

**TUSA**

**ELEMENT**

**Компьютер для дайвинга**

**Руководство пользователя**

#### **ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ**

Подробности у авторизованного дилера TUSA.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Программа декомпрессиметра рассчитывает теоретическое насыщение тканей азотом, основываясь на математической модели. Данная модель была создана благодаря множеству экспериментальных данных, с использованием последних разработок в области декомпрессионной теории. **Тем не менее, использование прибора, так же, как и использование таблиц, не может гарантировать полную защиту от декомпрессионной болезни.** Физиология каждого дайвера индивидуальна, и может меняться день ото дня. Ни один механизм не в состоянии предсказать реакцию вашего организма на тот или иной профиль погружения.

#### **COPYRIGHT NOTICE**

This manual is copyrighted, all rights are reserved. It may not, in whole or in part, be copied, photocopied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent in writing from Tabata USA, Inc. and Tabata Corp. Ltd. / 2002 Design.

Element User's Manual, Doc. No. 12-2917

© 2002 Design, 2008

San Leandro, CA USA 94577

#### **TRADEMARK NOTICE**

TUSA, the TUSA logo, Element, and the Element logo are all registered and unregistered trademarks of Tabata USA, Inc. and Tabata Corp. Ltd. All rights are reserved.

#### **PATENT NOTICE**

U.S. Patents have been issued to protect the following design features:

Dive Time Remaining (U.S. Patent no. 4,586,136), Data Sensing and Processing Device (U.S. Patent no. 4,882,678), and Variable

Ascent Rate Indicator (U.S. Patent no. 5,156,055).

#### **CE**

The CE mark is used to mark conformity with the European Union EMC directive 89/336/EEC. TUSA dive instruments fulfill the required EU directives.

EN 13319 "Diving accessories - Depth gauges and combined depth and time measuring devices - Functional and safety requirements, test methods" is a European diving depth gauge standard. The Element is designed to comply with this standard.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	2
ВИД ЖК ДИСПЛЕЯ .....	6
<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ФУНКЦИИ ДИСПЛЕЯ .....</b>	<b>7</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>КНОПКА КОНТРОЛЯ .....</b>	<b>8</b>
<b>ГРАФИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ .....</b>	<b>9</b>
Графический индикатор уровня насыщения азотом (Ni) .....	9
Графический индикатор уровня кислорода (O2) .....	10
Графический индикатор скорости всплытия (ASC) .....	10
<b>БУКВЕННО-ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ .....</b>	<b>11</b>
Глубина .....	11
Время .....	12
Температура .....	12
<b>ПИТАНИЕ .....</b>	<b>13</b>
Индикатор заряда батареи .....	13
Предупреждение о низком заряде батареи .....	13
<b>РЕЖИМ FO2 .....</b>	<b>15</b>
Режим FO2 (по умолчанию 50%) .....	16
<b>ВКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА .....</b>	<b>17</b>
<b>ВКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>18</b>
Активация при контакте с водой .....	19
<b>ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМОВ НА ПОВЕРХНОСТИ .....</b>	<b>19</b>
<b>ПОВЕРХНОСТНЫЙ РЕЖИМ .....</b>	<b>19</b>

## СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

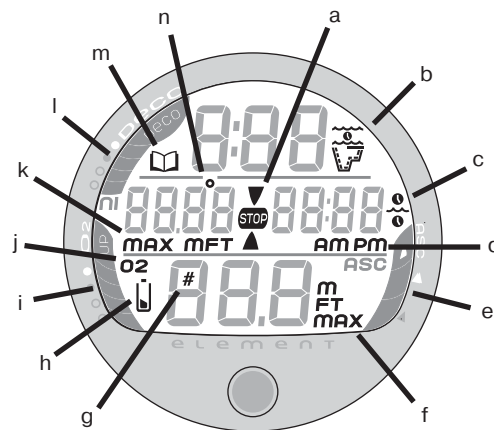
<b>УСТАНОВКА РЕЖИМОВ</b> .....	<b>20</b>
УСТАНОВКА РЕЖИМА FO2.....	20
УСТАНОВКА АКТИВАЦИИ ПРИ КОНТАКТЕ С ВОДОЙ.....	21
УСТАНОВКА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ .....	22
УСТАНОВКА ФОРМАТА ЧАСОВ (12/24) .....	23
УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ .....	24
УСТАНОВКА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО СИГНАЛА РЕЖИМА PO2.....	25
УСТАНОВКА РЕЖИМА FO2 ПО УМОЛЧАНИЮ НА 50% .....	26
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОВЕРХНОСТНЫХ УСТАНОВКАХ .....	27
<b>РЕЖИМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПОГРУЖЕНИЯ</b> .....	<b>29</b>
ПЛАНИРОВЩИК ПОГРУЖЕНИЯ .....	30
ИНДИКАТОР УРОВНЯ НАСЫЩЕНИЯ АЗОТОМ .....	32
ИНДИКАТОР УРОВНЯ КИСЛОРОДА .....	32
ИНДИКАТОР СКОРОСТИ ВСПЛЫТИЯ .....	32
УПРАВЛЕНИЕ ДИСПЛЕЕМ ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ .....	33
РЕЖИМ БЕЗДЕКОМПРЕССИОННОГО ПОГРУЖЕНИЯ .....	33
Глубокие остановки в бездекомпрессионном режиме.....	34
Остановки безопасности в бездекомпрессионном режиме .....	36
РЕЖИМ ДЕКОМПРЕССИОННОГО ПОГРУЖЕНИЯ .....	37
ДОПУСТИМЫЕ НАРУШЕНИЯ .....	38
ПРОПУЩЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ (РЕЖИМЫ 1, 2, 3).....	39-40
РЕЖИМ ИЗМЕРИТЕЛЯ (В СЛУЧАЕ ПРОПУСКА НАРУШЕНИЙ) .....	40
ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ PO2.....	42
ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА .....	42

## СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

<b>ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЯ</b> .....	<b>45</b>
РЕЖИМ «НА ПОВЕРХНОСТИ» .....	46
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ПЕРИОД .....	46
ПОСЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ПЕРИОДА (ПЕРВЫЕ 2 ЧАСА) .....	47
Время до полета/период рассыщения .....	47
Планировщик повторных погружений .....	48
Режим памяти погружений .....	48
<b>ПОСЛЕ ПЕРВЫХ ДВУХ ЧАСОВ</b> .....	<b>50</b>
<b>СБРОС ВСЕХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b> .....	<b>51</b>
<b>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>53</b>
УХОД .....	54
ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	54
ИЗВЛЧЕНИЕ ПРИБОРА ИЗ ЗАЩИТНОГО КОЖУХА .....	55
ЗАМЕНА БАТАРЕИ .....	55
УСТАНОВКА ЗАЩИТНОГО КОЖУХА .....	59
ПОГРУЖЕНИЯ В ВЫСОТНЫХ УСЛОВИЯХ .....	60
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	61
ОТМЕТКИ О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ .....	67



Обратите особое внимание  
на выделенные предупреждения.



**Обозначения:**

- a. Спуск
- Остановка
- Всплытие
- b. Режимы
- c. Индикатор положения над/под водой
- d. Время
- e. Индикатор скорости всплытия
- f. Глубина
- g. Номер погружения
- h. Низкий уровень заряда батареи
- i. Индикатор кислорода
- j. O<sub>2</sub>
- k. Максимальная глубина
- l. Индикатор насыщения азотом
- m. Режим LOG
- n. Температура

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Программа декомпрессиметра рассчитывает теоретическое насыщение тканей азотом, основываясь на математической модели. Данная модель была создана благодаря множеству экспериментальных данных, с использованием последних разработок в области декомпрессионной теории. **Тем не менее, использование прибора, так же, как и использование таблиц, не может гарантировать полную защиту от декомпрессионной болезни.** Физиология каждого дайвера индивидуальна, и может меняться день ото дня. Ни один механизм не в состоянии предсказать реакцию вашего организма на тот или иной профиль погружения.

**LCD-дисплей**

## **ИЗОБРАЖЕНИЯ И СИМВОЛЫ**

## ВВЕДЕНИЕ

Мы рады, что Вы остановили свой выбор на снаряжении для подводного плавания Tusa.

Крайне важно, чтобы Вы прочли все главы этой инструкции и полностью в них разобрались до того, как начнете использовать этот прибор.

Помните, что техника не заменит здравый смысл, и декомпрессиметр предоставляет Вам только информацию, но не понимание того, как ее использовать.



**Всегда будьте ответственным дайвером**



### КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ

Кнопка управления позволяет выбрать функции дисплея и получить доступ к специальной, необходимой Вам информации. Она также используется для ввода настроек.

### ИНДИКАТОРЫ (ГИСТОГРАММЫ)

#### Индикатор насыщения азотом (Ni)

Индикатор Ni (Рис. 1 а) показывает степень насыщения тканей азотом, что отражает относительный уровень декомпрессии или её отсутствия. По мере увеличения глубины и времени погружения к данной шкале добавляются новые сегменты, при уменьшении глубины количество сегментов уменьшается, указывая на то, что появляется дополнительное бездекомпрессионное время.

Индикатор Ni связан одновременно с 12 различными сегментами и отображает именно тот, который управляет Вашим погружением. Эта гистограмма подразделяется на зону «без декомпрессии» (безопасную зону), зону «предупреждения» (также в бездекомпрессионном режиме) и декомпрессионную зону (уровень повышенной опасности).

Учитывая тот факт, что никто не может быть застрахован от проявлений кессонной болезни, Вы можете выбрать свою собственную «зону предупреждения» с учетом Вашего возраста, физической подготовки, данных об избыточном весе и т.д. для того, чтобы снизить уровень риска.

**△ Примечание: Показатели кислорода отображаются только в том случае, когда индикатор FO2 установлен не на режиме «воздух».**

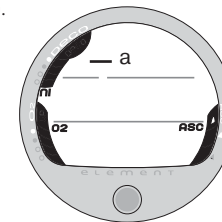


Рис. 1. Индикатор насыщения азотом

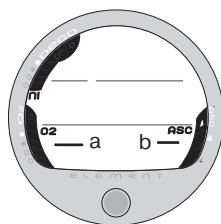


Рис. 2. Индикаторы насыщения кислородом и скорости всплытия

### Индикатор Уровня Кислорода (O2)

Индикатор O2 (см. рис. 2a) отображает накопление кислорода, показывая его максимальный уровень за одно погружение или за 24-часовой период.

Во время погружения, по мере накопления кислорода, на индикаторе O2 будут появляться новые сегменты, а с понижением давления показатель O2 будет снижаться, свидетельствуя о том, что возможно увеличение времени погружения.

### Индикатор скорости всплытия (ASC)

Индикатор ASC (Рис. 2b) графически отображает скорость всплытия.

Индикатор показывает два типа скорости, которые меняются в зависимости от глубины (см. таблицу значений сегментов).

Скорость всплытия	
<b>Глубже 18 м</b>	
Сегменты	Скорость (м/мин)
0	0 - 6
1	6.5-15
2	15.5-18
3	>18
<b>Менее 18 м</b>	
Сегменты	Скорость (м/мин)
0	0 - 3
1	3.5-7.5
2	8-9
3	>9



**Предупреждение: До глубины 18 м скорость подъема не должна превышать 18 метров в минуту. А с глубины 18 м и меньше - не более 9 м/мин.**

## БУКВЕННО-ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Каждый цифровой и графический символы предоставляют определенную информацию. Вы должны понимать форматы, диапазоны и ценность предоставляемой информации, необходимой для избежания ошибок.

### Индикатор глубины

Индикатор (Рис. 3а) отображает глубину погружений в каждый конкретный момент от 0 до 99.9 метров с шагом в 0.1 метр.

Максимальная глубина, достигнутая во время погружения, отображается в центральной/левой части дисплея (Рис. 3б).

Во время погружения с декомпрессией глубина требуемой декомпрессионной остановки отображается в центре дисплея (Рис. 4а). Максимальную глубину можно увидеть на дополнительном экране с помощью нажатия кнопки.

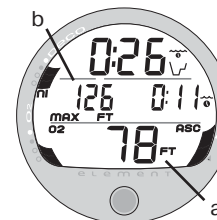


Рис. 3. Текущая и максимальная глубина

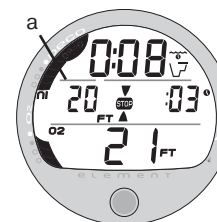


Рис. 4. Глубина декомпрессионной остановки

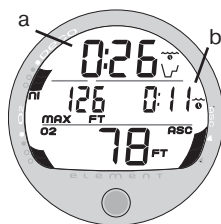


Рис. 5. Время

#### **Индикатор Времени**

**Индикатор Времени** отображается в формате Часы:Минуты (т.е., 1:16 означает 1 час 16 минут, а не 116 минут). Двоеточие, разделяющее часы и минуты, мигает с интервалом в одну секунду во время показа на дисплее реального времени (например: текущее время погружения) и горит непрерывно (не мигает), когда происходит отсчет времени (например: время до полета).

Индикатор **Основного Времени** расположен в верхней части экрана (Рис. 5а), а в центральной его части справа находится второй индикатор времени. Оба дисплея распознаются по иконке часов.

- Астрономическое время может быть установлено как в 12-ти часовом формате (AM/PM), так и в 24-часовом формате.

#### **Индикатор Температуры**

**Температура Окружающей Среды** отображается в центральной части экрана слева (Рис. 6б) во время включения режимов «На поверхности» и «Погружение», также ее можно увидеть на дополнительном экране при нажатии кнопки во время режима «Погружение».

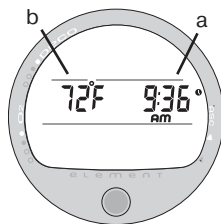


Рис. 6. Температура



**Примечание: Символы и режимы, приведенные выше, используются и далее в тексте инструкции.**

### Питание

Устройство использует одну литиевую батарейку типа CR 2450 мощностью 3 вольта, рассчитанную на 300 часов непрерывной работы или на 50 раз активации во время использования.

- Если Вы делаете одно погружение, когда устройство активировано, заряда батареи должно хватить примерно на 50 погружений.
- Если Вы делаете 3 погружения во время непрерывной работы декомпрессиметра, заряда батареи должно хватить примерно на 150 погружений.

### Индикатор Заряда Батарейки

Индикатор Заряда Батарейки (иконка) отображает низкий уровень заряда батареи. Эта иконка не будет отображаться, если заряд батарейки является достаточным для нормальной работы устройства под водой или во время режима «На поверхности» (Рис. 7а).

### Низкий Уровень Заряда Батареи

Уровень заряда батареи проверяется до активации, а также каждую минуту во время работы «На поверхности».

- Если заряд батареи понижается до уровня ниже 2,75 вольта, но выше 2,50 вольта (Рис.8), индикатор заряда не мигает, предупреждая о необходимости замены батареи для последующих погружений.

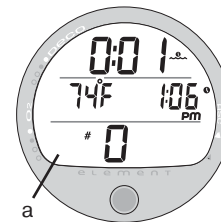


Рис. 7. Активация

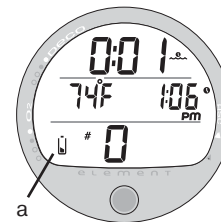


Рис. 8. Батарея разряжена

- При понижении заряда батареи до уровня, когда нормальная работа устройства невозможна ( $\leq 2,50$  вольт), иконка будет мигать 5 раз, после чего устройство выключится.
- Если батарейка разряжается во время работы устройства (после нажатия кнопки), появится надпись bAT, и индикатор батареи будет мигать 5 секунд, после чего устройство будет выключено.
- Если кнопка не была включена до активации устройства непосредственно перед погружением, и индикатор батареи стал отображать незначительный уровень заряда, он начнет предупредительно мигать в течение 5 секунд, до уровня погружения в 1,5 метра. Остальная информация на дисплее не отображается.
- Если устройство не показывает низкий заряд батареи до включения режима «Погружение», и во время погружения появляется индикатор Низкого Заряда Батареи, то заряда батареи будет достаточно для поддержания работы устройства во время данного погружения. Иконка заряда батареи появится во время перехода от режима «Погружение» в режим «На поверхности».



### РЕЖИМ «FO2»

После активации устройство будет работать в режиме «ВОЗДУХ», не отображая информацию о кислороде до тех пор, пока не будет установлен режим «Nitrox», отображающий процентное содержание кислорода (FO2), отличное от воздуха (цифровое значение от 21 до 50%).

Когда установлено значение **FO2 для режима «ВОЗДУХ»** (Рис. 9), устройство будет производить расчеты исходя из того, что FO2 было установлено 21% O2, так же, как и в режиме «Nitrox» при установленном значении содержания кислорода 21%. Однако уровень кислорода (O2), предупреждения и Индикатор Уровня Кислорода (O2) не появятся на дисплее в это или последующие погружения до тех пор, пока значение FO2 не установлено для режима «Nitrox» (цифровое значение от 21 до 50%).

Как только будет сделано погружение в режиме «Nitrox» (FO2 установлен в цифровом значении), Вы больше не сможете запрограммировать устройство для работы в режиме «ВОЗДУХ» в течение 24 часов после последнего погружения. «ВОЗДУХ» не будет отображаться как опция в режиме FO2. Однако Вы сможете установить процент кислорода (FO2) в значение 21% для погружений с использованием воздуха.

Когда для FO2 установлено **значение 21%** (Рис. 10), устройство сохранит его для последующих погружений с использованием «Nitrox», до тех пор, пока не будет установлено более высокое значение FO2, или пока оно не выключится автоматически по истечении 24 часов и заново не активируется.

**Настройки FO2 описаны на странице 21**

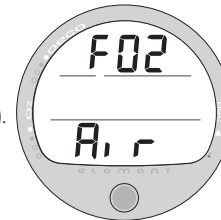


Рис. 9. Содержание кислорода установлено в значении «Воздух»

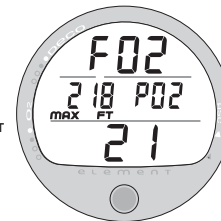


Рис. 10. Содержание кислорода установлено в значении 21%

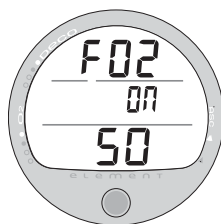


Рис. 11. Режим «Превышение FO2» включен

### Режим FO2 - 50% по умолчанию

Если режим FO2 по умолчанию включен (Рис. 11), и FO2 соответствует значению более 21%, заданное значение FO2 автоматически возвратится к 50% через 10 минут после погружения. Максимальная глубина будет также отображаться и может быть достигнута в режиме PO2 – 1.60 ATM.

- Следовательно, режим FO2 будет приходить к исходному значению для каждого погружения с использованием «Nitrox», или значение по умолчанию будет автоматически равно 50%. В этом случае погружения будут рассчитываться исходя из 50%-ного уровня O2 (50% азота) для подсчета объема кислорода, и 21% O2 (79% азота) для подсчета объема азота.

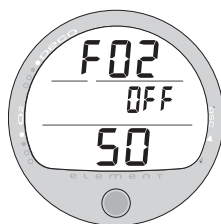


Рис. 12. Режим «Превышение FO2» выключен

Если режим по умолчанию отключен (Рис. 12), значение в режиме FO2 для повторных погружений останется таким же, как в предыдущий раз, до тех пор, пока заданное значение не будет изменено вручную.





**Предупреждение:** Если во время активации и диагностики один из дисплеев или функций отличаются от описываемых здесь, пожалуйста, верните Ваш декомпрессиметр авторизованному дилеру TUSA на экспертизу.

## **АКТИВАЦИЯ И УСТАНОВКА**

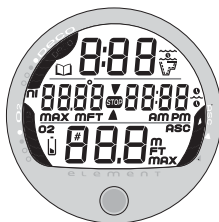


Рис. 13. Режим диагностики

## АКТИВАЦИЯ



**Предупреждение:** Если устройство активировано на высоте свыше 4,720 метров, оно выполнит тестовую проверку и незамедлительно прекратит работу.

Чтобы активировать декомпрессиметр, нажмите и отпустите кнопку.

- При активации устройства вручную включается режим диагностики (Рис. 13). При этом все сегменты ЖК-дисплея отражены сначала в виде 8-ок с последующими знаками тире (- -), а затем с обратным отсчетом от 9 до 0. В режиме диагностики проверяется состояние дисплея и заряд батареи с тем, чтобы убедиться в стабильной и правильной работе устройства.
- При удержании кнопки обратный отсчет в режиме диагностики достигает 00, и на экране появляется серийный номер устройства с кодом прошивки до тех пор, пока кнопка нажата (Рис. 14). Как только Вы отпустите кнопку, устройство выключится.
- После активации вручную устройство также проверяет атмосферное давление и определяет текущий уровень глубины как ноль. При подъеме свыше 915 метров устройство распознает показатель глубины заново на большей высоте.



Рис. 14. Серийный номер

#### **Активация при контакте с водой (если настройка включена)**

Декомпрессиметр также автоматически включается при контакте с водой. Этот режим выполняется при попадании воды на контакты между обратной стороной кнопки и внутренним блоком.

Если в течение двух часов после первоначальной активации не использовать устройство для погружения, оно автоматически отключится. Если всё ещё есть режим контакта с водой, устройство возобновит свою работу, и появится индикатор H2O.

#### **РЕЖИМ ПРОКРУТКИ «НА ПОВЕРХНОСТИ»**

На поверхности устройство автоматически переключается между дисплеями, включая:

- Режим Surface
- Режим Fly
- Режим DeSat
- Режим Plan

Во время прокрутки режима «На поверхности» Вы можете использовать кнопку для доступа к режиму Log и настройкам.

#### **РЕЖИМ «НА ПОВЕРХНОСТИ»**

В режиме «На поверхности», который следует после активации за режимом диагностики, включается иконка «времени на поверхности» (Рис. 15а). Информация в данном режиме включает в себя «время на поверхности» с мерцающим двоеточием (а также иконки часов/волн, температуру по Цельсию или по Фаренгейту), астрономическое время (с иконкой часов) и индикатор погружения с номером иконки # (0, если погружения ещё не было).

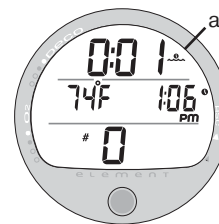


Рис 15. Режим «На поверхности»

### **РЕЖИМ НАСТРОЕК**

После получения доступа к режиму настроек Вы можете либо менять установки одну за другой, либо выбрать необходимый Вам параметр, пропуская остальные.

Чтобы получить доступ к настройкам во время прокрутки режима «На поверхности», быстро нажмите и отпустите эту кнопку (в течение 2 секунд).

- При входе в режим настроек появится экран режима FO2 с мигающим индикатором (Рис. 16).
- Если кнопка нажата в течение 2-х минут в режиме настроек, устройство переключится на режим «На поверхности» и возобновит функцию его прокрутки.

#### **Настройка режима FO2**

Каждый раз при активации устройства режим FO2 будет автоматически настраиваться на режим «Воздух» по умолчанию, значение которого может быть изменено на 1% в диапазоне от 21% до 50%.

- В режиме прокрутки «На поверхности» нажмите кнопку и удерживайте её в течение 2-х секунд.
- Отпустите кнопку, когда появится мигающий индикатор в режиме FO2.
- Повторно нажмите, затем отпустите кнопку с тем, чтобы увеличить значение FO2 на 1% в диапазоне от 21% до 50%, затем включите режим «Воздух».

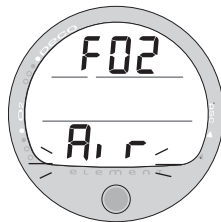


Рис 16. Режим установки содержания кислорода

- Для каждого значения FO2 будет отображена максимальная допустимая глубина погружения, при которой (Рис. 17а) появляется индикатор настройки сигнала тревоги PO2. Если FO2 установлен для режима «ВОЗДУХ», глубина отображаться не будет.
- Нажмите клавишу и подержите 2 секунды для подтверждения настроек и перехода к экрану «активации при контакте с водой».

#### **Установка Активации При Контакте с Водой**

Заводское значение данной опции установлено на «Включено» (ON), его также можно переключить в режим «Выключено» (OFF) во избежание случайной активации устройства во время перевозки или хранения.

При установленном режиме «Включено» устройство автоматически запустится и перейдет в режим «Погружение» (Dive Mode) при контакте с водой.

- После установки и подтверждения настроек FO2 появляется экран «Установки При Контакте с Водой», отображающий значение Act и H2O с мигающим значением установки (Рис. 18).

-- или --

- Во время прокрутки режима «На Поверхности» нажмите и держите кнопку 4 секунды для того, чтобы пропустить экран Установки FO2, после чего отпустите кнопку.

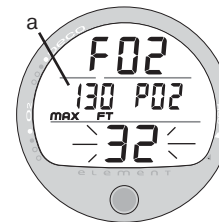


Рис. 17. Содержание кислорода 32% (допустимое для глубины 40 м)



Рис. 18. Установка активации мокрых контактов

- Нажимайте и отпускайте кнопку (не более 2 секунд) для переключения между режимами «Включено» (ON) и «Выключено» (OFF).
- Нажмите и держите кнопку в течение 2 секунд для подтверждения и перехода к «Настройке Единиц Измерения».

#### **Настройка Единиц Измерения**

Заводское значение настроек установлено как «Имперские», также может быть выставлено значение «Метрические».

- После установки и подтверждения настроек «Активации При Контакте с Водой» появится экран Настроек с мигающей иконкой настройки (Рис. 19).

- - или - -

- Во время режима «прокрутки на поверхности» нажмите и удерживайте кнопку в течение 6 секунд для пропуска настроек FO2 и «Активации При Контакте с Водой», после чего отпустите кнопку.
- Нажмите кнопку (не более 2 секунд) для переключения между метрическими (M и C) и имперскими (FT и F) единицами измерения.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для подтверждения «Единиц Измерения» и перейдите к установке «Формата Времени».



Рис. 19. Установка единиц измерения

### **Установка Формата Времени**

В заводских настройках установлен 12-часовой формат времени (с 12: AM до 11: PM), формат времени можно изменить на 24-часовой (с 0: до 23:).

- После установки единиц измерения появляется экран установки формата времени с мигающей иконкой настройки (Рис. 20).

- - или - -

- Во время прокрутки режима «На Поверхности» нажмите и удерживайте кнопку в течение 8 секунд, чтобы пропустить настройки FO2, «Активации При Контакте с Водой» и «Единиц Измерения», после чего отпустите кнопку.
- Нажимайте/отпускайте кнопку (не более 2 секунд) для переключения между 12- и 24-часовым форматом времени.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для подтверждения настроек и перехода к настройке времени.



Рис. 20. Установка часового формата

### **Установка Времени**

Формат отображения времени может быть задан в интервале от 1:00 до 12:59 (если используется AM/PM) или от 0:00 до 23:59.

- После настройки «формата времени» появляется экран настройки с мигающими часами (Рис. 21).  
-- или --
- Нажимайте/отпускайте кнопку многократно (не более 2 секунд каждое нажатие) для изменения времени на 1 час за нажатие.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для подтверждения часов и перехода к настройке минут.
- Нажимайте кнопку многократно (не более 2 секунд каждое нажатие) для изменения времени на 1 минуту за нажатие.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд чтобы подтвердить ввод минут и перейти к настройке PO2 Сигнала Тревоги.

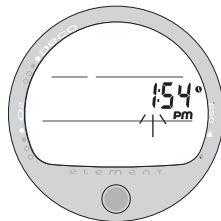


Рис. 21. Установка времени



#### **Настройка PO2 Сигнала Тревоги**

Заводское значение установлено на 1.60 (АТМ), сигнал тревоги PO2 может быть выставлен в значении от 1.20 до 1.60 (АТМ) с шагом 0.10 (АТМ).

- После установки времени появляется экран установки PO2 «сигнала тревоги» с мигающим индикатором (Рис. 22).  
-- или --
- Во время прокрутки режима «на поверхности» нажмите и удерживайте кнопку в течение 14 секунд, чтобы пропустить настройки FO2, «активации при контакте с водой», «единиц измерения» и «времени», после чего отпустите кнопку.
- Нажимайте/отпускайте кнопку многократно (не более 2 секунд каждое нажатие) для изменения «сигнала тревоги» с шагом 0.10 (АТМ) за нажатие.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд, чтобы подтвердить ввод настроек «сигнала тревоги» и перейти к настройке режима FO2 по умолчанию.

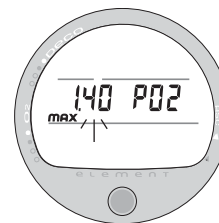


Рис. 22. Сигнальный индикатор парциального давления кислорода.

#### **Настройка Режима FO2 – 50% по умолчанию**

Заводское значение режима установлено на «Включено» (ON), режим может быть переключен в значение «Выключено» (OFF). Работа данного режима описана на странице 16.

- После настройки и подтверждения данных FO2 «сигнала тревоги» появится экран настройки режима FO2 НА 50% по умолчанию с мигающим индикатором (Рис. 23).

- - или - -

- Во время прокрутки режима «на поверхности» нажмите и удерживайте кнопку в течение 16 секунд, после чего отпустите, когда появится экран настройки режима FO2 НА 50% по умолчанию с мигающим индикатором.
- Нажимайте кнопку (не более 2 секунд) для переключения режима в состояние «Включено» (ON) и «Выключено» (OFF).
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для подтверждения ввода и возврата к экрану режима «на поверхности» (Surface Mode)

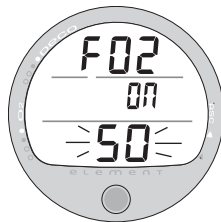


Рис. 23. Установка FO2 по умолчанию

## РЕЗЮМЕ НАСТРОЕК ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ

Активация >> Режим Диагностики >> Режим На Поверхности

Режим Прокрутки На Поверхности

Режим Surface Mode >> Режим Fly >> Режим DESAT >> Режим PLAN

Режим Surface Sequence>> Режим Log

Режим Surface Sequence >> Режим Set

Настройки Режимы Прокрутки

Режим FO2 >> Режим «Активации При Контакте с Водой» >> Единицы Измерения >> Формат  
Времени >> Время >> PO2 Сигнал Тревоги >> Режим FO2 НА 50% По Умолчанию



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Декомпрессиметр перейдет в режим «Погружения» при спуске до 5 Футов (1.5 метра), если он впервые активирован нажатием кнопки, или если предварительно был включен режим «Активации При Контакте с Водой».



### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Следует обратить внимание на то, что компания TUSA настоятельно не рекомендует при использовании декомпрессиметра превышать установленные ограничения на рекреационный дайвинг. Данные ограничения согласованы с общепризнанными международными центрами обучения дайвингу.
- Кислородные настройки декомпрессиметра предназначены для использования во время рекреационного дайвинга лицами, прошедшими тренировочные погружения с нитроксом под руководством сертифицированного инструктора, рекомендованного общепризнанным центром обучения дайвингу.
- Повторные погружения с использованием азотно-кислородных смесей могут привести к повышению уровня кислорода, снижая при этом возможность привыкания к кислороду и увеличивая риск гипероксии (кислородного отравления).
- Устройство предоставляет данные, основанные на персональном профиле погружений. Следовательно, не следует передавать устройство другим дайверам. Два дайвера не могут пользоваться одним декомпрессиметром под водой, так как личные настройки на Вашем компьютере включают в себя исключительно Ваши предыдущие погружения. Запасы и состав дыхательной смеси второго пользователя могут значительно отличаться, а обмен устройствами может привести к неточным и опасным прогнозам декомпрессии и уровню кислородного воздействия.



**Предупреждение:**

**Декомпрессионные погружения без предварительной подготовки и тренировок могут быть опасны.**

**Существует не так много сведений о декомпрессионных погружениях, и, на данный момент, нет пригодного оборудования для виртуальных декомпрессионных погружений.**

**Декомпрессионное погружение значительно увеличивает риск кессонной болезни.**

**Согласно общепринятым рекомендациям, наличие специального оборудования, проведение тренировок и поддержка опытного специалиста для погружений глубже максимально допустимых ограничений являются обязательными условиями.**

## **РЕЖИМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПОГРУЖЕНИЯ**

Глубина м	NDL* ч:мин
9	3:37
12	1:55
15	1:08
18	:50
21	:36
24	:27
27	:20
30	:16
33	:13
36	:10
39	:09
42	:08
45	:06
48	:06
51	:05
54	:05
57	:05

\*бездекомпрессионный предел  
 Бездекомпрессионный предел на уровне моря для погружений с использованием воздуха (первое погружение)

### PRE DIVE PLANNER

Данный режим следует за режимом «На Поверхности» и предшествует первым погружениям в период каждой активации.

Режим Планирования Погружения представляет собой теоретическую модель зависимости времени погружений от уровня глубины в пределах от 9 м до 57 м с шагом 3 м.

Бездекомпрессионное время (предел), или NDLs, – это показатель, отражающий данные только на тех глубинах, на которых погружение теоретически занимает, по меньшей мере, 1 минуту с учетом значения скорости спуска 18 метров в минуту.

Информацию в данном режиме следует просматривать перед каждым погружением с целью его планирования во избежание превышения бездекомпрессионного предела или ограничений кислородного воздействия.

При повторных погружениях Режим Планирования отображает более точное время последующего погружения, основанное на оставшемся запасе азота или кислорода с момента последнего погружения и периода пребывания на поверхности. Этот режим появляется после опции SAT в режиме прокрутки на поверхности (SURF> FLY> SAT> PLAN).



**Предупреждение: Доступная информация о времени погружений является лишь прогнозом. В зависимости от объема баллона, уровня потребления воздуха или других факторов у Вас может быть меньше доступного времени, чем отображается в Режиме Планирования**

- В режиме планирования Вы можете видеть на дисплее спрогнозированный показатель времени без декомпрессии (NDLs), основанный на данных предыдущего профиля погружения (из расчета накопления азота), или показатель пределов кислорода (O<sub>2</sub>), заранее просчитанный, исходя из единичного погружения (dive exposure).
- Для настроек режима FO<sub>2</sub> также будет отображаться максимально допустимая глубина при парциальном давлении кислорода 1.60 (ATM).
- Значение глубины больше максимально допустимой может быть достигнуто при условии, что показатель парциального давления 1.60 (ATM) не отображается.
- Если индикатор насыщения азотом активен (Рис.24а), то следующее погружение будет рассчитываться в соответствии с остаточным азотом.
- Если показатель O<sub>2</sub> активен (Рис.25а), то это означает, что расчеты опираются на уровень насыщения кислородом.

**△ Примечание: Декомпрессиметр хранит данные о количестве O<sub>2</sub> до 10 погружений в течение 24-часового периода. Если максимальный предел насыщения кислородом (O<sub>2</sub>) превышает суточный период (свыше 24 часов), все деления индикатора O<sub>2</sub> будут мигать. Значения глубины/времени не будут выведены на дисплей до тех пор, пока индикатор O<sub>2</sub> не вернется в нормальную зону (то есть Ваш ежедневный уровень O<sub>2</sub> уменьшается в соответствии с накопившимся объемом с момента последнего погружения).**

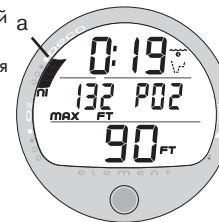


Рис. 24. Индикатор насыщения азотом

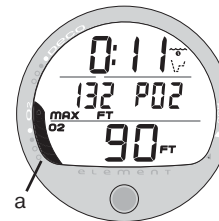


Рис. 25. Уровень насыщения кислородом

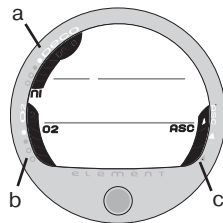


Рис. 26. Индикаторы насыщения

#### ИНДИКАТОР КОЛИЧЕСТВА АЗОТА (NI) (Рис. 26а)

По мере увеличения глубины и общего времени погружения (EDT) на графике количества азота будут появляться деления для отображения поглощения азота.

При всплытии количество делений будет уменьшаться, графически отображая ваши возможности для многоуровневого погружения.

#### ИНДИКАТОР УРОВНЯ КИСЛОРОДА (O2) (Рис. 26b)

Если FO2 был настроен на цифровое значение (Nitrox), индикатор уровня кислорода добавит деления для отображения накопления кислорода для данного погружения или в течение суток, в зависимости от того, какое значение является большим.

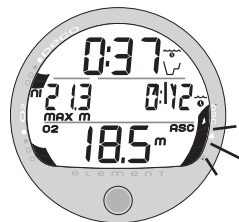


Рис. 27 Превышена допустимая скорость всплытия

#### ИНДИКАТОР СКОРОСТИ ВСПЛЫТИЯ (ASC) (Рис. 26с)

Индикатор ASC отображает скорость. Когда Вы превысите максимально рекомендованную скорость подъема для глубины, на которой Вы находитесь (см. раздел на странице 10), все деления ASC начнут мигать (Рис. 27). Мигание прекратится лишь тогда, когда скорость Вашего подъема опустится ниже максимально допустимого значения.



### ИНФОРМАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ

Во время погружений отображается основной экран, на котором выводится вся важная информация в соответствии со специфическими условиями (статусы Декомпрессия, Без Декомпрессии, Нарушение). Другие экраны могут быть временно отображены нажатием кнопки.

### РЕЖИМ ПОГРУЖЕНИЯ БЕЗ ДЕКОМПРЕССИИ

Декомпрессиметр перейдет в режим бездекомпрессионного погружения, когда Вы погрузитесь на 1,5 метра и пробудете на данной глубине 5 секунд.

#### Основной Экран Режимы Погружения Без Декомпрессии

Информация, отображаемая на экране, включает в себя оставшееся время погружения с индикатором режима (Рис. 28a), максимальную глубину (Рис. 28b), общее время погружения (Рис. 28c), текущую глубину (Рис. 28d) и соответствующие диаграммы.

- Нажмите кнопку 1 раз (менее 2 секунд) для отображения альтернативного дисплея декомпрессионного погружения 1.
- Если включены настройки Nitrox, во время просмотра альтернативного экрана 1 нажмите на кнопку, чтобы увидеть альтернативный экран 2.
- Альтернативный экран вернется к основному через 5 секунд, до тех пор, пока не будет нажата кнопка.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для отображения режима Остановка при бездекомпрессионном погружении, который будет отображаться в течение 5 секунд.

#### Альтернативный Дисплей 1 Для Погружений Без Декомпрессии (Рис. 29)

На дисплее отображается температура и астрономическое время.

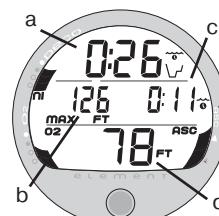


Рис. 28  
Бездекомпрессионное погружение. Основной экран

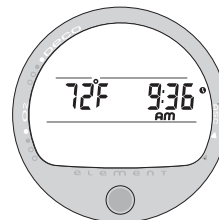


Рис. 29  
Бездекомпрессионное погружение. Дополнительный экран 1

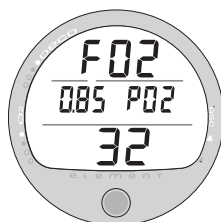


Рис. 30  
Бездекомпрессионное  
погружение.  
Дополнительный экран 2.



Рис. 31 Предварительный  
просмотр глубоких  
остановок

### Альтернативный Дисплей 2 Для Погружений Без Декомпрессии (Рис. 30)

Альтернативный экран 2 не появится, если FO2 настроен на режим «Воздух». Отображаемая на экране информация включает в себя График FO2, текущее значение PO2 с графиком, и значение FO2 с настройками (от 21 до 50).

### Прекращение Погружения Без Декомпрессии

При любом погружении без декомпрессии, глубина которого превышает 24 метра, может быть получен доступ к экрану предварительного просмотра, который будет отображать график dS (глубокая остановка) и рекомендованную глубину Остановка 12 метров, а также время остановки – 2 минуты, и отображается иконка STOP. Через 5 секунд включится основной экран.

- Для доступа к экрану предварительного просмотра во время просмотра основного экрана погружения нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.
- Данный экран показывает, когда необходимо сделать остановку для уменьшения нагрузки на ткани перед окончательным всплытием.
- Экран предварительного просмотра будет недоступен, как только Вы всплывете выше глубины 24 метра.

**⚠ ПРИМЕЧАНИЕ: Режим Остановка при Погружении не обязателен и не рекомендован к использованию. Ничего не случится, если проигнорировать сигнал STOP и продолжить всплытие (или другую деятельность).**

На глубине 15 метров автоматически появится экран прекращения погружения, отображая рекомендованную остановку на глубине 12 метров и таймер обратного отсчета в 2 минуты (от 02:00 до 00:00). Также будут отображаться оставшееся время погружения, текущая глубина и соответствующие диаграммы.

Нажмите кнопку (не более 2 секунд) для доступа к альтернативному экрану 1, чтобы увидеть максимальную глубину и общее время погружения (Рис. 33), нажмите кнопку снова для перехода к альтернативному Экрану 2, показывающему температуру и астрономическое время (как на рисунке 29); если во время погружения используется Nitrox, нажмите кнопку еще раз для перехода к альтернативному экрану 3 и отображения данных о FO2 и PO2 (как на рисунке 30).

В случае, если Ваш спуск проходит на глубине до 15 метров, во время обратного отсчета появится основной экран погружения, заменив экран прекращения погружения, который снова появится, как только Вы опуститесь на глубину до 15 метров.

Если Вы поднимаетесь на глубину 9 метров во время отсчета, экран погружения заменит экран Остановка при Погружении до тех пор, пока Вы не подниметесь на поверхность.

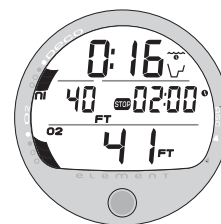


Рис. 32 Глубокая остановка.  
Основной экран

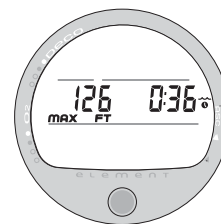


Рис. 33 Глубокая остановка.  
Дополнительный экран 1.

### Безопасное Прекращение Погружения Без Декомпрессии

При любом погружения глубже 9 метров во время всплытия (на глубине 6 м) появится экран с рекомендацией остановки на глубине 4.5 метра с обратным отсчетом в 3 минуты (от 03:00 до 00:00).

Экран остановки безопасности будет отображаться до тех пор, пока не закончится время обратного отсчета, или пока Вы не спуститесь на глубину свыше 9 метров во время обратного отсчета, а также если Вы подниметесь на поверхность во время отсчета.

- Как и в режиме Остановка, при Погружении ничего не случится при подъеме на поверхность перед завершением Безопасного Прекращения Погружения.
- Экрана Предварительного просмотра для режима Безопасной Остановки Погружения нет.



Рис. 34 Остановка безопасности. Основной экран

На основном дисплее во время остановки безопасности отображается следующая информация: оставшееся время погружения с иконкой режима, глубина остановки (4.5 метра), символ STOP, таймер обратного отсчета, текущая глубина и соответствующие диаграммы.

- Альтернативные дисплеи такие же, как и описанные выше для режима Прекращения Погружения.

### РЕЖИМ ПОГРУЖЕНИЯ С ДЕКОМПРЕССИЕЙ

Декомпрессиметр создан для того, чтобы помочь Вам и предоставить информацию о том, как близко Вы находитесь от декомпрессии. Режим Декомпрессионного Погружения включается тогда, когда теоретически превышены лимит глубины и бездекомпрессионный предел.

Перед входом в Режим Декомпрессии иконка Режима Погружения Без Декомпрессии сменится на иконку режима Погружение с Декомпрессией (Рис. 35а).

- Стрелка вверх и надпись STOP Режима Декомпрессии будут мигать до тех пор, пока Вы находитесь не глубже 3 метров - необходимая остановка, - затем обе иконки перестанут мигать.

Для прохождения декомпрессии Вам необходимо погрузиться на глубину (Рис. 36а) чуть ниже или равную глубине Остановки при Погружении (Рис. 36б) и произвести декомпрессию до окончания указанного времени (Рис. 36с).

Общее время спуска (Рис. 36d) включает в себя время остановок, необходимых для декомпрессии, и время вертикального всплытия из расчета 18 м/мин до глубины больше, чем 18 метров, и из расчета 9 м/мин для глубины 18 метров и меньше.

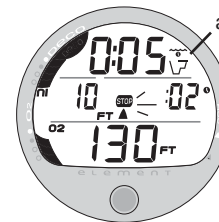


Рис. 35 Переход в декомпрессионный режим

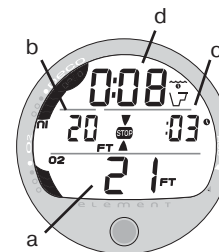


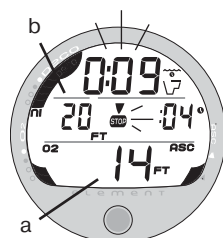
Рис. 36 Декомпрессионная остановка. Основной экран

Количество времени, необходимого для декомпрессии, зависит от глубины, даже если глубина незначительно превосходит текущую. Вы должны оставаться немного глубже, чем отображаемое значение Глубины Остановки, до тех пор, пока не появится следующее, меньшее значение Глубины Остановки. Затем медленно всплывайте, но не выше указанной глубины.

- Во время погружения в режиме декомпрессии работа кнопки и альтернативные дисплеи такие же, как и те, что описаны для режима Остановки без Декомпрессии.

#### РЕЖИМ УСЛОВНОГО НАРУШЕНИЯ

Если Вы всплыли выше (Рис. 37а), чем указанная декомпрессионная глубина остановки (Рис. 37б), символы «стрелка вниз», «STOP» и значение общего времени всплытия начнут мигать до тех пор, пока Вы не опуститесь на необходимую глубину. На дисплее отображаются текущая глубина и соответствующие диаграммы.



Если Вы погружаетесь ниже необходимой глубины остановки до того, как пройдут 5 минут, декомпрессиметр продолжит свою работу в режиме Декомпрессионного Погружения. В этом случае не будет предоставлено время на газовое рассыхание, и к каждой последующей минуте декомпрессионной остановки и всплытия будет добавляться еще 1½ минуты.

Рис. 37 Режим условного нарушения

### РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОГО НАРУШЕНИЯ #1

Если Вы останетесь выше глубины необходимой декомпрессионной остановки более, чем на 5 минут, шкала индикатора насыщения азотом (Ni), а также общее время всплытия, символы «стрелка вниз» и «STOP» начнут мигать до тех пор, пока Вы не опуститесь ниже глубины необходимой декомпрессионной остановки.

### РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОГО НАРУШЕНИЯ #2

Декомпрессиметр не может подсчитывать время декомпрессии для глубины большей, чем 18 метров, и никак не отображает количество проведенного под водой времени, что может привести к необходимости дополнительной остановки.

Если декомпрессия необходима на глубине между 18 и 21 метрами, все сегменты индикатора азотного насыщения (Ni) начнут мигать. По-прежнему будет отображаться общее время всплытия.

Вы должны всплыть чуть выше, оставаясь как можно ближе к глубине 18 метров, чтобы Индикатор Скорости Всплытия не начал мигать.

Когда значение Необходимая Глубина Остановки достигнет 15 метров, Вы можете оставаться на этой глубине и продолжить декомпрессию.

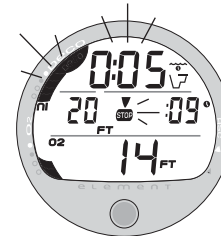


Рис. 38 Режим отложенного нарушения 1. Основной экран

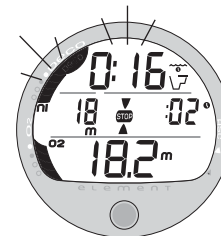


Рис. 39 Режим отложенного нарушения 2. Основной экран

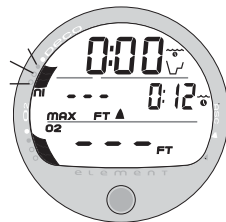


Рис. 40 Режим отложенного нарушения 3

- Когда работает режим Условного Нарушения, а также режимы Отложенного Нарушения 1 и 2, функции кнопки и альтернативные дисплеи работают аналогично режиму Декомпрессионной Остановки (или Остановки без Декомпрессии).

### РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОГО НАРУШЕНИЯ #3

Если Вы погружаетесь на глубину больше, чем 99.9 метра, шкала индикатора азотного насыщения (Ni) начнет мигать, индикаторы текущей глубины и максимальной глубины будут отображать 3 тире (---).

Как только Вы подниметесь на глубину выше 99.9 метра, отобразится текущая глубина, однако максимальная глубина так и будет отображать 3 тире (---) до конца данного погружения. История (Log) данного погружения также будет отображать 3 тире в значении максимальной глубины.

### РЕЖИМ МАСШТАБА НАРУШЕНИЙ

Если декомпрессионная остановка гораздо глубже 18 метров, декомпрессиметр будет работать с ограниченным числом функций в режиме измерителя до конца погружения, и на протяжении 24 часов после всплытия.

Данный режим делает из декомпрессиметра цифровой аппарат, без функций мониторинга азота и кислорода. Отображаются только текущая глубина, максимальная глубина, общее время погружения и индикатор скорости всплытия. Все деления индикатора азотного насыщения (Ni) и индикатор уровня кислорода (O2) начнут мигать, информируя о данном состоянии (Рис. 41).

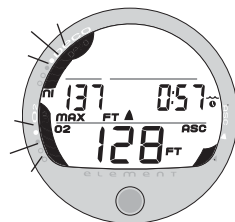


Рис. 41 Режим измерителя



Режим Масштаба Нарушений будет предшествовать включению  
Режима Отложенного Нарушения #2.

Декомпрессиметр также перейдет в Режим Масштаба Нарушений  
через 5 минут после всплытия на поверхность во время погружения,  
в ходе которого включился Режим Масштаба Нарушений.

На поверхности Режим Масштаба Нарушений отображает период  
времени на поверхности, температуру, астрономическое время, а  
также индикатор (Ni) и индикатор уровня кислорода (O2), деления  
которых будут мигать (Рис. 46). Не отображается информация  
по значениям FO2 и «время до полета», а также информация по  
десатурации (рассыщению).

Когда Вы включаете режим Time to Fly («время до полёта»), время  
отсчета, которое будет показано, не отображает данные этого  
режима. Время отсчета указывает, когда будет восстановлена  
нормальная работа декомпрессиметра со всеми функциями.

**△ ПРИМЕЧАНИЕ: В случае, если будет  
произведено погружение до истечения 24 часов  
после последнего подъема, должно пройти  
24 часа до того, как будут восстановлены все  
функции.**

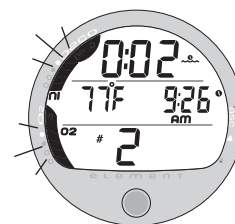


Рис. 46 Режим измерителя  
на поверхности

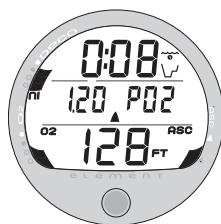


Рис. 47. Предупреждение о высоком значении парциального давления кислорода

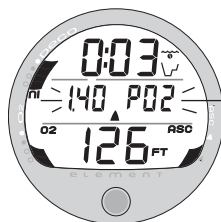


Рис. 48. Сигнал о достижении порогового значения парциального давления кислорода (установлено 1.4)

### ВЫСОКИЙ PO2

Когда парциальное давление кислорода (PO2) возрастает до значения, которое на 0.20 ATM меньше, чем значение сигнала тревоги PO2, текущее значение PO2 с графиком и символ «стрелка вверх» появятся на основном дисплее (Рис. 47) вместо максимальной глубины и общего времени погружения до тех пор, пока значение не понизится. Оставшееся время погружения и текущая глубина продолжат отображаться.

Если PO2 продолжает повышаться, значение будет подниматься в сторону максимального числа – 5,50 ATM с шагом в 0.01 ATM. Как только будет достигнут уровень сигнала тревоги PO2, значение текущего PO2 и символ «стрелка вверх» начнут мигать до тех пор, пока значение PO2 не понизится (Рис. 48).

- Нажмите и отпустите кнопку (менее, чем на 2 сек.), чтобы отобразить дополнительные экраны (как в бездекомпрессионном режиме).

### ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КИСЛОРОДА

Индикатор Уровня Кислорода (O2) отражает количество кислорода, накопившегося во время данного погружения или многократных погружений с Нитроксом в течение 24 часов. При этом не имеет значения, которое из погружений продолжительнее в данный период.

Индикатор Уровня Кислорода (O2) предоставляет возможность отслеживать, как близко Вы приближаетесь к границам кислородного отравления. Используйте данный индикатор для предотвращения кислородного отравления.

Если теоретически рассчитанное количество кислорода равно или превышает предел для одного кислородного воздействия или предел суточного воздействия (который составляет 300 ОТУ или 100%), оставшееся время погружения обнуляется (0:00), и индикатор уровня кислорода (O<sub>2</sub>) перейдет в O<sub>2</sub>-опасную зону (Рис. 49). Стрелка вверх и все деления Индикатора Уровня Кислорода (O<sub>2</sub>) начнут мигать до тех пор, пока уровень кислорода не опустится ниже лимита (<100%).

- Нажмите и отпустите кнопку (менее, чем на 2 сек.), чтобы отобразить дополнительные экраны (как в бездекомпрессионном режиме).

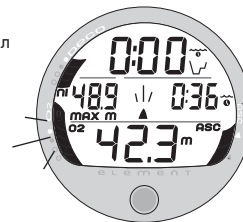


Рис. 49 Высокий уровень насыщения кислородом



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Процент кислорода (FO2) в используемой смеси Nitrox должен быть определен перед каждым погружением с Nitrox. В противном случае опция FO2 НА 50% по умолчанию будет отключена (в качестве настройки пользователя).
- В режиме планирования прогнозируется время для последующих погружений. В зависимости от объема баллона, потребления дыхательной смеси и содержания кислорода у Вас может быть меньше времени, чем отображается на дисплее.
- До тех пор, пока устройство автоматически не выключилось, Вы должны использовать декомпрессиметр только на той высоте над уровнем моря, на которой он был активирован. Использование устройства на другой высоте может привести к ошибкам из-за разницы в атмосферном давлении и возможных неправильных данных в режиме погружения.
- Устройство должно быть активировано вручную на новой высоте, чтобы обеспечить правильную компенсацию разницы атмосферного давления. Декомпрессиметр не сможет учитывать колебания атмосферного давления, если он был активирован путем погружения в воду в условиях большой высоты.
- Старайтесь сохранять значение каждого индикатора в безопасной зоне на протяжении Ваших погружений с целью минимизирования риска появления кессонной болезни, кислородной интоксикации и побочных эффектов от превышения скорости всплытия.

- Планируйте каждое Ваше погружение и следуйте этому плану. Ваше устройство создано не для того, чтобы выдавать готовые решения за Вас, а лишь для предоставления необходимой Вам информации с тем, чтобы Вы сами принимали ответственные решения.
- Не планируйте погружений, не соответствующих Вашему уровню обучения или опыту.
- Изучайте данные Вашего декомпрессиметра перед каждым погружением. Если устройство подаёт признаки какого-либо нарушения в работе или поломки, НЕ используйте его для погружения до тех пор, пока не будет устранена техническая неисправность.
- Делайте остановку безопасности на глубине 4,5 – 6 м в конце каждого погружения. Это важно, помните об этом!
- Следите за тем, чтобы во время каждого погружения индикатор насыщения азотом находился в бездекомпрессионной зоне.
- Если Вы по неосторожности всё же попали в зону декомпрессии, то Вам ни в коем случае нельзя завершать Ваше всплытие до тех пор, пока индикатор азотного насыщения не опустится, по меньшей мере, в зону предупреждения без декомпрессии.
- Вы можете выбрать свою собственную зону риска, полагаясь на свой возраст, физическое состояние, вес, обучение, опыт и т.д. Не превышая ограничений, Вы можете установить свой собственный предел безопасности, и приспособиться к нему.

## РЕЖИМЫ ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЙ

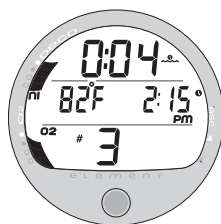


Рис. 50. Переходный период

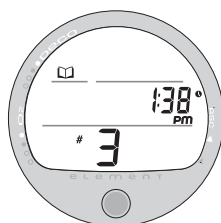


Рис. 51. Режим LOG (во время переходного периода)

#### РЕЖИМ НА ПОВЕРХНОСТИ ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЯ

Когда вы подниметесь до глубины 0.6 метра, декомпрессиметр перейдет в режим «На Поверхности» и начнет считать время, проведенное на поверхности.

#### ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД

В первые 10 минут работы Режим На Поверхности После Погружения включается Переходный Период, во время которого отображается следующая информация (Рис. 50):

- Время пребывания на поверхности (мигающая колонка) с иконкой режима
- Температура окружающей среды по Цельсию или Фаренгейту с иконкой
- Время с иконкой
- Номер данного погружения (во время этого активационного периода) с иконкой
- Индикатор батареи, при условии низкого заряда.
- Индикатор азотного насыщения (Ni) и Индикатор Уровня Кислорода (O2) (если погружение с использованием Nitrox)

Во время Переходного Периода можно просмотреть Журнал данного погружения. Другие режимы недоступны (пример: время до полета, десатурация, планирование).

Для просмотра журнала погружения нажмите кнопку (не более 2 секунд).

Журнал не будет сохранен в декомпрессиметре до тех пор, пока не пройдут 10 минут Переходного Периода.

Если Вы продолжите погружение в течение 10 минут переходного периода, время переходного периода, будет учтено, как время данного погружения. Время, проведенное на поверхности, не будет добавлено к общему времени погружения.

#### **ВРЕМЯ ПОСЛЕ ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА (ПЕРВЫЕ 2 ЧАСА)**

После того, как истекли 10 минут, колонка, отображающая Время На Поверхности, перестанет мигать. Это означает, что данное погружение и переходный период завершены, и последующие погружения будут учитываться как новые. Также у вас будет полный доступ к Журналу Погружений и Режиму Настроек.

В течение 2 часов после погружения информация будет продолжать отображаться, как в режиме «На Поверхности», т.е., возможно переключение режимов: Время до полета>>Десатурация>>Планировщик. Также доступны режимы Log и Установки.

#### **Время до полета/ Десатурация**

Время До Полета и Таймер Рассыщения начнут обратный отсчет через 10 минут после всплытия (после завершения переходного периода).

Время до полета (рис.52) всегда начинает отсчет со значения 23:50 (ч:мин), и время десатурации (Рис. 53) с 23:50 (максимум)

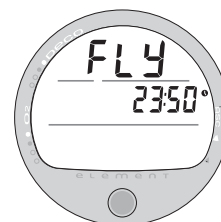


Рис. 52 Время до полета

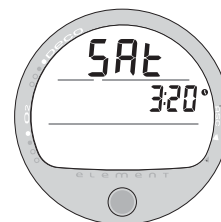


Рис. 53 Время насыщения

Таймер Time to Fly («Время до полёта») предоставляет информацию о достаточном количестве времени, проведенного на поверхности перед полетом (или путешествием в горы).

- По прошествии 12 часов на поверхности Вы можете совершать перелет, в том случае, если Ваши настройки погружений не перешли в режим декомпрессии.
- Если ваше погружение проходит с декомпрессией, или Вы совершаете серию погружений, настоятельно рекомендуется подождать 24 часа после последнего погружения для обеспечения максимальной безопасности.

#### Планирование перед погружением

После погружения экран Планирования отображает декомпрессионные пределы (Рис. 54), основываясь на подсчете остаточного азота от прошлых погружений.

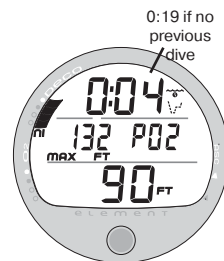


Рис. 54 Планировщик  
(данные скорректированы  
с учетом предыдущего  
погружения)

#### Журнал Погружений

Декомпрессиметр сохранит до 12 погружений в Журнале для последующего просмотра. Как только Журнал будет полон (12 погружений), каждое последующее погружение будет перезаписывать наиболее раннее погружение, сохраненное в Журнале.

Данные из журнала сохраняются при вынимании или замене батарейки, однако при сервисном обслуживании и калибровке данные будут удалены.

Первое погружение, сопровождаемое включением декомпрессиметра, будет записано под номером 1, однако в Журнале может быть несколько погружений под номером 1.



Каждое погружение имеет до 3 экранов Истории >> Идентификатор Погружения (Предпросмотр), Данные о погружении и Данные о кислороде (погружение с использованием Nitrox). Погружения отображаются в обратной последовательности, начиная с последнего по времени погружения и заканчивая наиболее давним погружением.

**Доступ к Журналу**

- > Нажмите кнопку (не более 2 секунд) в то время, как декомпрессиметр переключается между режимом Прокрутки На Поверхности.
- > Первый экран (Предварительный просмотр погружения/Идентификатор Погружения) будет отображать недавнее погружение (Рис. 55)
  - Иконка Журнала Погружений
  - Время, в которое началось погружение с иконкой
  - Номер погружения (на данный активационный период) с иконкой
- > Во время отображения экрана предварительного просмотра нажмите кнопку (не более 2 секунд) для перехода ко второму экрану.



**Данные о Погружении (второй экран) включают в себя следующую информацию (Рис. 56):**

- Иконка журнала погружений
- Общее время погружения (часы : минуты) с иконкой режима погружения
- Минимальную температуру во время погружения
- Время, проведенное на поверхности – предшествующее данному погружению с часами/волнистой иконкой
- Максимальная глубина, достигнутая в данном погружении.
- Индикатор скорости всплытия (ASC) – максимальная скорость, сохранявшаяся в течение 4 секунд

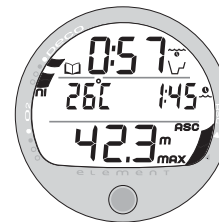


Рис. 56. Режим LOG. Данные о погружении

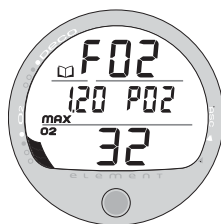


Рис. 57. Режим LOG.  
Данные о кислороде

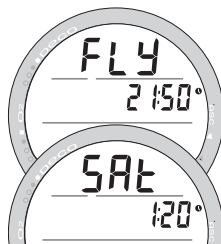


Рис. 58. Отсчет времени до  
полета и десатурации

- Индикатор азотного насыщения (Ni) – сегменты отражают максимальный уровень во время погружения, когда начинают мигать.
- > Нажмите кнопку для отображения третьего экрана

Данные о кислороде (третий экран) включают следующую информацию:

- Иконка Журнала Погружений
- Индикатор FO2 с мигающим индикатором настройки (сверху экрана)
- Максимальный уровень PO2, достигнутый во время погружения, с отображением иконки MAX и PO2
- Индикатор уровня кислорода (O2) – отображает количество кислорода, накопленного во время погружения.
- > Для доступа к первому экрану с информацией о предыдущем погружении нажмите кнопку (не более 2 секунд).
- > Для возврата к режиму прокрутки на поверхности в любое время в режиме журнала, нажмите и удерживайте кнопку в течение 6 секунд, отпустив ее, когда появится режим «На поверхности».

Декомпрессиметр автоматически вернется в режим прокрутки на поверхности после 2 минут, если не будет нажата кнопка для перехода к другому экрану журнала.

#### **ПОСЛЕ ПЕРВЫХ ДВУХ ЧАСОВ**

На протяжении 2 часов после погружения, режим прокрутки на поверхности больше не будет отображаться. Экраны Time to Fly и Десатурация будут отображаться поочередно в течение 3 секунд каждый до тех пор, пока не закончится отсчет времени или не будет совершено другое погружение.

#### **Доступ к другим режимам или настройкам**

- Нажмите кнопку для повторной активации режима прокрутки на поверхности.
- Декомпрессиметр автоматически вернется к отсчетам Time to Fly и Десатурации после 2 часов, если не будет нажата кнопка.
- Интервал времени на поверхности больше, чем 9:59 (часы : минуты) будет отображаться как 10-, 11-, 12- часов и т.д. (Рис. 59)

#### **Контакт с Водой**

- Если декомпрессиметр не почистить и не высушить до того, как отсчет режима полета дойдет до 0:00 (часы : минуты), или произвести другое погружение, декомпрессиметр отключится и автоматически перезагрузится.
- Если не произведено ни одного погружения после реактивации, декомпрессиметр выключится через 2 часа, затем снова запустится, если намокнет, повторяя действия, пока не будет почищен и высушен.

#### **ФУНКЦИЯ СБРОСА ДЕСАТУРАЦИИ**

Декомпрессиметр устроен таким образом, что после Перезагрузки (Reset) позволяет удалить все данные, включая расчет азота и кислорода, а также информацию из журнала.



**Предупреждение: Перезагрузка после погружения и последующее использование для многократных погружений тем же дайвером может привести к серьезным травмам или смерти.**

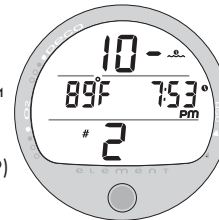


Рис. 59 Время на поверхности больше 9 ч 59 мин

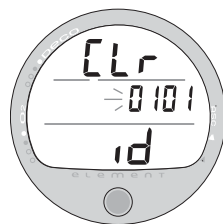


Рис. 60 Сброс

#### **Сброс Данных**

- Во время режима прокрутки на поверхности нажмите кнопку (не более 2 секунд) для доступа к первому экрану режима истории погружений с информацией о последнем погружении (Предпросмотр погружения/Идентификатор).
- Нажмите кнопку (не более 2 секунд) для доступа ко второму экрану журнала с данными о последнем погружении.
- Во время отображения второго экрана Журнала нажмите кнопку для перехода к Перезагрузке. Индикаторы **CLR** и **id** с кодом 0101 появятся на экране, 2 первые цифры будут мигать (Рис. 60). Затем отпустите кнопку.
- Чтобы сменить первые две цифры, многократно нажимайте кнопку (не более 2 секунд) для выбора необходимого числа.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунды, чтобы сохранить первые две цифры и перейти к настройке двух других.
- Если необходимо сменить две последние цифры, нажмите кнопку (не более 2 секунд) для выбора правильного числа.
- Как только подходящий код будет введен, нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд для подтверждения ввода. Закончите сброс данных и выключите декомпрессиметр (т.е. декомпрессиметр удалит данные).
- Если был введен неверный код, декомпрессиметр вернется к режиму прокрутки на поверхности, как только Вы отпустите кнопку, и возобновит предыдущие операции.

## **ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ ЗА ПРИБОРОМ

Оберегайте прибор от ударов, высоких температур, химического воздействия. Защищайте стекло от царапин, используя специальную прозрачную пленку. Мелкие царапины не видны под водой.

- Промывайте прибор чистой водой каждый день, когда производились погружения, проверьте, чтобы зоны вокруг сенсоров (Рис. 61а) давления и кнопок не содержали никаких загрязнений.
- Для удаления кристаллов соли используйте теплую воду или белый уксус, смешанный с водой 50/50. Затем промойте декомпрессиметр под слабой струей воды и вытрите насухо.
- Перевозите прибор в прохладном, сухом месте.

### СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ

Вы должны **ежегодно** проверять декомпрессиметр у авторизованных дилеров TUSA, которые проведут техническую проверку на повреждения. Для сохранения гарантии данная проверка должна быть проведена через год после приобретения (+/- 30 дней). TUSA рекомендует проводить данную проверку ежегодно для того, чтобы убедиться в работоспособности прибора.

Для получения необходимых услуг, отнесите декомпрессиметр к авторизованному дилеру TUSA.

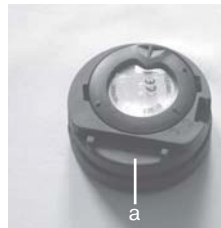



Рис. 61. Нижняя сторона

 **Примечание: необходимо неукоснительно следовать указанным операциям. На повреждения, полученные во время ненадлежащей замены батареи, гарантия не распространяется.**

#### **Извлечение модуля из корпуса**

Если модуль находится в консоли, отогните резинку на корпусе консоли для того, чтобы увидеть край модуля. Если корпус достаточно гибкий, Вы можете легко отогнуть его для того, чтобы вытащить модуль пальцами. В противном случае Вам может понадобиться плоская отвертка, чтобы поддеть модуль. Не вытаскивайте модуль отверткой из кожуха! Постепенно усиливайте давление под модулем, уменьшая давление на резинку в корпусе, после чего модуль можно будет извлечь из корпуса.

Если модуль в наручном кожухе, необходимо извлечь фиксирующий штырь в основании ремешка, после чего вытащить модуль из кожуха, потянув за ремешок с противоположной стороны.

#### **ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ**

Отсек с батареей следует открывать только в сухом и чистом месте, приняв необходимые меры защиты от попадания пыли или влаги.

Чтобы избежать образования влаги в батарейном отсеке, рекомендуется производить замену там, где можно избежать контрастных перепадов температуры и влажности (пример: не производите замену в помещениях с работающим кондиционером, а затем не выносите на улицу в жаркий солнечный день).


 **Примечание: Если Вы сможете заменить батарейку в течение 8 секунд, настройки и расчеты азота и кислорода будут восстановлены для повторных погружений.**



Рис. 62. Извлечение кольца

#### Удаление крышки батарейки

- Нажав на центр крышки батарейки, поверните сдерживающее кольцо крышки на 10 градусов по часовой стрелке. Используйте для этого отвёртку с плоским основанием (наконечником) (Рис. 62) или другой специальный инструмент для батарейной крышки.
- Поднимите сдерживающее кольцо и снимите с корпуса совсем, или переверните модуль так, чтобы кольцо выпало Вам в руку.
- Снимите крышку батарейки.

#### Изъятие батарейки

- Снимите сдерживающую крышку, расположенную поперёк нижней части батарейки (Рис. 63а)
- Снимите О-образное кольцо от основной крышки. НЕ используйте инструменты.
- Не повредите контакты батарейки (Рис. 63b/с). Аккуратно вытаскивайте батарейку в вертикальном положении из батарейного отсека.

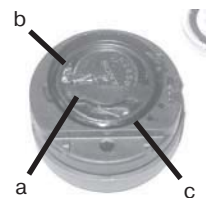


Рис. 63 Снятие крышки

#### Контроль

- Внимательно проверьте все закрывающиеся поверхности на наличие повреждений, которые могут помешать правильному закрытию прибора.
- Проверьте Кнопку, Стекло и Корпус на наличие царапин или повреждений.
- Если необходимо прочистить отсек батарейки, промойте его в растворе белого уксуса и воды (50/50). Промойте чистой водой и оставьте сушить на ночь, или просушите феном, установив его в режим «Не Горячий».



**⚠ Предупреждение:** В случае, если Вы обнаружили следы повреждения или коррозии, принесите декомпрессиметр к авторизованному дилеру TUSA. Не используйте прибор до тех пор, пока не будет произведена заводская проверка изделия.

#### Установка Батарейки

- Установите 3-вольтную батарейку марки CR2450 «минусом» вниз. Передвиньте батарейку вправо и убедитесь в том, что она попала под зажим в левой части отсека для батарейки (Рис. 64).
- Аккуратно установите батарейку на место, нажав на нее (Рис. 65).

#### Установка крышки от батарейки и удерживающего кольца

- Замените удерживающее O-образное кольцо на новое, оригинальное изделие TUSA.
- Слегка смажьте кольцо силиконовой смазкой и поместите его во внутреннюю часть крышки от батарейки (Рис. 66)
- Убедитесь, что кольцо размещено ровно.
- Передвиньте верхнюю часть удерживающего кольца на Ваш большой палец.
- Осторожно разместите Крышку (с O-образным кольцом) на ободке вокруг отсека для батарейки, затем равномерно надавите на нее большим пальцем.



Рис. 64 Установка батареи



Рис. 65 Установка фиксирующей скобы



Рис. 66 Крышка с O-образным кольцом на ободке



Рис.67. Установка удерживающего кольца

- Удерживая крышку от батарейки, другой рукой передвиньте удерживающее кольцо с вашего пальца на место вокруг отсека для батарейки.
- Зажимы на удерживающем кольце поместите в соответствующие пазы.
- Пальцами поверните кольцо по часовой стрелке на 5 градусов, пока зажимы не закрепятся (Рис. 67), затем затяните кольцо еще на 5 градусов по часовой стрелке, используя инструмент для крышки от батарейки.
- Затягивая удерживающее кольцо, надавливайте на него, пока оно не закрепится в нужном месте. Символ на кольце должен совпасть с символом на корпусе декомпрессиметра (Рис. 68).

#### Проверка

- Включите прибор и внимательно наблюдайте за тем, как проводится полная диагностика, проверка батарейки и включение поверхностного режима.
- Обратите внимание на четкость и контрастность изображения.

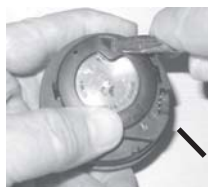


Рис.68. Правильное положение удерживающего кольца



**Предупреждение: Если дисплей местами не отображается или неяркий, а также если отображается символ низкого заряда батарейки, отнесите прибор к авторизованному дилеру TUSA для окончательной проверки перед использованием.**

### УСТАНОВКА МОДУЛЯ В КОРПУС

- Если корпус был укомплектован прокладкой, и она была удалена, замените ее на новую.
- Разместите модуль над открытым корпусом, и вставьте его, надавливая ладонью. Прекратите нажатие, когда нижняя часть модуля начнет входить в корпус.
- Выровняйте положение модуля.
- Нажмите на модуль большими пальцами до щелчка.

### СЛУЧАЙНАЯ ПОТЕРЯ ОТОБРАЖАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Если декомпрессиметр прекратил работать по какой-либо причине, необходимо, чтобы Вы были к этому готовы. **Именно поэтому не стоит приближаться к пределам по азоту и кислороду, и постараться, чтобы ваше погружение было бездекомпрессионным.**

Если вы погружаетесь в условиях, при которых потеря декомпрессиметра может привести к опасности для Вашей жизни, настоятельно рекомендуется использовать запасной прибор.



### **РЕЖИМ КОМПЕНСАЦИИ ВЫСОТЫ**

При увеличении высоты над уровнем моря атмосферное давление снижается. Погодные условия и температура окружающей среды также оказывают влияние на атмосферное давление. Следовательно, глубина, которую показывает прибор, не учитывающий изменение внешнего давления, будет отличаться от реального значения глубины.

Декомпрессиметр автоматически компенсирует понижение внешнего давления при значениях высоты в диапазоне от 916 метров до 4,720 метров. Эта программа содержит специальный алгоритм, который снижает пределы кислородного воздействия и бездекомпрессионные пределы с целью обеспечения наибольшей безопасности.

Устройство производит измерения внешнего давления каждые 15 минут, когда оно активировано, и каждые 30 минут в выключенном состоянии. На высоте 916 метров оно автоматически переключится на измерение глубины в пресной воде, а не в морской. Затем прибор заново отрегулирует бездекомпрессионные значения и кислородные ограничения в соответствии с дополнительным интервалом в 305 метров. Нельзя осуществлять погружения при возврате к малым высотам до тех пор, пока устройство не удалит автоматически все остаточные данные по запасам азота и кислорода и не возвратится к настройке новой, меньшей высоты.



**Предупреждение: Прибор не чувствителен к внешнему давлению и не обеспечивает компенсацию высоты во влажном состоянии. НЕ погружайтесь на любой другой высоте до тех пор, пока Вы не выключите устройство и не активируете его снова на новой высоте.**

**Если устройство активировано на высоте более 4,720 метров, оно проведёт диагностику, после чего незамедлительно отключится.**

## SPECIFICATIONS

### Можно использовать как:

- ВОЗДУХ-компьютер
- Nitrox-компьютер

### **БЕЗДЕКОМПРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ**

#### **База:**

- Модифицированный Алгоритм Холдейна
- 12 групп тканей

#### **База данных**

- Институт науки и технологий дайвинга (DSAT) – Rogers/Powel

#### **Особенности декомпрессионной модели**

- Период полунасыщения тканей (мин.)
- M-оценка Спенсера
- 5, 10, 20, 40, 80, 120, 160, 200, 240, 320, 400, 480
- Полное насыщение тканей через 24 часа после погружения

#### **Декомпрессионные возможности**

- Декомпрессионные остановки на 3, 6, 9, 12, 15, 18 м

#### **Алгоритм Высоты**

- Основан на таблицах NOAA

#### **Пределы Воздействия Кислорода**

- Основан на таблицах NOAA

### Рабочие Режимы

- Активация/Диагностика
- Серийный Номер
- На Поверхности
- Отсчет времени до полета
- Обратный отсчет десатурации
- Режим Планирования погружения от 9 до 57 метров
- Журнал погружений (предпросмотр, данные о погружении, данные о кислороде)
- Перезагрузка
  
- Настройки FO2 (Воздух, от 21% до 50%)
- Активация при контакте с водой (вкл/выкл)
- Настройка единиц измерения (метрические/имперские)
- Настройка формата времени (12/24)
- Установка времени (часы, минуты)
- Настройка сигнала тревоги PO2 (от 1.20 до 1.60 ATM)
- Настройка FO2 НА 50% по умолчанию (вкл./выкл.)
  
- Бездекомпрессионные погружения
  - Основной экран [оставшееся время погружения, максимальная глубина, общее время погружения, текущая глубина, соответствующие индикаторы]
  - Альтернативный экран #1 [Температура, Время]
  - Альтернативный экран #2 – только при погружении с использованием Nitrox [настройки FO2, PO2]
  - Остановка погружения – для спуска на глубину ниже 24 метров – [оставшееся время погружения, остановка погружения на 12 метрах, время остановки 02:00 (мин : сек), текущая глубина, соответствующие индикаторы]
  - Остановка безопасности – для погружений глубже 9 метров – [оставшееся время погружения, глубина остановки 12 метров, время остановки 03:00 (мин : сек), текущая глубина, соответствующие индикаторы]

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- Остановка для декомпрессии:
  - основной экран – общее время спуска, глубина и время остановки, текущая глубина, индикаторы
  - Альтернативный экран #1 – максимальная глубина, общее время погружения
  - Альтернативный экран #2 – температура, астрономическое время
  - Альтернативный экран #3 – только при погружении с Nitrox – настройки FO2, текущий PO2
- Нарушение – Условное, Отложенное #1 и #2 – как и экраны Декомпрессии; #3 – NDC отображается как 0:00, глубина отображается как --- Метра (фута)
- Высокий уровень PO2 – как и без декомпрессии со значением PO2 и график PO2 на месте максимальной глубины и общего времени погружения
- Высокий уровень O2 – как и без декомпрессии с NDC, отображаемым как 0:00 и мигающим полным индикатором O2

### Диапазон отображения на дисплее/способ отображения

<u>Цифровые дисплеи:</u>	<u>Диапазон:</u>	<u>Отображение:</u>
• Количество погружений	0 - 12	1
• Глубина	0 – 330 футов (99.9 метра)	1 фут (0.1 метра)
• Максимальная глубина	0 – 330 футов (99.9 метра)	1 фут (0.1 метра)
• Индикатор настройки FO2	Воздух, 21%-50%	1 %
• Значение PO2	0.00 - 5.50 ATM	0.01 ATM
• Оставшееся время погружения	0:00 - 9:59 (часы : минуты)	1 минута
• Общее время всплытия	0:00 - 9:59 (часы : минуты)	1 минута
• Время остановки для декомпрессии	0:00 - 9:59 (часы : минуты)	1 минута
• Общее время погружения	0:00 - 9:59 (часы : минуты)	1 минута
• Время на поверхности	0:00 - 9:59 (часы : минуты) (интервал времени на поверхности > 9:59 отображается только в часах: 10-, 11-, 12- и т.д.)	1 минута
• Журнал погружения с учетом интервала на поверхности	0:00 - 25:59 (часы : минуты)	1 минута
• Время до полета	23:50 - 0:00 (часы : минуты)* (* начинается через 10 минут после погружения)	1 минута
• Время десатурации	23:50 (максимум) - 0:00 (часы : минуты)* (* начинается через 10 минут после погружения)	1 минута
• Температура	от 0 до 99°F (от -9 до 60°C)	1°

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

<b>Специальные дисплеи:</b>	<b>Появление</b>
• Дисплей диагностики	После ручной активации
• Серийный номер	После диагностики
• Вне зоны измерения (- - -)	Глубина более 99.9 м
• Шкала измерений с обратным отсчетом времени	С 23:50 до 0:00 часов : минут

### **ИНДИКАТОРЫ**

<b>Индикатор азотного насыщения</b>	<u>Сегменты</u>	<b>Кислородный индикатор::</b>	<u>Сегменты</u>
• Бездекомпрессионная нормальная зона	3	• Нормальная зона	3
• Бездекомпрессионная зона предупреждения	1	• Зона предупреждения	1
• Декомпрессионная опасная зона	1	• Зона опасности	1

	<b>Различные индикаторы уровня всплытия: 18 м и мельче</b>			<b>глубже 18 метров</b>		
	<u>сегменты</u>	<u>фут/мин</u>	<u>м/мин</u>	<u>сегменты</u>	<u>фут/мин</u>	<u>м/мин</u>
• Нормальная зона	0	0 - 10	0 - 3	0	0 - 20	0 - 6
• Зона предупреждения	1	11 - 25	3.5 - 7.5	1	21 - 50	6.5 - 15
• Слишком быстрая зона (мигание)	2	26 - 30	8 - 9	2	51 - 60	15.5 - 18
• Зона предупреждения	3 (все)	> 30	> 9	3 (все)	> 60	> 18

### **Функциональные возможности**

<b>Функции:</b>	<b>Точность:</b>
• Глубина	± 1% по полной шкале
• Таймеры	1 секунда в день

- Счетчик погружений:**
- Отображает погружения от 1-ого до 12-ого, если погружения ещё не было
  - Сброс до погружения №1, после выключения и реактивации устройства

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Функциональные возможности (продолжение)

#### **Режим журнала погружений:**

- Хранит 12 последних погружений в памяти для просмотра
- После 12 погружений добавляет 13-ое погружение в память, при этом стирая 1-ое

#### **Режим Высоты:**

- Функционирование на высоте до 4,270 метров над уровнем моря
- Замеряет уровень внешнего давления каждые 30 минут в неактивном состоянии или при активации вручную, а также каждые 15 минут во включенном режиме. Не вычисляет внешнее давление во влажном состоянии.
- Регулирование бездекомпрессионных значений и кислородных (O<sub>2</sub>) ограничений. Проверка показателей глубины на высоте от 916 метров до 4,270 метров в интервале 305 метров.

#### **Питание:**

- Батарейка 1-3 vdc, тип CR2450, литиевая
- Срок хранения до 5 лет
- Замена Возможна замена пользователем (рекомендуется ежегодно)
- Продолжительность работы От 100 часов под водой (при одном погружении в день) до 300 часов (при трех погружениях в день).

#### **Активация:**

- вручную – нажатием кнопки (рекомендуется)
- автоматически – при погружении в воду
- H<sub>2</sub>O график, отображающий контакт с водой (прибор должен быть сухим перед транспортировкой или хранением)
- Прибор не может быть активирован вручную на глубине свыше 1,2 метра, если активация при контакте с водой выключена.
- Прибор не может быть включен при высоте свыше 4 270 метров

#### **Выключение:**

- Автоматически выключается, если не было произведено ни одного погружения в течение 2 часов после активации.
- Автоматически выключается через 24 часа после последнего погружения (активируется при намакании)
- Не может быть выключен вручную.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### Функциональные возможности (продолжение)

#### **Настройки FO2:**

- Автоматическое включение режима «воздух» после активации
- Сохраняется настройка режима «воздух» до установки значения FO2
- Индикатор Nitrox от 21% до 50%
- Если установлено значение 21%, настройка сохранится до тех пор, пока не будет изменена.
- Если установлено значение больше 21%, через 10 минут после погружения включится 50%, если FO2 по умолчанию включен.

#### **Рабочая температура:**

- Декомпрессиметр работает в воде при температуре от 32°F до 140°F (от 0 до 60°C).  
При очень низких температурах экран может медленно отображать информацию, но это не отражается на точности информации. В случае хранения или транспортировки при низких температурах (ниже температуры замерзания), Вам следует прогреть прибор и батарейку теплом своего тела до погружения.

## **TUSA INTERNATIONAL CONTACTS**

**Tabata USA, Inc**  
2380 Mira Mar Avenue  
Long Beach, CA 90815  
Tel: 562-498-3708  
Fax: 562-498-0415  
[www.tusa.com](http://www.tusa.com)  
[info@tusa.com](mailto:info@tusa.com)

**Tabata Europe Corporation B.V.**  
Den Brielstraat 2 B, 1055 RV  
Amsterdam, The Netherlands  
Tel: 31-(0)20 68 15 955  
Fax: 31-(0)20 68 24 527  
[www.tusa.nl](http://www.tusa.nl)  
[info@tusa.nl](mailto:info@tusa.nl)

**Tabata Australia PTY Ltd.**  
Unit 11, 86 Falconer St.  
West Ryde, N.S.W. 2114 Australia  
Tel: 61-(0)2-9807-4177  
Fax: 61-(0)2-9808-1638  
[www.tusa.com.au](http://www.tusa.com.au)  
[info@tabata.com.au](mailto:info@tabata.com.au)

**Tabata Co. Ltd. Japan**  
1-3-17 Higashikomagata, Sumida-ku  
Tokyo, Japan 130-0005  
Tel: 81-(0)3-3624-2816  
Fax: 81-(0)3-3623-9902  
[www.tusa.net](http://www.tusa.net)  
[info@tabata.co.jp](mailto:info@tabata.co.jp)

**Tabata Taiwan Co. Ltd.**  
54-8 Hsutsogang, Nankang VII.  
Tayuan Hsiang, Tao Yuan Hsien  
Taiwan R.O.C.  
Tel: 886-(0)3-386-5100  
Fax: 886-(0)3-386-5103  
[info@mail.tabata.com.tw](mailto:info@mail.tabata.com.tw)

### СЕРВИСНЫЕ ОТМЕТКИ

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата покупки \_\_\_\_\_

Место покупки \_\_\_\_\_

Заполняется авторизованным дилером

Дата	Сервисная отметка	Дилер/Технический специалист

©2002 Design, 2008

Doc. No. 12-2917-r01 (6/23/08)