de/produkte/uemis_zurich/technische_daten

Systemanforderungen für internetbasierte Funktionen

Für die Nutzung der internetbasierten Funktionen ist ein Computer mit folgenden Eigenschaften erforderlich:

- Rechner mit USB Schnittstelle
- Stabiler Internetzugang
- Internet Browser mit installiertem und aktiviertem JAVA (Unterstützung: <http://www.java.com/de/download/install.jsp>).
- PDF Reader (z.B. Adobe Acrobat Reader, <http://www.adobe.com/de/products/reader>) zum Öffnen und Drucken des heruntergeladenen Benutzerhandbuchs (<http://www.uemis.com/de/support/downloads/sda>).
- Betriebssystem und Browser müssen fehlerfrei arbeiten und aktualisiert sein.

Updates

Nach der Registrierung >35 des SDA informiert Sie uemis über größere Updates (siehe «Firmware Update» >35).

Mängelgewährleistung und Haftung

(Auszug aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen)

Für alle angebotenen Produkte beträgt die Garantiefrist 24 Monate ab Kaufdatum, falls nicht ein abweichender Garantiezeitraum ausdrücklich angegeben ist. Produkte werden während der Garantiezeit kostenlos ersetzt oder repariert. Ist ein Produkt nicht mehr reparier- oder ersetzbar, wird dem Kunden ein gleichwertiges Nachfolgeprodukt ausgetauscht oder eine Gutschrift erstellt. Die Garantieleistungen beinhalten ausschliesslich Material- und/oder Herstellungsfehler. Uemis ist befugt, für Reparaturaufträge, die nicht den Garantiebestimmungen unterliegen, kostenpflichtige Voranschläge zu erstellen. Die Garantie erlischt, wenn ohne schriftliche Zustimmung von Uemis Änderungen oder Reparaturen an der Ware vorgenommen werden. Soweit es die gesetzlichen Bestimmungen erlauben, ist die Schadensersatzhaftung ausgeschlossen. Insbesondere haftet Uemis nicht für Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch oder natürlichen Verschleiss zurückzuführen sind oder für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind (Mangelfolgeschäden). Die Sicherung allfällig vorhandener Daten liegt in der Verantwortung des Kunden. Uemis haftet in keinem Fall für möglichen Datenverlust!

CE Konformitätserklärung



Der SDA gehört zur persönlichen Schutzausrüstung und stimmt in den wesentlichen Sicherheitsanforderungen mit der Direktive 89/686/EEC der Europäischen Union überein. Die Konformität der Geräte wurde mit folgenden Europäischen Normen zertifiziert: EN 13319:2000 und EN 250:2000.

EN250:2000 Atemgeräte – Offene autonome Leichttauchgeräte mit Druckluft – Anforderungen, Prüfung, Markierung (Manometer-Prüfung).

EN13319:2000 Tauchzubehör - Tiefenmesser und kombinierte Tiefen- und Zeitmessgeräte – Funktions- und Sicherheitsanforderungen, Prüfmethoden.

Die vom Gerät errechneten Dekompressionsangaben sind explizit vom Umfang der Bescheinigung ausgeschlossen.

Entsorgung



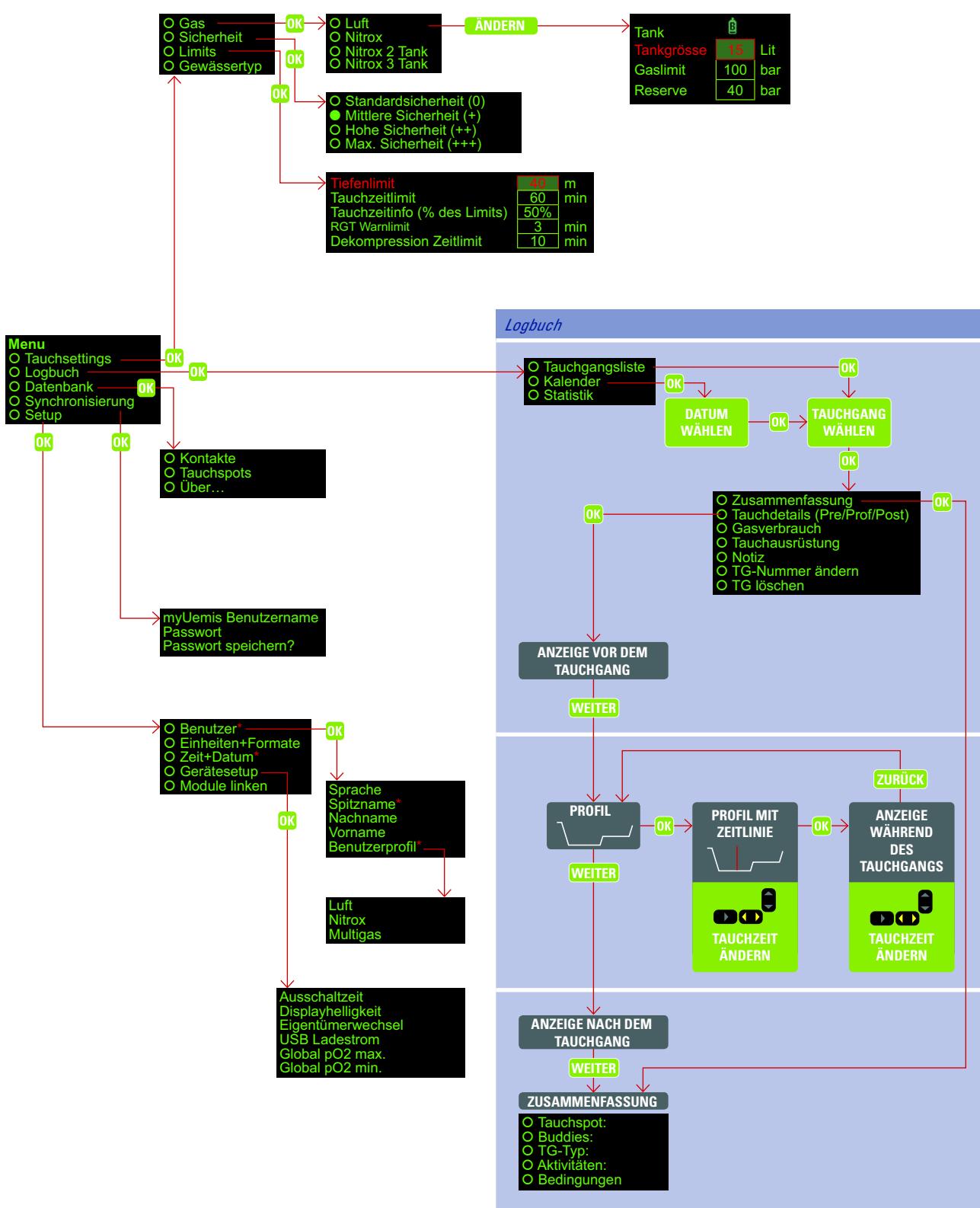
Schützen Sie die Umwelt!

Entsorgen Sie dieses Gerät umweltgerecht!

Das Gerät darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden! Geben Sie Altgeräte bei einer Sammelstelle ab (EU-Direktive 2002/96/EC).



Menüstruktur



* Diese Angaben müssen eingegeben werden.



Laden Sie sich die aktuelle Ausgabe dieses Benutzerhandbuchs unter www.uemis.com herunter oder bestellen Sie eine kostenlose Druckversion.

Uemis AG
Zürichstrasse 110b
CH-8134 Adliswil
Schweiz

info@uemis.com
www.uemis.com



14.5.09
Firmware 1.00