

GALILEO 3

用户手册

DEEP
DOWN
YOU
WANT
THE
BEST

SCUBAPRO.COM



GALILEO 3 用户手册

GALILEO 3潜水电脑表——专为日常生活和潜水设计

欢迎使用SCUBAPRO潜水电脑,感谢您购买Galileo 3。您现在拥有这款与众不同的潜水电脑作为您的潜水伙伴。 本手册详述了有关SCUBAPRO的尖端技术及Galileo 3的主要特点与功能,令您使用时更简单容易。若想了解更多 关于SCUBAPRO潜水设备的信息,请浏览我们的网站www.scubapro.com.



▲ 须知

在使用您的SCUBAPRO Galileo 3之前,请仔细阅读并了解包装内的用前必读手册。

▲ 警告

- Galileo 3表壳的耐压深度为300米/984英尺,压力读数最多可显示至290米/951英尺。
- 在潜水电脑模式下位于115米/377英尺至120米/394英尺的深度时,将显示转至仪表模式 (SWITCHING TO GAUGE) 信息;在超过120米/394英尺的深度处,Galileo 3将自动转至仪表模式,并且在剩余潜水时间中无 法被用作减压电脑。
- 在 氧 分 压 超 过 1 . 6 巴 (相 当 于 在 6 7 米 / 2 2 0 英 尺 处 吸 入 压 缩 空 气) 时 潜 水 是 极 端 危 险 的 · 可导致严重伤害或死亡。
- 切勿仅根据一项信息来源拿生命冒险。每一台电脑都不可排除出现故障的可能性,因此请勿仅依赖一台电 脑, 务必计划故障处理措施。使用一台备用潜水电脑, 携带备用表和深度/时间仪器。

手册中的插图以英语显示,而产品上则以母语显示。

Uwatec AG特此声明·PAN1740类型的无线电设备符合指令2014/53/EU。Galileo 3 潜水电脑和SCUBAPRO高压传感器的组合是符合欧盟法规2016/425基本安全要求的第Ⅲ类

欧盟符合性声明的完整内容可参见:www.scubapro.com/declarations-conformity。

标准EN 13319: 2000

EN13319是欧盟的潜水深度计标准。SCUBAPRO潜水电脑经专门设计、遵循这一标准。

保留所有权利。根据版权法·未经SCUBAPRO书面同意·不准复制本手册的全部或部分内容。SCUBAPRO保留变更或改进其产品以及对本手册内容进行更改的权利·而无需承担通知任何个人或组织此类变更或改进的义务。请访问www.scubapro.com获取有关本产品使用的最新更新和补充信息。

LogTRAK、Human Factor Diving™和SCUBAPRO是Johnson Outdoors Inc.的商标。

Android™是Google LLC的商标。Apple®、iPhone®和Mac®是Apple Inc.在美国和其他国家/地区注册的商标。BLUETOOTH®文字标记和标志归Bluetooth SIG, Inc.所有,Johnson Outdoors经许可后使用上述标记。iOS®是Cisco Systems, Inc.的注册商标,由Apple Inc.授权使用。Windows®是Microsoft Corporation在美国和其他国家/地区的注册商标



目录

1.	GΑ		介绍	
	1.1	潜水表屏	幕	. 9
	1.2	按钮功能	E 5	9
	1.3	按钮锁定		
	1.4	旋转表圈		
		充电方 法		
	1.5			
	1.6		■池安全说明	
	1.7	操作模式		
	1.8	不可潜力	〈警告	12
	1.9	不可飞行	5时间	13
			《急求救)	
	1.11	SCLIBAR	PRO Human Factor Diving™	13
			在水面上的设置和菜单	
	2.1	氧气设定		
			休闲(出厂设定)	
		2.1.2	多气体 (PMG) 设定	16
		2.1.3	Trimix设定	17
		2.1.4	侧挂气瓶设定	17
			CCR设定	
	22	潜水设定		
	<i>د</i> ، د	2.2.1		
			,	
		2.2.2	潜水模式	
		2.2.3	安全停留计时器	
		2.2.4	ppO_2 max	
		2.2.5	水质类型	19
		2.2.6	高氧重设时间	20
		2.2.7	最长水面停留时间	20
		2.2.8	减压算法	
		2.2.9	浅水停留	
			暴氧量设定	
		2.2.10		
		2.2.11	脱饱和重设	
		2.2.12	全静音模式	
		2.2.13	激活侧挂气瓶	
		2.2.14	激活CCR	22
		2.2.15	激活Trimix	23
		2.2.16	激活PDIS	23
			激活PMG	
	2 3	闭气模式		
	∟.J	2.3.1	设定最大双重深度警报	
		2.3.1		
		2.3.3	设定潜水间隔时间警告	
		2.3.4	设定水面间隔警告	
		2.3.5	低心率警报	
		2.3.6	设定上升速率警报	25
		2.3.7	水密度	25
		2.3.8	设定总运动深度	25
		2.3.9	设定水面间隔时间警报	
	2 1	数码指址		
	∠ .↔	2.4.1	访问并使用数码指北針	
		2.4.2	自动关闭时间	
		2.4.3	磁偏角	
	2.5	警告设定		
			最大潜水深度警告	28
			$CNS O_2 = 75\%$	29
		2.5.3	免停留= 2分钟	
		2.5.4	进入减压程序	
		2.5.5	最长潜水时间警告	
		2.5.6	气瓶压力	
			水下可滞留时间 = 3分钟	
		2.5.8	压力讯号	
		2.5.9	进入等级停留	30

	2.5.10	进入GF停留	30
	2.5.11	忽略等级停留	30
	2.5.12		
	2.5.13	微泡等级下降	
	2.5.14		31
	2.5.15	LO免停留时间 = 2分钟	31
	2 5 16	100/100免停留时间 = 2分钟	32
		进入L0减压程序	
		进入100/100减压	
2.6	其他设置	定	32
	2.6.1	电脑资料	32
		- 1.1.1 - 1.	
		6.2.1 瓶压储备	
	2	.6.2.2 RBT警告或警报	
	2	6.2.3 呼吸敏感度	33
	2	6.2.4 气体概要	
		.6.2.5 高压传感器的安装和配对	
	2.6.3	背光时间	
	2.6.4	背光强度	
	2.6.5	显示关闭延迟	36
	2.6.6	显示唤醒	
	2.6.7	並不映程 按钮哔哔声	
	2.6.8	反馈	
	2.6.9	水接触	36
	2.6.10	出厂设定	
	2.6.11	功能升级	
	2.6.12		
	2.6.13	数字心率带配对	37
2.7	个人化		38
	2.7.1	屏幕显示设定	
	2.7.2	语言	
	2.7.3	设定用户偏好的单位	38
	2.7.4	工作负荷	39
	2.7.5	显示机主资料	
	2.7.6	<u> </u>	
	2.7.7	显示颜色	
2.8	图片		40
29	潜水计划	划表	40
5	2.9.1	· 免停留计划	
	2.9.2	减压计划	
2.10	Bluetoo	yth	41
2.11	阅读潜力	水记录	42
	2.11.1	潜水统计数字	
	2 11 2	7日	
2 42			
2.12	运动设置		
	2.12.1	游泳设置	45
	2.12.2	计步器	46
2 12		и у ш	
د۱.۵			
	2.13.1	闭气潜水	
	2.13.2		
	2.13.3	计步器	47
		海拔高度计	
	2.13.4		
2 4 .		使用指南针	
		水设置屏幕	48
2.15	计时器		48
		定	
0	2.16.1		
	2.16.2	时间	
	2.16.3	时区	50
	2.16.4	时区2	50
	2.16.5	- 5 - E - E - E - E - E - E - E - E - E	
	۷.۱۵.5	智能手表设置	51



	2 17	智能手表	₹	Г1
	2.17	自犯士で		
		2.17.1	连接信息	52
		2.17.2	按类别通知	
		2.17.3	按应用程序通知	52
			播放器	
		2.17.4	疳灰谷	52
3	使 F	∄Galile c	3潜水	53
<u> </u>				
	3.1	122	面时的潜水模式	53
		3.1.1	休闲(出厂设定)	53
		3.1.2	PMG模式显示配置	53
		3.1.3	Trimix模式显示配置	53
		3.1.4	侧挂气瓶模式显示配置	53
		3.1.5	CCR模式显示配置	5/
		3.1.6	GF模式显示配置	54
		3 1 7	水面间隔、不可潜水和CNS%计数器	54
	2 2	0		
	3.2	潜水过机	呈中的按钮功能	54
	2 2	送水町放	运转表圈的功能	55
	3.4	局海 扱准	替水	55
		3.4.1	海拔等级和海拔高度警告	55
		•		
		3.4.2	海拔高度与减压算法	
		3.4.3	禁止的海拔	56
		3.4.4	在山湖区的减压潜水	
	3.5	使用高氧	<u> </u>	57
	٥.٥			
		3.5.1	技术潜水	
		3.5.2	使用多种混合气潜水	58
)		
		_		
		3.	.5.2.2 转换回氧浓度较低的混合气	. 59
		2	5.2.3 未在计划深度处进行气体转换	
		_		
		3.	5.2.4 延迟气体转换	. 60
		3	5.2.5 气体转换后浸入MOD以下	60
		_		
		_	5.2.6 上升过程中的预计减压停留和气体转换	
		3.5.3	使用Trimix模式潜水	. 61
			5.3.1 最小和最大操作深度	
		•		
		3.	5.3.2 气体选择	61
		3	5.3.3 Trimix分别饱和	62
		_		
		3.	.5.3.4 氮气和氦气的 PDIS	
		3.5.4	使用侧挂气瓶模式潜水	62
			使用CCR模式潜水	62
		0.0.0	Z/15 CO. (X- V/A-3)	-
	3.6	警告		63
		3.6.1	警告设定	63
		3.6.2	最大深度	
		3.6.3	$CNS O_2 = 75\%$	63
			免停留时间 = 2分钟	
		3.6.4		
		3.6.5	进入减压程序	63
		3.6.6	潜水时间	
		3.6.7	气瓶压力	64
		3.6.8	水下可滞留时间 = 3分钟	64
		3.6.9	压力讯号	64
		3.6.10	进入等级停留	65
		3.6.11	进入GF停留	65
		3.6.12	忽略等级停留	65
		3.6.13	忽略GF停留	
		3.6.14	微泡等级下降	65
		3.6.15	GF增加	
			LO免停留 = 2分钟	
		3.6.17	100/100免停留 = 2分钟	66
			进入LO减压程序	
		3.6.19	进入100/100减压程序	66
	3 7			
	١. ر			
		3.7.1	上升速率	
		3.7.2	最大操作深度 (MOD)	67
			绝对最小深度 (AMD)	
		3.7.4	$CNS O_2 = 100\%$	68
			到达备用瓶压	

		3.7.6 错过减压停留	
		3.7.7 水下可滞留时间 = 0分钟	
		3.7.8 电池电量低	69
	3.8	显示信息	69
		3.8.1 潜水时的显示设定	69
		3.8.1.1 简化设定	69
		3.8.1.2 经典设定	70
		3.8.2 设定书签	
		3.8.3 计时器	
		3.8.4 安全停留计时器	
		3.8.5	
		3.8.6 指址针	
	3.9	微泡等级潜水	
		使用GF设定潜水	
	3 11	PDIS介绍	
		3.11.1 PDIS介绍	
		3.11.2 PDIS如何运作?	
		3.11.3 使用一种以上的混合气潜水的特别考量	74
		3.11.4 使用PDIS潜水	74
	3 12	(V表模式潜水	74
		闭气模式潜水	
1			
4.	GA 1 1		75
	4.1	无线高压传感器	
		0005/ 11(0)/(3 0 1 m/)(3H	
		Bluetooth USB适配器	
5.		LILEO 3界面及LOGTRAK介绍	
	5.1	建立Bluetooth通讯	
	5.2	SCUBAPRO LogTRAK	77
		5.2.1 SCUBAPRO LogTRAK桌面版	77
		5.2.2 SCUBAPRO LogTRAK 2.0手机应用程序	77
6.	GΑ	、LILEO 3的护理	77
	6.1	技术信息	77
	6.2	保养	78
	6.3	更新Galileo 3的固件	78
	6.4	更换高压传感器的电池	79
	6.5	更换数字心率监测器电池	79
	6.6	质保	79
7	슬 ‡	Q	ደበ
	/ . !		\times (1)
		7.1.1 欧盟无线电设备指令	80
		7.1.1 欧盟无线电设备指令	80 80
		7.1.1 欧盟无线电设备指令	80 80 80
		7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令	80 80 80 80
	7 2	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明	80 80 80 80 80
	7.2	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知	80 80 80 80 80
	7.2	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知 7.2.1 修改声明	80 80 80 80 80 80 80
	7.2	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知 7.2.1 修改声明 7.2.2 干涉声明	80 80 80 80 80 80 80
	7.2	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知 7.2.1 7.2.1 修改声明 7.2.2 干涉声明 7.2.3 无线通知	80 80 80 80 80 80 80 80
	7.2	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知 7.2.1 修改声明 7.2.2 干涉声明 7.2.3 无线通知 7.2.4 FCC类别B数字设备通知	80 80 80 80 80 80 80 80
		7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知 7.2.1 修改声明 7.2.1 修改声明 7.2.2 干涉声明 7.2.3 无线通知 7.2.4 FCC类别B数字设备通知 7.2.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)	80 80 80 80 80 80 80 80 80
	7.3	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知 7.2.1 修改声明 7.2.2 干涉声明 7.2.3 无线通知 7.2.4 FCC类别B数字设备通知 7.2.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)	80 80 80 80 80 80 80 80 80
	7.3 7.4	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知 7.2.1 修改声明 7.2.2 干涉声明 7.2.3 无线通知 7.2.3 无线通知 7.2.4 FCC类别B数字设备通知 7.2.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B) 生产日期	80 80 80 80 80 80 80 80 80 80
	7.3 7.4	7.1.1 欧盟无线电设备指令 7.1.2 欧盟个人防护设备法规 7.1.3 欧盟深度计标准 7.1.4 欧盟电磁兼容指令 7.1.5 欧盟符合性声明 FCC和ISED监管通知 7.2.1 修改声明 7.2.2 干涉声明 7.2.3 无线通知 7.2.3 无线通知 7.2.4 FCC类别B数字设备通知 7.2.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B) 生产日期 制造商 标记	80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80



Galileo 3是您在水底活动时可用的先进技术仪器,为您提供准确的深度、时间及减压信息。

您的Galileo 3用户手册分为六个主要章节。

Galileo 3介绍。这一章节提供Galileo 3潜水电脑的概述并描述其水面操作模式与主要功能。

Galileo 3设定及菜单。这部分内容详述了Galileo 3相 关设置。

使用Galileo 3潜水。这一章节向您展示如何在水下使用Galileo 3潜水电脑。概述Galileo 3将如何为您增添水底安全与乐趣。

Galileo 3配件。这一章节简要描述了您可以购买的 Galileo 3周边产品,它们可以帮助您在各种条件下,最大化发挥潜水电脑的各项潜力。

Galileo 3界面及LogTRAK介绍。这一章节的内容包括个人化和定制化。描述了如何更改设定、下载及管理您的潜水记录。

Galileo 3的护理。这一章节举例说明如何维护您的新潜水电脑。

1. GALILEO 3介绍

Galileo 3出厂时设为深度睡眠模式。

首次启动Galileo 3时,您需要将其连接到充电器。初次激活后,Galileo 3将不会再恢复为深度睡眠模式。您的Galileo 3在初次启动时,需要一些基本设定(选择语言、设定时间等)。Galileo 3将引导您完成设定。只需依照屏幕提示使用按钮进行设定。

☞ 注意:如果您在菜单**6.9.出厂设定** (Factory settings) 中对Galileo 3进行重置・同样需要进行以下基本 设 定。

Factory settings

Welcome to the
SCUBAPRO diving world
with Galileo 3.
Please personalize your
Galileo 3 in the next
few steps. Thank you!

短按左下按钮。



使用右下或右上按钮选择您的语言。然后短按左下按钮确认您的选择。



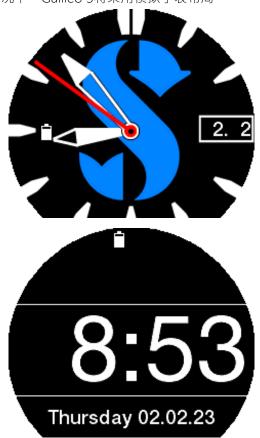
选择每个单位,最后用+/-按钮选择24小时制式或上午/下午时间格式,并按左下按钮确认。



使用右下或右上按钮设定时区。然后按一下箭头按钮 确认设定。

1.1 潜水表屏幕

Galileo 3首次启动时,显示屏将显示时间和日期。 您可以将时间和日期设定以及显示格式更改为您的偏好选择。您可以选择两种手表布局:模拟或数字。默认情况下,Galileo 3将采用模拟手表布局。



1.2 按钮功能

以下表格概括了**在水面时**Galileo 3主要按钮的功能,详情在后续章节中有所描述。

左上按钮:	上按钮: 从表盘页面短按 = 调暗/调亮背光 从当前潜水设置页面长按 = 跳转至潜水记录		
左下按钮:	短按 = 选择(进入菜单项或确认设置) 从表盘页面短按 = 访问当前潜水设置 长按 = 退出(返回上一菜单或取消设置)		
右上按钮:	短按 = 增加数值·向上切换至上一级菜单 从表盘页面短按 = 访问运动菜单 从当前潜水设置页面长按 = 启动游泳模式		
右下按钮:	短按 = 减少数值·向下切换至下一级菜单 从表盘页面短按 = 访问计时器 从当前潜水设置页面长按 = 跳转至气体概要表		

② 注意:要访问主菜单,请短按右上按钮3次,然后按左下按钮进入。

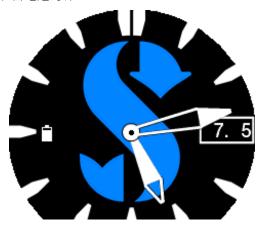


1.3 按钮锁定

要锁定Galileo 3的按钮·请同时长按左下和右下按钮。 再次长按左下和右下按钮就可以解锁屏幕。



全注意:当Galileo 3的屏幕被锁定时,秒针会消失以 节省电池寿命。



1.4 旋转表圈

Galileo 3采用不锈钢单向旋转表圈,带有自发光标记。

可逆时针旋转。请参见章节**潜水时旋转表圈的功能**, 了解如何在潜水时使用这一功能。



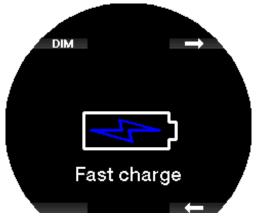
1.5 充电方法

Galileo 3使用可充电锂离子电池。我们建议在首次使用电脑前,将电池电量充满。

如需为电池充电,请将其连接至下图所示的充电接口。



请仅使用Galileo 3自带的USB延长线充电。 然后将电缆的另一端与USB充电器或可提供充电电能 的USB设备连接。此时,下图中所示的充电信息将现 于Galileo 3显示屏上。



全注意:如果Galileo 3电池深度放电,在电池电量达到安全启动水平之前,显示屏上将无任何显示。在这种情况下,请不要断开USB连接,也不要尝试通过按下按钮启动Galileo 3。请继续为其充电至少达半个小时。

充电将继续,但以上显示将在3分钟后关闭。 电池电量充满后,显示屏上将显示"**充电完成** (Charge complete)"消息。



当电池接近临界放电水平时·Galileo 3会显示"**低电量** (Low battery)!"信息作为提示。



此外,显示当前充电状态的电池图标将出现在表盘页 面的左侧。



▲ 警告

在电池电量低的情况下开始潜水可能会导致Galileo 3 在潜水过程中关机。在这种情况下,您应当始终携带 备用仪器,以帮助您安全完成潜水。如果Galileo 3 在潜水过程中关闭,其将锁定在仪表模式达48小时。

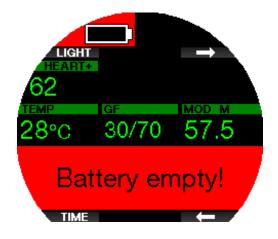
☞ 注意:在低电量状态下储存Galileo 3可能会导致深度放电,这会缩短电池寿命。如果您长时间不使用Galileo 3,请确保仍然偶尔给电池充电。

▲ 警告

在潜水过程中,当电池电量水平指示器低至仅1格时,显示将自动关闭以节约能量。然而,您仍可按下任一按钮手动短时查看显示屏。

▲ 警告

当电池达到"没有电 (Battery empty)!"警告指示的临界放电水平时,Galileo 3将不会开始潜水。在此状态下,您将无法使用Galileo 3潜水。





1.6 锂离子电池安全说明

▲ 警告

未能阅读并遵守锂离子电池的安全说明和警告,在电池充电和/或使用不当的情况下,可能会导致火灾、人身伤害和财产损失。

- 请勿短路。短路可能会导致火灾和伤害!
- 首次使用前,请将电池充满电。
- 请仅使用包装中提供的专用充电器为电池充电。
- •请勿将裸电池与其他金属(导电)物体一起放在口袋、钱包或任何地方。
- 如果电池有任何形式的损坏,请立即停止使用潜水电脑。
- •请勿将电池浸入任何液体或将其弄湿。
- •请勿将电池置于高压容器、微波炉或电磁炉上。
- 在使用、充电或存放时,如果电池发出不寻常的气味、摸起来很热、变色或变形,或出现任何其他形式的异常,请立即停止使用。
- 请勿将电池与任何导电金属物体一起携带或存放。
- 请勿将电池暴露在过度的阳光或高温下。
- 请勿拆卸或改装电池。
- 请让电池远离儿童和宠物。
- 请勿在极端温度下充电或将电池存放在车内。极端温度(极低温或极高温)可能会引燃电池,导致火灾。
- 请勿有意或无意地连接电池的正负极触点。
- 充电或使用电池时,请勿颠倒正(+)负(-)端。
- 请勿以超过制造商规定的充电电流充电。
- •请勿将锂离子电池完全放电。
- 电池放电后,请勿让其继续处于放电状态。请尽快给电池充电
- •请您务必确认您的充电器和主机设备工作正常。
- 如果电池电解质接触到皮肤,请立即用清水冲洗。
- 如果不慎入眼,请用清水冲洗15分钟,并立即寻求 紧急护理。
- 当您的锂离子电池抵达寿命终点时,仅可在授权 SCUBAPRO服务中心进行电池更换。请勿自行打 开潜水电脑或尝试更换电池!

1.7 操作模式

Galileo 3有三种操作模式:

充电模式。连接至USB设备时,Galileo 3的电池将自动开始充电。同时,您可以访问菜单和设置,例如激活Bluetooth(蓝牙)并将潜水数据下载到LogTRAK。 **手表模式**。显示屏开启,并(以各种格式)显示时间和日期。在此模式下,可访问其他水面操作模式:

- 1. 运动模式
- 2. Bluetooth通信模式
- 3. 指北針
- 4. 海拔高度计
- 5. 潜水计划表
- 6. 潜水记录

潜水模式。这一模式在电脑到达0.8米/3英尺或更深的深度时开启。在此模式下,Galileo 3监测深度、时间、温度,和无线传感器。减压计算同样在此模式下进行。

1.8 不可潜水警告

若Galileo 3察觉到风险增加(由于之前潜水可能积聚的微泡或中枢神经氧中毒指数超过40%),"不可潜水"的符号会出现,建议您不要立即进行另一次潜水。建议应该相隔的潜水时间会在潜水模式显示中的 符号旁边出现。



若潜水电脑屏幕上出现了不可潜水的警告,您不应该潜水。若警告是由于积聚的微泡(而非中枢神经氧中毒指数超过40%),而您仍去潜水,则免停留时间会更短或减压时间会更长。并且潜水后的微泡警告时间可能会大幅增加。

1.9 不可飞行时间

不可飞行时间(NO FLY)指飞机机舱内较低气压(相当于前往高海拔处)可能会导致减压病的时间段,这一时间由电脑的减压模式进行计算。不可飞行字样及倒计时将持续显示,直至限制解除。



如需了解更多关于海拔高度警告和高海拔潜水的信息,请见章节**高海拔潜水**。

▲ 警告

在Galileo 3显示不可飞行 (NO FLY) 信息和倒计时期间飞行可能会导致严重伤害或死亡。

1.10 SOS (紧急求救)

若您停留深度在0.8米/3英尺上方,超过3分钟且未遵循强制减压停留,Galileo 3会转至SOS(紧急求救)模式。如果Galileo 3之前在潜水模式下潜水,在转至SOS(紧急求救)模式后,则会锁定并且在24小时内不可用作减压潜水电脑。若在求救锁定后24小时内用于潜水,它会自动转为仪表模式,不能提供任何减压信息。

注意:在仪表模式下,求救锁定时间为48小时。

▲ 警告

不进行必要的减压停留可能会导致严重伤害或死亡。 如果潜水后潜水员出现减压病症状后不立即寻求治 疗,可能会导致严重伤害或死亡。

不要通过潜水治疗减压病症状。

电脑处于SOS 模式时不要潜水。



显示信息与脱饱和显示信息相同,此外增加求救模式 信息显示。

在原本显示不可飞行时间的位置,显示24小时倒计时。短按左上按钮 (DIM / LIGHT) 将显示紧急信息。 此处显示的紧急信息可以通过LogTRAK输入。

1.11 SCUBAPRO Human Factor Diving™

Galileo 3具备专利水下心率、皮肤温度和呼吸监测器。这些功能将根据您的身体反应定制每次潜水,为您提供更多数据,改善您的潜水体验,并且帮助您成为更高级别的潜水员。

如需了解SCUBAPRO Human Factor Diving™的更多相关功能,请见手册:"测量心率,获取更佳工作负荷评价 (HEARTRATE MEASUREMENT FOR BETTER WORKLOAD ASSESSMENT)"。

Dr. T. Dräger, Dr. U. Hoffmann, 2012, www.scubapro.com °

☞ 注意:请参考章节**工作负荷**,以了解如何启用 Galileo 3的心率监测功能。



2. GALILEO 3在水面上的设置和菜单

在水面时,可使用不同的按钮组合访问Galileo 3的设置和菜单。以下是一些如何访问的示例:

- 1. 主菜单:短按左下按钮一次,然后短按右上按钮一次,或短按右上按钮三次;
- 2. 运动菜单:短按右上按钮一次;
- 3. 当前潜水设置页面:短按右上按钮两次或短按左下按钮一次;
- 4. 计时器:短按右下按钮一次;
- 5. 时钟设定:短按右下按钮两次;

请注意,在您首次到达菜单时,其实并未进入文件夹。因此必须通过按压 "ENTR"按钮,进入实际菜单。一些菜单有多个层级。您可以通过长按 "ENTR"按钮,返回上一层级。您还可以同时长按右下和左下按钮,返回至表盘页面。



您可以按下箭头按钮在菜单中切换,通过按下"ENTR"按钮,可进入菜单选择。

所有语言设定下的所有菜单均有编号,以方便识别。 所有次级菜单的功能相似,即如果存在可更改的值, 其更改范围将在屏幕下方显示(见下图所示屏幕)。



在此情况下,右上和右下按钮的功能用 "-" 和 "+" 加以标注(方便您编辑当前选择)。按左下箭头按钮可选择下一字段,按下 "SAVE" 可存储输入值。 Galileo 3的菜单结构分为以下四个菜单:

编号	运动菜单 (Sport menu)		
1.	闭气潜水 (Apnea dive)		
2.	游泳 (Swim)		
3.	计步器 (Pedometer)		
4.	海拔高度计 (Altimeter)		
5.	使用指南针 (Use compass)		

编号	主菜单 (Main Menu)
1.	氧气设定 (O2 setting)
2.	着水设定 (Oz setting) 潜水设定 (Dive settings)
۷.	周小阪た (Dive settings)
2.1.*	微泡等级 (MB level)
	GF 等级 (GF level)
2.2.	潜水模式 (Dive mode)
2.3.	安全停留计时器 (Safety stop timer)
2.4.	ppO2max
2.5.	水质类型 (Water type)
2.6.	高氧重设时间 (Nitrox reset time)
2.7.	最长水面停留时间 (Max surface time)
2.8.	减压算法 (Deco algorithm)
2.9.	浅水停留 (Shallow stops)
2.10.	暴氧量设定 (OTU settings)
2.11.	脱饱和重设 (Desaturation reset)
2.12.	全静音模式 (All-silent mode)
2.13.	Sidemount
2.14.	CCR
2.15.	Trimix
2.16.	PDIS
2.17	PMG
3.	闭气潜水 (Apnea dive)
3.1.	最大深度 (Maximum depth)
3.2.	深度增加量 (Depth increment)
3.3.	潜水间隔时间 (Dive time interval)
3.4.	水面间隔 (Surface interval)
3.5.	心率低 (Low heart rate)
3.6.	上升速度 (Ascent speed)
3.7.	水密度 (Water density)
3.8.	总运动深度 (Total ex. depth)
3.9.	水面间隔因素 (Surface int. factor)
4.	数码指南针 (Digital compass)
4.1.	使用指南针 (Use compass)
4.2.	自动关闭时间 (Auto-off time)
4.3.	磁偏角 (Declination)
5.	警告设定 (Warning settings)
5.1.	最大深度 (Maximum depth)
5.2.	CNSO2 = 75%
5.3.	免停留 = 2分钟 (No-stop = 2min)
5.4.	进入减压程序 (Entering deco)
5.5.	潜水时间 (Dive time)
5.6.	气瓶压力 (Tank pressure)
5.7.	水下可滞留时间 = 3分钟 (RBT = 3min)

编号	主菜单 (Main Menu)		
5.8.	压力讯号 (Pressure signal)		
5.9.*	进入等级停留 (Entering level stops)		
F 40 d	进入GF停留 (Entering GF stops)		
5.10.* 忽略等级停留 (MB stop ignored) 忽略GF停留 (GF stop ignored)			
5.11.*	微泡等级下降 (MB level reduced)		
J.11.	GF增加 (GF increased)		
5.12.*	LO免停留 = 2分钟100/100 ND = 2分钟 (LO		
	no-stop = 2min100/100 ND = 2 min)		
5.13.*	进入L0减压程序 (Entering deco at L0)		
	进入100/100减压 (Enter 100/100 deco)		
6.	其他设定 (Other settings)		
6.1.	电脑资料 (Device information)		
6.2.	气压整合 (Gas integration)		
6.2.1.	瓶压储备 (Tank reserve)		
6.2.2.	水下可滞留时间 = 0分钟 (RBT = 0 min)		
6.2.3.**	呼吸敏感度 (Breathing sensitivity)		
6.2.4.	气体概要 (Gas summary)		
6.2.5.	配对 (Pairing)		
6.3.	背光时间 (Backlight duration)		
6.4.	背光强度 (Backlight intensity)		
6.5.	显示关闭延迟 (Display off delay)		
6.6.	显示唤醒 (Display wake-up)		
6.7.	按钮哔哔声 (Button beeps)		
6.8.	反馈 (Feedback)		
6.9.	水接触 (Water contacts)		
6.10.	出厂设定 (Factory settings)		
6.11.	功能升级 (Feature upgrade)		
6.12.	更新软件 (Software update)		
6.13.	数字心率带配对 (Pair heart rate belt)		
6.15	格式化闪存盘 (Format flash disk)		
7.	个人化 (Personalization)		
7.1.	屏幕显示设定 (Screen configuration)		
7.2.	语言 (Language)		
7.3.	单位 (Units)		
7.4.**	工作负荷 (Workload)		
7.5.	显示机主资料 (Show owner info)		
7.6.	紧急资料 (Emergency info)		
7.7.	显示颜色 (Display color)		
8.	图片 (Pictures)		
9.	潜水计划表 (Dive planner)		
10.	蓝牙 (Bluetooth)		
11.	潜水记录 (Logbook)		
12.	运动设置 (Sport settings)		
12.1. 游泳设置 (Swim settings)			
12.2.	计步器 (Step counter)		
1	I SHA (Stop Codifici)		

^{*}菜单项会根据选择的算法显示。 **菜单项仅在选择了ZH-L16D ADT MB PMG算法时才可用。

编号	时钟设定 (Clock settings)
1.	叫醒闹钟 (Wake-up alarm)
2.	时间 (Time)
3.	时区 (Time zone)
4.	时区2 (Time zone 2)
5.	手表样式 (Watch style)
6.	智能手表设置 (Smartwatch settings)



编号	智能手表 (Smartwatch)		
1.	1. 连接信息 (Connection information)		
2. 按类别通知 (Notification by category			
3. 按应用程序通知 (Notification by app)			
4. 播放器 (Player)			

☞ 注意:**智能手表** (Smartwatch) 菜单仅在Galileo 3与 iPhone®活跃连接时可用。请参见章节**智能手表**, 了解如何使用Galileo 3的智能功能。

为了更方便地了解菜单系统中与您当前的潜水水平相对应的内容,Galileo 3提供一项功能升级。除非您另行设定,否则更高层级的功能和设置不会在菜单中显示。因此您一开始可能会发现主菜单屏幕中有些菜单编号并未显示。

例如·如果您并未使用循环器或超过一种气体进行潜水·则无必要启动CCR(密闭循环呼吸器)或PMG(预设多气体)菜单项。这将保持菜单结构简洁·并提高其效率以适应您的特定潜水方式。

保存或取消设定

在对Galileo 3中的设定进行更改后,短按左下按钮 (SAVE) 将确认更改,并显示"**更改已保存** (CHANGES SAVED)"消息:



如果您不想保存刚刚在设置菜单中进行的更改,可长按"SAVE"按钮取消这些更改。在这种情况下,将显示"**更改未保存** (CHANGES NOT SAVED)"消息:



您可以在以下章节了解 Galileo 3 的菜单结构和设 置选项。

2.1 氧气设定

您可以在此更改您使用的气瓶气体成分以及该气体的分压限定。最大操作深度(MOD)限定将根据您所选择的值加以显示。如需了解更多关于使用高氧潜水以及最大操作深度的相关信息,请见章节**使用高氧潜水**。

2.1.1 休闲(出厂设定)

在正常情况下使用单气瓶潜水时,您可以选择从 21% 氧气(空气)至100%氧气的混合气。您针对这种气体计划使用的最大操作深度限定需要设定氧分压最大值。出厂设定为1.40巴。

▲ 警告

最大操作深度限定定义了氧气中毒的警告深度。然而,深度处气体麻醉可能会提早很久便影响潜水员的技能,危及其在该深度处安全潜水的能力。



2.1.2 多气体 (PMG) 设定

如果启用PMG,氧气设定将如下方所示。请参见章节 **激活PMG**以了解如何激活这一功能。



T1总是开始潜水时的默认气瓶。气瓶2至8的值与气瓶1的调整方式一致。

您可以为减压气体设定不同的氧分压。



最大氧分压限定可以在菜单 2.4 ppO₂max 中加以修改。

注意:请参见章节使用多种混合气潜水以了解更多 此功能相关信息。

2.1.3 Trimix设定

如果启用trimix,氧气设定将如下方所示。请参见章节 **激活Trimix**以了解如何激活这一功能。



☞ 注意:为确保向身体输送充足的氧气,潜水开始时 所使用的气体必须含足够的氧气(您可以使用上升 混合气或者减压气体中的一种)。由于潜水总是从 气瓶T1开始,气瓶T1的最低氧气设定为18%。



T2至T8气瓶的氧浓度选择范围为8%至100%。



请参见章节**使用Trimix模式潜水**以了解更多此功能相 关信息。

▲ 警告

绝对最小深度(AMD)取决于最低氧分压的值。如果警报深度不足0.8米/3英尺,即Galileo 3的潜水起始深度,警报在达到该深度之前不会被激活!这种情况十分危险,可能会导致溺水死亡。

▲ 警告

在水面或浅水处参与重负荷工作,同时呼吸氧浓度低于21%的缺氧混合气可能会导致意识丧失并造成溺水。

2.1.4 侧挂气瓶设定

Sidemount(侧挂气瓶)模式下的氧气设定跟PMG模式下的调整方式相同。请参见章节**多气体(PMG)设定**以了解如何在这一模式下设定氧气含量。

2.1.5 CCR设定

如果启用 CCR 模式,稀释气瓶将如下方所示。



其他气瓶(T1-T8)的配置与PMG模式下的方法相同。 请参见章节**激活CCR**以了解如何激活这一功能。 可在定义最大操作深度的0.2-0.95巴之间选择设定点1。





設定點2可界乎1.0至1.4BAR。由于在水面无法达到更高的值,将为设定计算一个绝对最小深度。



② 注意:请参见章节**使用CCR模式潜水**以了解更多此 功能相关信息。

2.2 潜水设定

2.2.1 微泡等级/GF 等级

根据在菜单**2.8 减压算法** (Deco algorithm) 中选择的减压算法·您可以在菜单2.1中选择在潜水过程中希望使用的微泡(MB等级)或压差系数(GF等级)设置。

对于微泡等级设置,9级为最保守,0级最不保守。 对于压差系数,低GF可以设置为5到100,高GF可以设置为50到100。





- (a) 注意:如需了解更多关于微泡等级潜水的信息,请见章节**微泡等级潜水**。
- ☞ 注意:如需了解更多矣于使用压差系数潜水的信息,请见章节**使用GF设定潜水。**

2.2.2 潜水模式

您的Galileo 3 为您提供潜水、仪表和闭气模式的选择。 当Galileo 3 已有一段时间没有浸入水中,会有以下显示:



全注意:由于仪表和闭气模式不会追踪组织饱和度,在仪表和闭气模式下潜水后将有48小时的锁定间隔,之后可更改至潜水模式。相反,下图中所示的Galileo 3已在潜水模式下潜水,在脱饱和时间结束之前无法被更改至仪表或闭气模式。



若您决定在48小时的间隔时间结束之前或在完全脱饱和之前更改模式,需要前往脱饱和重设菜单,进行手动脱饱和重设。请参考章节**脱饱和重设**以了解如何手动重设脱饱和。

②注意:只有在Galileo 3的6.11.功能升级(Feature upgrade) 菜单中启用了闭气模式后,才可以在可选潜水模式中选择该模式。默认情况下,闭气模式 (Apnea mode) 设置为禁用·2.2 潜水模式 (Dive mode) 菜单会显示为2.2 仪表模式 (Gauge mode)。



2.2.3 安全停留计时器

可在此菜单中编辑安全停留时间和启动模式。



请参见章节**安全停留计时器**以了解如何在潜水过程中 使用此功能。

2.2.4 ppO₂ max

 ppO_2max (最大氧分压) 设定定义了氧分压的最大限定值。不可为任何气瓶选择高于这一限定值的气体氧气设定。



在此菜单中还可以禁用最大操作深度设定。这一操作需要输入安全码313。



如果 ppO_2max 的设定设置为关闭 (OFF)·菜单 **1.氧气设定** (O_2 settings) 将显示如下屏幕。



▲ 警告

氧分压超过1.4巴时潜水是危险的,可导致知觉丧失、溺水及死亡。

☞ 注意:若选择的氧含量等于或高于80%,氧分压会 被固定在1.6巴。

2.2.5 水质类型

Galileo 3测量压力并通过使用水密度常量将其转换为深度值。海水10米/33英尺的深度约相当于淡水的10.3米/34英尺。



② 注意:这一设定会调整所有模式的深度:潜水、仪表及闭气。



2.2.6 高氧重设时间

如果您通常用空气潜水,在偶尔使用高氧潜水后想返回这一设定,您可以预先设置您的Galileo 3重设回空气的默认时间。



重设时间可设定为1至48小时,或者可以禁用高氧重设时间。显示"无重设"时,代表气体重设时间为禁用。

2.2.7 最长水面停留时间

通过设定最长水面停留时间,您可以在水面短暂辨别 方向,并将潜水过程仍记录为一次潜水。



2.2.8 减压算法

在这一菜单中,您可以选择希望在潜水过程中使用的解压算法。

您可以选择ZH-L16D ADT MB PMG和ZH-L16C+GF PMG算法。

在出厂设定中·Galileo 3设置为ZH-L16D ADT MB PMG算法·如果要更改为ZH-L16C+GF PMG·则需要输入安全码313。



如需了解更多关于微泡等级潜水和使用压差系数潜水的 相关信息,请见章节**微泡等级潜水**和**使用GF设定潜水**

2.2.9 浅水停留

在此菜单中,您可以启用或禁用4米和5米 (13英尺和16英尺) 处的浅水停留。



2.2.10 暴氧量设定

在这一菜单中可编辑暴氧量(OTU)信息和设定。



下方的OTU信息屏幕显示了当前的OTU相关信息:

- 1. 最近一次潜水的OTU。
- 2. 当日所有潜水的OTU以及最大允许值。
- 3. 第二天允许的OTU以及最大允许值。
- 4. 整个行程(多日潜水)的总OTU量。
- 5. 氧暴露(此行程期间的潜水天数)。
- 6. 间隔(距离最近一次潜水的天数)。

2.10.1. OTU information

LIGHT

Last dive: 0

Today: 0/850 Tomorrow: 0/700 Total dose: 0/850 Exposure: 0 days Interval: 0 days

EXIT

OTU按日计算,在午夜(00:00)发生变化,限制也随之变化。

您可以定义氧毒量清除时间,即完全清除OTU计数的 无潜水记录的时长。



另外,如果您希望手动清除OTU,可以在下列菜单中 进行。



清除OTU需要安全码313。

2.2.11 脱饱和重设

Galileo 3允许您在电脑中重设脱饱和。最近一次潜水的组织饱和信息可重设为零,这样Galileo 3就可以将下次潜水看作非重复潜水。当潜水员把Galileo 3借给另一位在过去48小时未潜水的潜水员时,这一功能便发挥作用。

▲ 警告

脱饱和重设会影响演算,可能会导致严重伤害或死亡。无有效原因的前提下,不要重设脱饱和。

☞ 注意:有些菜单变更在Galileo 3脱饱和倒计时的过程中不可用。若您决定重设脱饱和,必须使用安全密码313。这一过程可避免意外重设,另外脱饱和重设将被储存在内存中;在下次潜水记录中将显示脱饱和重设警告。



正确输入安全码并按下"SAVE"按钮确认后,脱饱和重设完成并显示下列屏幕。



② 注意:在脱饱和重设后,可立即在潜水、仪表及闭 气模式之间切换。然而,由于仪表及闭气模式不会 追踪您的组织氮负荷,建议更改模式时,保留原本 的间隔时间。

▲ 警告

在脱饱和重设后潜水极端危险,很有可能导致严重 伤害或死亡。除非存在有效理由,否则不要重设脱 饱和。

☞ 注意:低电量导致的自动关闭将不会重设脱饱和。Galileo 3使用非易失性记忆存储组织饱和信息。在电脑失去电量期间,脱饱和计算被冻结。充电期间,一旦达到充足电量水平,显示将亮起并且恢复脱饱和计算。



2.2.12 全静音模式

在此菜单中,您可以启用"隐身模式",这种模式下警告和警报将不会发出音频信号。全静音模式在出厂设定中设为关闭。



▲ 警告

- ② 注意:隐身模式下的唯一例外是闹钟,即使开启了全静音模式,闹钟启动时依然会发出哔的一声。
- ☞ 注意:如需启动全静音模式,必须输入安全码313。 这样可以防止意外禁用潜水警报和警告。



2.2.13 激活侧挂气瓶

侧挂气瓶潜水中通常有两个气瓶和两个调节器,每一组分别独立安装在潜水员的两侧。

独立的备用气体输送系统将以细分步骤分别提供等量的气体,这样一旦一个系统出现故障,另一个系统仍有完成潜水的尽可能多的备用气体。



当Galileo 3侧挂气瓶模式开启("ON")时,两个气瓶的压力将同时显示。请参见章节**侧挂气瓶模式显示配置**,以了解关于此模式下显示配置方法的更多信息。

☞ 注意: 为实现侧挂气瓶模式下的恰当操作,两个气瓶必须均配有传感器。

压力梯级定义了Galileo 3向您发送从气体较少的输送一侧至气体较多的输送一侧转换的压力差。您可以选择将梯级设定在10-50巴之间,或者遵循三分之一法则。

② 注意:侧挂气瓶模式也可用于背架双气瓶潜水。

☞ 注意:启用侧挂气瓶将自动启用PMG。

2.2.14 激活CCR

如果在Galileo 3的功能升级菜单中启用了该功能,则可以在此菜单中激活 CCR 模式。



激活CCR会将默认开路式气体含量设定更改为设定点设定。同时,潜水显示也将变化,同时显示氧气和稀释气瓶压力。请参见章节CCR模式显示配置以了解更多关于此模式下的显示配置方式。

由于CCR潜水单位负责设定点的准确性,而Galileo 3 使用该准确数字,您可以通过氧气和惰性气体校正来选择一些保守度(显示为氮气,但在启用Trimix模式时同样会影响氦气)。

例如,氧气校正的百分值会增加为CNS%时钟值设定的额定氧分压值,并降低为惰性气体吸收设定的额定氧分压值。

☞ 注意: 启用CCR也会自动启用PMG。

2.2.15 激活Trimix

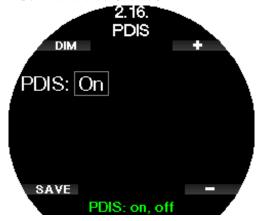
如果在Galileo 3的功能升级菜单中启用了该功能,则可以在此菜单中激活Trimix模式。



Trimix为开启时,气体含量展示将位于标准氧气/氦气之后。同时显示每种气体的绝对最小深度(AMD)。请参见章节**使用Trimix模式潜水**以了解更多此功能相关信息。

2.2.16 激活PDIS

SCUBAPRO潜水电脑具备动态中间深度停留(PDIS)功能,可在此菜单中启用或关闭。



请参见章节**PDIS(动态中间深度停留)**以了解更多此功能相关信息。

2.2.17 激活PMG

预设多气体(PMG)模式可实现多个气瓶的使用(最多8个气瓶)。



请参见章节**使用多种混合气潜水**以了解更多此功能相 关信息。

☞ 注意:激活CCR或侧挂气瓶模式时,PMG将自动打 开。同样,关闭PMG也会关闭CCR或侧挂气瓶模式。

2.3 闭气模式设定

如果闭气功能已在Galileo 3的**6.11. 功能升级** (Feature upgrade) 菜单中开启,则可更改下列闭气模式设定:

- 1. 最大深度
- 2. 深度增加量
- 3. 潜水间隔时间
- 4. 水面间隔
- 5. 心率低
- 6. 上升速度
- 7. 水密度
- 8. 总运动深度
- 9. 水面间隔因素

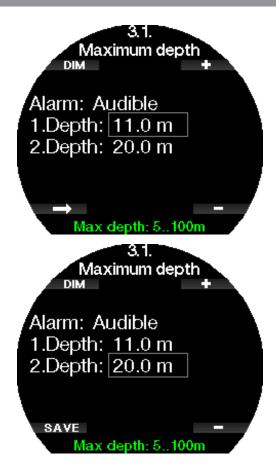
2.3.1 设定最大双重深度警报

在闭气模式下,可启用或禁用所有警报。



启用最大深度警报后,可选择限定。两个深度警报均可在5至100米(20英尺至330英尺)的范围内以1米/5英尺为增量进行设定。





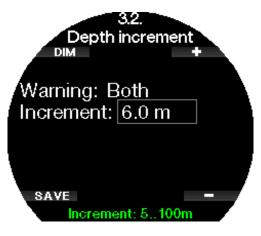
☞ 注意:第一个警报是短暂的提醒警报声,第二个警报是连续的警报声。若选择第一个警报声比第二个的深度更深,第二个警报的连续响声会盖过第一个警报声。

2.3.2 设定深度递增警告

您可在最深深度警报外独立设定递增深度警告。这些深度警告可以为下降(显示为下潜)或升高(显示为上升)或者两个方向进行设定。



深度增加量可在5米到100米/20-330英尺范围内进行设定。



2.3.3 设定潜水间隔时间警告

您可以将潜水间隔时间警告设定在15秒至10分钟的范围内。



2.3.4 设定水面间隔警告

水面间隔警告可设定在15秒至14分钟45秒的范围内。



☞ 注意:在水面停留15分钟后,Galileo 3将自动结束 并在潜水记录中保存该次潜水。

2.3.5 低心率警报

当您的心率降至一个设定水平以下,Galileo 3将触发警报。该警报可设定为每分钟心跳35至100下。



2.3.6 设定上升速率警报

如果您超过了预设的上升速度·Galileo 3将触发警报。您可以在每秒0.1-5.0米/1-15英尺的范围内选择一个值。



2.3.7 水密度

水柱重量同其施加的压力有直接联系,重量通过深度 乘以水密度计算得出。因此,潜水电脑所显示的深度 是通过测量绝对压力而得出。



然而,水密度是盐度的函数,因此湖泊中(淡水)和海洋中(咸水)的同样深度将测得不同的压力。 差别很小,在深度显示中将给出对应误差(约3%)。 因此,在潜水和仪表模式下,Galileo 3允许您定义潜

因此,在潜水机仪表模式下,Ga 水环境为淡水还是海水。

减压计算将基于绝对压力,因此在海上中潜水时将Galileo 3设定为淡水,或者反之,均为可接受的情况。然而,深度测量将稍有偏差(每40米/130英尺的偏差约为1米/3英尺),尽管减压计算仍会正确进行。

在闭气潜水中不涉及减压计算,潜水的主要目标可能是潜水员抵达的最大深度,因此深度测量本身的准确性是十分重要的因素。Galileo 3允许您在1.000kg/I至1.050kg/l的范围内以0.001kg/l为增加量定义水密度。(例如,潜水或仪表模式下的海水密度设定为1.025kg/l。)

2.3.8 设定总运动深度

Galileo 3含有累积总深度计算器,提供闭气潜水时的总压力变化概况。您可将计算器设定在100米/300英尺至1000米/3301英尺范围内。若您已到达累积总深度,在水面时Galileo 3会发出通知,告诉您应终止该次潜水并休息。



2.3.9 设定水面间隔时间警报

有关各次潜水之间的水面间隔时间,闭气潜水组织根据潜水时间及深度,提供不同的建议。Galileo 3整合了水面间隔时间计算器,使用简单的乘法在数秒之内确定水面间隔时间。Galileo 3使用以下公式开展此运算:下次潜水前的水面间隔时间 = 压力(深度) x 潜水时间的平方根 x SIF。

以下的图表中列出几个数值作为参考:



潜水	深度	潜水	水面间隔	
*	英尺	秒	秒 (SIF = 5)	秒 (SIF = 20)
10	30	40	63	253
10	30	60	77	309
20	60	60	116	464
30	90	80	178	716
40	120	90	237	949

② 注意:实际深度和时间是在上升和下潜过程中计算的。在上表中并未加以展示。



SIF可设定为5至20,或选择OFF(关闭)来禁用。

2.4 数码指址針

在菜单**4.数码指址針** (Digital compass) 中,可更改与 Galileo 3指址針相关的设定。



2.4.1 访问并使用数码指址針

进入菜单**4.1 使用指北針** (Use compass) 时,Galileo 3 屏幕上将启动数码指北針。



☞ 注意:您还可以从Galileo 3的运动菜单**5.使用指北針** 針 (Use compass) 中启动指北針。

潜水过程中,指北針屏幕会显示深度、潜水时间、气瓶压力和免停留时间信息。



在等级停留或减压过程中,右下角会每4秒交替显示减压信息以及气瓶压力与RBT。

在指北針页面中长按左下按钮可回到潜水电脑显示。 当指北針显示超过了**自动关闭时间**章节中所定义的自 动关闭时间时,屏幕也会返回主显示。

☞ 注意: 当Galileo 3即将结束免停留阶段时,如果您 处于指北針模式,此时无论是否达到设定的自动矣 闭时间,屏幕都将恢复到正常的潜水电脑显示。如 果您想回到指北針显示,请再次长按右侧按钮。

您可以按下"SET"按钮来设定指址針的方位。指南针的方位代表了潜水电脑前端所指的方向。方位以0到359之间的度数来表示。0度代表址,90度代表东,180度代表南,270度代表西,任何其他方位都介于这些数字之间。

屏幕上将显示 "方位设定成功"(SET BEARING SUCCESSFUL)信息,设定的方位位置将出现一个白点。设定方位可以让您朝着参考方向导航。长按右下按钮将删除设定的方位。请注意,在您设定新的方位或将其删除之前,设定的方位将会一直保存在内存中。



在您设定了参考方位后,会有箭头出现在数字方位指示的左边或右边,引导您应该转向哪个方向来匹配所设定的方位。Galileo 3不但标记了180度的位置,还在设定方位的左侧和右侧自动标记了90度和120度的位置作为额外导航辅助(分别作为直线返回导航课程、三角形导航和方形导航课程的辅助)。这些导航符号分别显示为"T(方形导航)"、 Δ (三角形导航)及 \parallel (直线返回导航)。



- ☞ 注意:请勿在磁铁附近使用Galileo 3指北針,因为 磁力有可能导致指北針校准复位。
- ☞ 注意:警报和警告在触发时会取代屏幕上显示的 Galileo 3指北針。您将需要将其按掉以再次显示指 南针。
- ☞ 注意:当电池电量水平过低时,Galileo 3的指址針 功能将会禁用。在这种情况下,需先为电池充电才 能使用指址針。

2.4.2 自动关闭时间

在菜单**4.2.自动关闭时间** (Auto-off time)中,您可以选择指北針的超时时间,即指北針在水面上或潜水过程中被激活时的显示时长。超时时间可设定为5-60秒,或者选择"按压开/矣"将保持指南针显示,直至通过按下按钮将其关闭。



2.4.3 磁偏角

指北針指向地球的磁北。真北与磁北的差异通过磁偏角设定纠正。磁偏角视乎您现时在地球的位置。您可以在0°至90°范围内以1°为增加量选择一个纠正值,并且选择方向东或西。







☞ 注意:Galileo 3的指南针正常情况下无需重新校准。 如果您注意到指南针方向存在严重永久偏离,请联 系您的授权SCUBAPRO经销商。

2.5 警告设定

警告代表有情况要潜水员注意,但若不理会它们不代表会立即有风险。由潜水员自己决定启用或禁用哪些警告。

根据**2.8 减压算法** (Deco algorithm) 中选择的算法,菜单**5.警告设定** (Warning settings) 的结构将如下所示:

ZH-L16D ADT MB PMG	ZH-L16C+GF PMG
5.1.最大深度 (Maximum depth)	5.1.最大深度 (Maximum depth)
5.2.CNSO2 = 75%	5.2.CNSO2 = 75%
5.3.免停留 = 2分钟 (No-stop = 2min)	5.3.免停留 = 2分钟 (No-stop = 2min)
5.4.进入减压程序 (Entering deco)	5.4.进入减压程序 (Entering deco)
5.5.潜水时间 (Dive time)	5.5.潜水时间 (Dive time)
5.6.气瓶压力 (Tank pressure)	5.6.气瓶压力 (Tank pressure)
5.7.水下可滞留时间 = 3分钟 (RBT = 3min)	5.7.水下可滞留时间 = 3分钟 (RBT = 3min)
5.8.压力讯号 (Pressure signal)	5.8.压力讯号 (Pressure signal)
5.9.进入等级停留 (Entering level stops)	5.9.进入GF停留 (Entering GF stops)
5.10.忽略等级停留 (MB stop ignored)	5.10.忽略GF停留 (GF stop ignored)
5.11.微泡等级下降 (MB level reduced)	5.11.GF增加 (GF increased)
5.12.L0免停留 = 2分钟 (L0 no-stop = 2min)	5.12.100/100 ND = 2分钟 (100/100 ND = 2 min)
5.13.进入L0减压程序 (Entering deco at L0)	5.13.进入100/100减压 (Enter 100/100 deco)

通过选择"关 (OFF)"可以禁用警告。在警告情况发生时,视频警告选择将显示警告。在警告情况发生时,音频警告选择将发出警告。通过选择"两者",您将收到音频和视频结合的警告。



2.5.1 最大潜水深度警告

可在5-100米/20-330英尺范围内以1米/5英尺为增加量选择最大潜水深度警告值。



2.5.2 CNS $O_2 = 75\%$

Galileo 3通过CNS O_2 时钟追踪您的氧吸收。如果CNS O_3 的计算值达到75%,这一警告将被激活。



2.5.3 免停留 = 2分钟

若您想避免无意进行的减压潜水,Galileo 3在免停留时间到达2分钟时会启动警告。这个适用于当前选择的微泡等级免停留时间(有关微泡等级潜水的更多信息,请见章节:微泡等级潜水)。这让您有机会在发生强制的减压停留或等级停留前开始上升。



2.5.4 进入减压程序

Galileo 3在第一个必须进行的减压出现时可启动警告。这警示您已不可直接上升至水面。



2.5.5 最长潜水时间警告

您可以将Galileo 3设置为在到达此菜单中设定的最长潜水时间时发出警告。可在5-995分钟范围内以1分钟为增量,选择所需值。



2.5.6 气瓶压力

Galileo 3可以在气瓶压力到达此菜单定义的值时启动警告。该数值可设定的范围是50巴至200巴。





2.5.7 水下可滞留时间 = 3分钟

水下可滞留时间(RBT)是您具备安全上升所需气体供应并且在抵达水面时仍有瓶压储备的前提下,可以待在当前深度的时间。RBT计算是基于您的当前呼吸速率,并且会将任何已有和将要发生的减压任务以及水中的温度梯度考虑在内。RBT会假设以理想上升速率(定义请见章节上升速率)上升。当RBT达到3分钟时,将显示警告。

当RBT达到0分钟时,警告将触发:根据Galileo 3的计算,如果您此刻以理想上升速度开始上升,您到达水面时将仅剩余瓶压储备,任何进一步拖延都将增加您在抵达水面之前耗光气体供应的风险。



2.5.8 压力讯号

如果在过去30秒内未收到无线气瓶压力信号,Galileo 3可激活警告。此时会显示"无压力信号 (NO PRESSURE SIGNAL)"消息。

如果此后40秒后,Galileo 3仍然收不到传感器的任何信号,则会发出另外一串音频并显示信息"**丢失压力信号** (PRESSURE SIGNAL LOST)",此后将不再显示水下可滞留时间,气瓶压力也将被"---"代替。



2.5.9 进入等级停留

当潜水的微泡 (MB) 等级不等于L0时,Galileo 3可在您 离开微泡免停留阶段后向您发出警告。



2.5.10 进入GF停留

当潜水的GF设定不等于100/100时,Galileo 3可在您离开免停留阶段后向您发出警告。



2.5.11 忽略等级停留

如果您潜水的微泡等级高于LO·并且存在微泡等级停留·当您抵达不足所要求的最深微泡等级停留深度时·Galileo 3可向您发出警告·帮助您避免错过所需停留。



2.5.12 忽略GF停留

如果您潜水的GF设定不等于100/100,并且存在GF停留,当您到达的深度浅于所要求的最深GF停留深度时,Galileo3可向您发出警告,以免您错过所需停留。



2.5.13 微泡等级下降

当潜水的微泡等级高于L0、并且存在微泡等级停留时,如果您上升至所要求的最深微泡等级停留深度上方超过1.5米/5英尺·Galileo 3将降低您的微泡等级至下一等级。屏幕将显示新的活跃微泡等级。您可以将Galileo 3设定为在此情况下向您发出警告。



2.5.14 GF增加

如果您潜水的GF设定不等于100/100,并且存在GF停留,当您上升至所要求的最深GF停留深度上方超过1.5米/5英尺,Galileo 3会将您的低/高GF设定提升至下一个可能的等级,低值提高10个点,高值提高5个点。屏幕将显示新的活跃GF设定。您可以将Galileo 3设定为在此情况下向您发出警告。



2.5.15 L0免停留时间 = 2分钟

潜水的微泡等级高于L0时,隐含的L0信息将不会直接显示(尽管可以作为交替信息获取)。您可以选择让Galileo 3在以下情况下向您发出警告:潜水的活跃微泡等级高于L0时,隐含的L0免停留时间达到2分钟。





2.5.16 100/100免停留时间 = 2分钟

如果您潜水的GF设定不等于100/100 · 隐含的100/100信息将不会直接显示(尽管可以作为交替信息获取)。您可以选择让Galileo 3在以下情况下向您发出警告:潜水的活跃GF设定不等于100/100时·隐含的100/100免停留时间仅剩2分钟。



2.5.17 进入LO减压程序

潜水的微泡等级高于LO时,隐含的LO信息将不会直接显示(尽管可以作为交替信息获取)。您可以选择让Galileo 3在以下情况下向您发出警告:潜水的活跃微泡等级高于LO时,您即将开始减压任务。



2.5.18 进入100/100减压

如果您潜水的GF设定不等于100/100,隐含的100/100信息将不会直接显示(尽管可以作为交替信息获取)。您可以选择让Galileo 3在以下情况下向您发出警告:潜水的活跃GFGF设定不等于100/100时,您即将开始减压任务。



2.6 其他设定

您可在此处查看您的Galileo 3的ID以及软件版本。您还可以手动查看电池状态、设定背光、启用更新以及返回默认出厂设定。



2.6.1 电脑资料

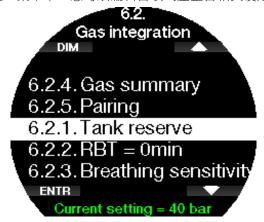
此菜单将显示以下信息:

- 设备ID号码(ID)、
- 硬件版本(HW)、
- 软件版本(SW)、
- 电池容量、
- 闪存驱动器上的剩余可用空间、
- FCC ID •



2.6.2 气压整合

在这一菜单中,您可以编辑各项气压整合相关设定。



2.6.2.1 瓶压储备

水下可滞留时间(RBT)是您具备安全上升所需气体供应并且在抵达水面时仍有瓶压储备的前提下,可以待在当前深度的时间。RBT计算是基于您的当前呼吸速率,并且会将任何已有和将要发生的减压任务以及水中的温度梯度考虑在内。RBT会假设以理想上升速率(定义请见章节上升速率)上升。

瓶压储备的较高值更为保守,但会限制您的潜水时间。较低值给您更长的潜水时间,但在抵达水面之前 耗光气体供应的风险将随之增加。



2.6.2.2 RBT警告或警报

您可以在此菜单中选择将水下可滞留时间 = 0分钟的情况作为警告或警报处理。



2.6.2.3 呼吸敏感度

工作负荷计算对呼吸模式变化的敏感度分25级设置: 这将影响算法对在减压计算中的呼吸模式变化的处理。



0值对应居中呼吸敏感度。-12值的呼吸对潜水算法中的负荷产生最小的影响。

☞ 注意:只有在菜单**2.8 减压算法** (Deco algorithm) 中选择了适应算法 (ZH-L16D ADT MB PMG) 时,呼 吸敏感度 设置才可用。

2.6.2.4 气体概要

气体概要表提供了已配对气瓶压力及其含量的快捷概 览。

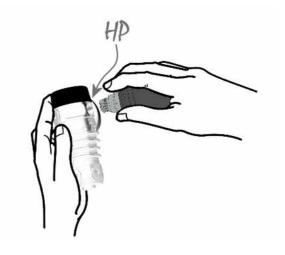




2.6.2.5 高压传感器的安装和配对

Galileo 3可通过多个Smart系列高压传感器获取气瓶压力信息。需要将每个传感器安装在调节器一级头的高压端口上。

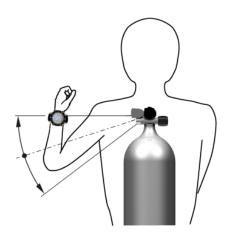
安装传感器时,首先移除调节器一级头的高压端口塞,然后将传感器拧紧就位。



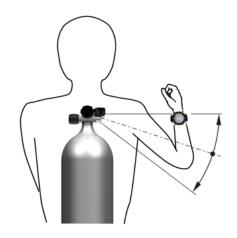
☞ 注意:请使用合适的扳手拧紧传感器。注意不要过度拧紧。



Smart传感器通过无线电频率与Galileo 3通信。为获取最佳传感性能,我们建议您按照下图所示的方位放置传感器。



使用左手时的传感器方位。



使用右手时的传感器方位。

为确保Galileo 3显示来自Smart传感器的压力讯号,必须首先设置加密的无干扰通讯线路。这一步骤只需为每一传感器设置一次。

按下列方法将压力传感器与Galileo 3配对:

- 将调节器一级头和Smart传感器安装在满瓶气瓶上并 打开气瓶阀门。
- 进入Galileo 3的菜单6.2.5.配对 (Pairing)。



受压时,Smart传感器将向Galileo 3发送配对序列。Galileo 3收到信息后,显示屏将更改至气瓶名称列表。(**T1、T2**等)。

气瓶T1总是您开始潜水的主气瓶。在使用一种以上的混合气潜水时,将使用其他气瓶(描述请见章节**使用**多种混合气潜水)。



使用箭头按钮选择您为传感器指定的气瓶,然后按"SAVE"锁定您的选择。Galileo 3将通过信息与T1配对成功 (PAIRING TO T1 SUCCESSFUL) 确认配对。如果您不想完成该操作,通过长按右侧按钮,Galileo 3将显示信息"取消配对 (PAIRING CANCELLED)"。

如果您未在选择气瓶后3分钟内按保存,配对同样会被取消。

☆ 注意:在进行配对操作之前,传感器必须已未受压至少达40秒;否则将不会传输配对序列。

并且一个传感器仅可同一个气瓶名称配对。如果您将同一传感器与第二个气瓶名称配对,第一个将被删除。但是,您可以将多个Galileo 3与同一个传感器配对。

将T1与Galileo 3成功配对后,气瓶压力将以BAR或PSI为单位进行显示。如果气瓶T1未经配对,Galileo 3将显示"**NO P**",而不显示压力值。

如果T1已配对,但Galileo 3未收到任何信号,则将显示"---",而不显示压力值。

在水面时,气瓶T2和T3等的状态将在气体概要表中显示,详见章节**气体概要**。

@ 注意:

- Smart传感器的范围约为1.5米/5英尺。
- 为了维护电池寿命,传感器在无压力变化超过 40秒时转为低更新频率模式。当压力低至14 巴/200psi或以下时,传感器还会自动关闭。
- 如果传感器电池电量不足,Galileo 3将通过屏幕 警示信息显示与该传感器配对的气瓶。

请参见章节**更换高压传感器的电池**了解如何更换传感器电池。

将小马瓶与Galileo 3配对

小马瓶是配备独立调节器的小型潜水气瓶,由潜水员随身携带,作为潜水装备的延展装置。在潜水员的主要空气供应耗尽等紧急情况下,小马瓶可以用作备用气源或救生瓶,从而让潜水员能够正常上升,而无需进行有控制式紧急游泳上升。

小马瓶可通过Galileo 3的**6.2.5 配对** (Pairing) 菜单像普通气瓶一样进行配对。



2.6.3 背光时间

肯光电源消耗是在两次充电之间影响电池寿命的主要因素。此菜单中所选时间将定义调暗功能启动前被激活的背光时间。可选范围是10秒至3分钟,或者可禁用自动调暗功能(按压开/关 (push on/push off))。



2.6.4 背光强度

在此菜单中,您可以将Galileo 3的背光强度设定在1到 10的范围内。数字越大显示越亮,同时也会消耗更多 的电能,缩短电池寿命。





2.6.5 显示关闭延迟

在此菜单中,您可以将Galileo 3的显示屏设定为关闭来节省电池寿命。您可以选择1至240分钟的显示屏关闭超时时间,或者选择"从不 (Never)"使显示屏始终显示。



☞注意:如果您将显示屏超时设定为"从不 (Never)",则Galileo 3的显示屏将始终处于开启状态,这将快速耗尽电池电量。

2.6.6 显示唤醒

在此菜单中,您可以设定 Galileo 3 显示屏的唤醒灵敏度。数字越小,灵敏度越高,也就是说,如果选择1级,即便是最轻微的动作也会唤醒显示屏;而如果选择7级,您需要摇动Galileo 3来唤醒显示屏。

或者,您可以通过选择"push(按压)"来使用按钮唤醒Galileo3的显示屏。



2.6.7 按钮哔哔声

在此菜单中,可以启用或禁用常规按钮反馈哔哔声。



2.6.8 反馈

在"反馈" (Feedback) 菜单中,您可以选择Galileo 3 是否在所有情况下提供音响或振动反馈。



(适用于软件版本1.2及更低版本)

▲ 警告

请注意,停用蜂鸣器会影响潜水过程中的警报行为。触觉反馈发出非常轻微的振动,在水下有可能感觉不到,特别是当您穿着厚厚的潜水服潜水时。如果在潜水过程中未能对警报做出反应,可能会导致严重伤害或死亡。

2.6.9 水接触

水接触允许Galileo 3感知水的存在时即自动开启。这意味着您可以随时跳入水中,而无须担心电脑是否开启。然而,如果电脑在潮湿环境中储存,可能会保持开启状态,并消耗不必要的电能。为防止这一情况发生,您可以关闭水接触,但需要记得在潜水开始前手动开启电脑。



②注意:如果水接触为关闭状态,并且您未能手动 开启电脑,电脑仍将在开始潜水后一分钟内自动开 后。时间和减压计算将因此不准确,但深度测量的 准确度不会受到影响。

每当Galileo 3的水接触点检测到潮湿环境时,都会在

当前潜水设置屏幕的上方显示水滴符号



2.6.10 出厂设定

您可以在这一菜单中将电脑所有菜单中的所有设定恢复至原始出厂设定(紧急信息、传感器配对、用户信息和Bluetooth配对除外)。如要这样做,您需要输入安全密码313。

这可以避免意外恢复所有设定。



2.6.11 功能升级

此菜单中列出了能够改善Galileo 3性能,但初始并未 开启的功能。如果您需要其中某项功能,可以选择并 按下 "SAVE" 按钮对其进行安装。



2.6.12 更新软件

每当您的Galileo 3软件有可用更新时,LogTRAK 2.0 手机应用程序都会通知您。如需下载软件更新,请按照应用程序中的说明操作。之后,Galileo 3将自动安装更新,并在更新完成后通知您。

菜单6.12 更新软件 (Software update) 仅在已下载软件但无法自动安装的情况下可见,例如,若Galileo 3 的电池电量过低导致无法安装。在这种情况下,您必须首先为Galileo 3的电池充电,然后进入菜单6.12 更新软件 (Software update),选择最新的软件版本并手动安装。



2.6.13 数字心率带配对

在此菜单中,您可以将SCUBAPRO心率监测器与您的Galileo 3配对。当您打开此菜单后,Galileo 3会积极寻找附近的心率监测器,并将显示消息"准备配对(Ready to pair)!"。请按照SCUBAPRO数字心率监测器一章的说明,了解如何给心率监测器配对并与您的Galileo 3建立连接。







2.7 个人化

在此菜单中,您可以将您的Galileo 3个人化,以完全满足您的需求和偏好。您可以选择不同的屏幕显示设定、显示颜色主题、语言以及工作负荷和单位。



2.7.1 屏幕显示设定

您可以选择**简化**和**经典**显示设定。



☞ 注意:简化显示不支持有等级停留或减压停留的 潜水。如果您在选择简化显示后进行等级停留或减 压,屏幕显示将转至经典显示,直至您完成所有必 要的等级停留和/或减压停留。

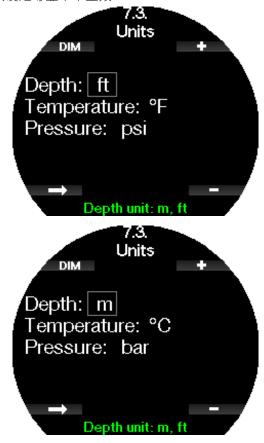
2.7.2 语言

在此菜单中,您可以设定Galileo 3的系统语言。在列表中选择语言并按下"SAVE"按钮。



2.7.3 设定用户偏好的单位

您可以在此选择不同的深度、温度以及压力单位的组合。这会在潜水模式、潜水记录、警报和警告设定、 海拔设定等显示中生效。



2.7.4 工作负荷

所有减压计算的基础均包括氮气吸收过程中从肺部至血液以及随后至组织的转移,排放过程恰恰反之。因此,减压计算中最重要的一个参数,自然是血液在身体中的流动速度。在高负荷活动中,从心脏出发的血流总量可能是休息时的五倍。这一血流量增加的分布并不均匀,有些组织如中枢神经系统和大脑不受影响,但其他组织如肌肉将得到比休息状态多出十倍的血液。

Galileo 3通过根据心率或高压传感器所显示的呼吸模式的变化估算工作负荷·ZH-L16D+ MB ADT模式中的减压计算也随之变化。您可以在此菜单中选择工作负荷基础,或者关闭工作负荷估算,此时您的Galileo3将转为无心率或空气整合的SCUBAPRO潜水电脑模式。

您可以在Galileo 3上选择基于心脏(工作负荷:心跳率(WL:Heart rate))或基于呼吸模式变化(工作负荷:呼吸率(WL:Respiration))的工作负荷估算。您还可以让Galileo 3始终在两个估算值之间选择最高值(时刻最高(Always highest))或始终在两个估算值之间选择最低值(时刻最低(Always lowest)),您也可以完全将其关闭。

除非您选择了**呼吸率** (Respiration),否则您还必须输入您的最大心率和基本心率来对算法适应进行个性化。最大心率(最高心跳 (Max HR) 可在140至220 bpm的范围内选择)是极端运动时可达到的心率。如果您不知道您的最大心率,您可以用220减去您的年龄(以年为单位)来获取一个理想的近似值。平均轻负荷动作基本心率(基本心跳 (Base HR) 可在60至120 bpm的范围内选择)表示放松、无压力的潜水心率平均值。您也可以后用皮肤温度(使用皮肤温度:开 (Use skin temp.: on))以进一步适应皮肤灌注,这主要取决于潜水服的隔热效果和基于工作负荷产生的身体热量。



如果您选择了**呼吸率** (Respiration), Galileo 3将在每次潜水的前两分钟观察您的呼吸模式,并以此作为参考。与初始模式相比,任何呼吸的加重都将被视作工作负荷增加。

如果您选择了**呼吸率** (Respiration) 或**关闭** (Off)·您还可以选择是否要保持心率监测器开启(以在屏幕上显示心率并将其记录在记忆中)·或者选择是否希望将其关闭。

如果Galileo 3检测到工作负荷增加到一定程度,免停留时间可能会突然缩短,减压停留时间会迅速增加。为了提醒您这种可能性,在工作负荷增加的情况下,Galileo 3会在显示增加的工作负荷时,还会以一串音响警告您。

SCUBAPRO建议在所有潜水过程中使用工作负荷和心率功能,在技术潜水时尤其如此。如果潜水按照计划

进行,则不会对减压时间表造成影响。然而,工作负荷越高,就需要越多的时间来减压。适应算法还会将水温或皮肤温度(仅当使用专利SCUBAPRO数字心率监测器时)以及微泡形成纳入减压计算。

@ 注意:

- Galileo 3会在一段时间内分析您心率的模式来决定工作负荷及演算。因此,瞬时心率(屏幕上显示的值)并不表示工作负荷本身。
- 接近減压停留时,Galileo 3不会考虑工作负荷的 影响,并总是为每个部位使用最慢的灌注。
- ☞ 注意:如需启用工作负荷设置,您必须首先将 Galileo 3与心率监测器配对。
- ☞ 注意:只有在菜单**2.8 减压算法** (Deco algorithm) 中选择了适应算法 (ZH-L16D ADT MB PMG) 时,工 作负荷设置才可用。

2.7.5 显示机主资料

在此菜单中,您可以查看机主资料,这些信息可以使用LogTRAK输入。这些信息也显示在当前潜水设置屏幕上。



请参见**Galileo 3界面及LogTRAK介绍**,了解如何在Galileo 3中编写机主资料。

☞ 注意:以防丢失起见,建议您在Galileo 3的机主资料中添加您的联系信息。



2.7.6 紧急资料

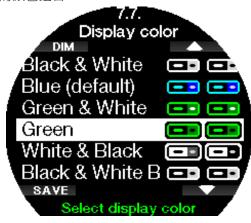
此菜单显示了紧急资料,这些信息可以使用LogTRAK 输λ。



请参见**GALILEO 3界面及LogTRAK介绍**,了解如何在Galileo 3中编写紧急资料。

2.7.7 显示颜色

Galileo 3的显示耗电量根据所用颜色主题有所不同。在菜单**7.7.显示颜色** (Display color) 中·您可以选择不同的颜色组合。



☞ 注意:根据您潜水的水质,有最佳屏幕可读效果的 颜色可能并不是默认颜色组合或黑白显示。

2.8 图片

您可以在这里查看Galileo 3内存中所存的图片。您可以使用LogTRAK将图片发送至您的Galileo 3。您也可以在潜水过程中查看这些图片。



请参见章节SCUBAPRO LogTRAK 2.0 手机应用程序,了解如何将图片发送至Galileo 3。

2.9 潜水计划表

您可以根据您体内的氮饱和,使用潜水计划表计划下 次的潜水。计划表还会利用下列信息:

- 选择的氧浓度。
- 选择的水质类型。
- 选择的微泡或压差系数等级。
- 最近一次潜水的水温。
- 海拔范围。
- 启动潜水计划表时的饱和状况。
- 遵循指定的上升速率。
- ☞ 注意:当Galileo 3处于仪表或闭气模式时,潜水计划表会被禁用。

2.9.1 免停留计划

如果您在完成潜水后计划在脱饱和阶段进行下一次潜水,您必须在启动计划表时加入您本来应在水面上停留的时间。每次可增加15分钟。



所禁止的海拔高度以高山符号显示,顶端为禁止潜水员前往的高度。如需获取更多使用Galileo 3进行高海拔潜水的相关信息,请见章节**高海拔潜水**。

Galileo 3显示不可潜水的警告,出于计划目的建议的水面间隔时间(四舍五入至最接近的15分钟增量)的警告持续时间也会加以显示。

若提供了水面间隔时间或您不再有剩余的脱饱和,计划表会显示以3米/10英尺为增加量的深度。并显示在该深度处的免减压潜水时间。





当该深度处的中毒指数达到1%时,最长免停留时间以及CNS%和OTU值将在屏幕上加以显示。



潜水计划的最低深度是9米/30英尺。计划表仅允许与最大氧分压一致的深度。氧气含量和最大氧分压设定在菜单 $\mathbf{1}$. 氧气设定 (O_2 setting) 中给出。

▲ 警告

若您关闭了ppO₂max,计划表的最大允许深度达120米/394英尺。在高氧分压条件下使用空气/高氧潜水极端危险,可能导致死亡。请注意,高氧分压下的氧曝露会导致中毒指数时钟值超过建议最高的100%。

若最大操作深度不足9米/30英尺,则禁用计划,Galileo 3会显示"最大ppO $_2$ 过低! (ppO $_2$ max too low)!"

2.9.2 减压计划

通过按下箭头按钮更改计划深度,可编辑潜水时间。起点(现在为最低)是免减压潜水时间。可以按每次1分钟的增加量增加时间。最深的减压或微泡等级停留以及Total Ascent Time(总上升时间)同样会加以显示。



选择了ADT算法



选择了GF算法

2.10 Bluetooth

您可以在此菜单中启用 Galileo 3 与手持设备或台式电脑之间的Bluetooth通讯。如需了解如何建立Bluetooth通讯,请参考章节**建立Bluetooth通讯。**





2.11 阅读潜水记录

在此菜单中,您可以查看您的潜水和计步器统计信息。



2.11.1 潜水统计数字

在菜单**11.1.潜水** (Dives) 中,您可以查看潜水、游泳和计步器日志的详细信息。



潜水统计包含以下数据。

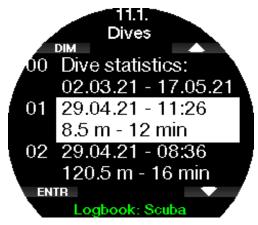
Dive sta	itistics
Longest dive: Deepest dive:	
Total time: No. of dives:	975 h
Power on:	
Logic	OOK

此处会显示最长和最深的潜水、总潜水时间和潜水次数等详细信息。

☞ 注意:在"00潜水统计"中,仅包括水肺潜水、仪 表潜水和闭气潜水的统计数据。

每次记录都以连续的编号存储并包含以下信息:

潜水 (Dive)	游泳 (Swim)	计步器 (Step counter)
入水日期 (Immersion date)	运动日期 (Exercise date)	运动日期 (Exercise date)
开始时间 (Start time)	开始时间 (Start time)	开始时间 (Start time)
最大深度 (Maximum depth)	总距离 (Total distance)	总步数 (Total steps)
总潜水时间 (Total dive time)	总运动时间 (Total exercise time)	总运动时间 (Total exercise time)



选中一项潜水记录后,下列数据将在记录的第1个页面 加以显示。



②注意:如果潜水是在仪表模式下完成,此页面将 对其有所标示。仪表模式包含的信息比潜水模式更 少,因此潜水记录中的一些行将为空白。以下是潜 水模式下潜水的示例。

第2个页面以图形显示潜水记录,以下页面显示了潜水的开始和结束时间、水面间隔时间、中枢神经氧中毒指数、平均深度、心率和皮肤温度(如果使用了SCUBAPRO心率监测器)以及警报/警告等详细信息。



#1 29.04.21@11:26

Time in: 11:26 Time out: 11:38 Surf. int.: 0h00 CNSO2: 0 % OTU: 0

Avg depth: 5.5 m

Logbook: Scuba

29.04.21@11:26

MB level: L0

Altitude: 0m..850m

Battery: High Delta P: 0 bar

EXIT

Logbook: Scuba

29.04.21@11:26

Min HR: 62 bpm Avg HR: 87 bpm Max HR: 117 bpm

Min skin tmp.: 30°C Avg skin tmp.: 34°C Max skin tmp.: 36°C EXIT ←

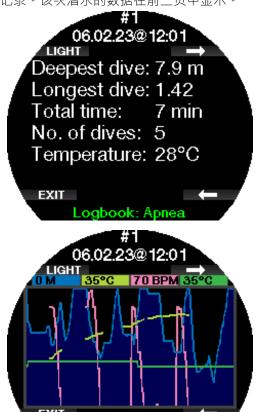
Logbook: Scuba



☞ 注意:如使用多种气体潜水、将在第5个页面后添加更多记录页面。

闭气潜水记录

Galileo 3通过将各次入水组合为一次潜水来组织闭气潜水记录。该次潜水的数据在前三页中显示。

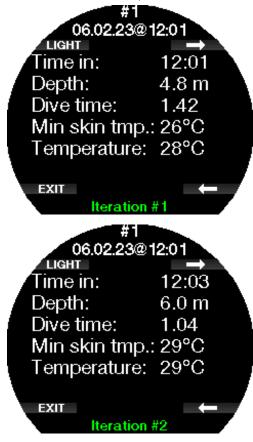


20°C | 20 BPM 25°C





接下来的页面提供了该次潜水中某次特定入水的详细信息 (入水的编号位于显示屏底部;例如,复述#1、#2等)。



2.11.2 计步器统计数字

计步器统计数字

在菜单**11.2.计步器** (Step counter) 中,您可以查看计步器统计信息。此处会显示每天、每周和每月的步数。



☞ 注意:您需要在菜单12.2.计步器 (Step counter) 中 启用计步器功能,这样您的Galileo 3才会在后台运 行计步器。

2.12 运动设置

在此菜单中,您可以更改游泳和计步器设定。



2.12.1 游泳设置

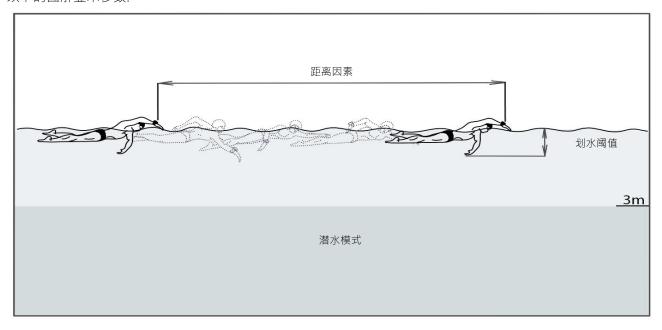
在此子菜单中,您可以设定游泳划水阈值和距离因素的参数。





使用游泳划水计数器时,您必须设定划水阈值——何种深度差距算作一个划周,以及每一周期的距离(距离因素),这样方可计算出正确的结果。

以下的图解显示参数:





2.12.2 计步器

在此子菜单中,您可以启用或禁用在后台运行的计步器。这不会记录在Galileo 3的日志中,而是会将统计数据显示在菜单**11.2.计步器** (Step counter) 中。



☞ 注意:启用此功能将很快耗尽 Galileo 3 的电池电量。

2.13 运动

使用右上或右下按钮切换访问Galileo 3的运动模式, 直到您看到以下屏幕。按 "ENTR" 进入菜单。

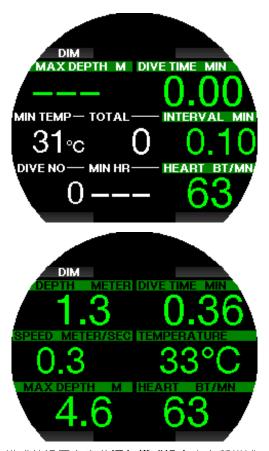


2.13.1 闭气潜水

闭气运动模式可在这一菜单中启用。



该次潜水以水面间隔时间开始。



闭气模式的设置在章节**闭气模式设定**中有所描述。 此模式下的显示信息与潜水功能在章节**闭气模式潜水** 中有所描述。

长按左下按钮退出闭气潜水。

2.13.2 游泳

游泳模式将计时器与划水和距离计数器加以组合。可调整用户参数来实现恰当的计数操作。详情在章节 游泳设置中有所描述。



游泳模式启用后,将显示以下数据:

- 划水计数
- 距离 (米或英尺)
- 总运动时间



按下"BATT"将在屏幕左上角显示电池状态。 按下"HEART"将在屏幕左上角显示心率(仅在使用 心率监测器和启用心率功能时使用)。 长按左下按钮退出游泳模式。

全注意:游泳模式在深至3米的浅水中保持激活状态。这样就涵盖了泳池中的翻转转身和水平潜水。 在水中的位置超过3米时,将启动Galileo 3选中模式下的潜水。

2.13.3 计步器

在此菜单中,您可以开始计步器运动。



在启动屏幕上,将显示以下数据:

- 步数
- 速度(步/分钟)
- 总运动时间



您可以使用右上和右下按钮更改屏幕左上角区域中显示的信息。可以显示以下替代信息:

- 步数
- 心率
- 气温
- 当天时间

- 电池状况

短按左下按钮可暂停/重启计时器。这也将在日志中设置一个书签。

长按左下按钮退出计步器。

使用计步器来开始运动将在记录中创建一条日志,您可以在**11.1.潜水** (Dives) 中查看。



- 全注意:计步器将会计算您的步数,无论您在12.2.计步器 (Step counter) 中的设置如何。
- ②注意:如果您在12.2.计步器 (Step counter) 中戶用 了后台计步器,计步器运动中的步数也将计入计步 器统计数据,您可以在11.2.计步器 (Step counter) 中查看。

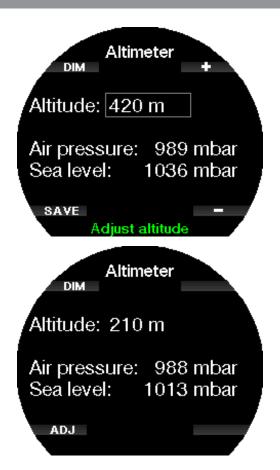
2.13.4 海拔高度计

在此菜单中,您可以查看当前的海拔高度。



如果您知道您当前的海拔高度,您可以按下"ADJ"来调整它。您可以通过右上和右下按钮以10米/30英尺为增量来增加或减少高度值。按下"SAVE"按钮将保存调整后的海拔高度。





2.13.5 使用指南针

在此菜单中,您可以在水面上启动和使用Galileo 3的数码指南针。



如需了解有关指南针功能的更多信息,请见章节:访问并使用数码指南针。

2.14 当前潜水设置屏幕

此屏幕总结并显示Galileo 3当前的主要潜水设置。下方示例显示了以下信息:

- 电池状况
- 心率 (若心率监测器已配对)
- 气温
- 微泡等级
- MOD
- 气瓶压力(若传感器已配对)
- 氧气含量



潜水后,不可潜水时间、不可飞行时间、脱饱和和 CNS负荷等信息也将在此处显示。

如需了解关于当前潜水设置屏幕的更多信息,请见章 节**位于水面时的潜水模式**。

2.15 计时器

使用箭头按钮,切换到计时器并按 "ENTR"。



按下"START"按钮将开始计时,按"STOP"按钮可暂停。





按下 "LAP" 按钮可以滚动浏览计时器圈。 "LAP" 按钮仅在计时的时候可用。



长按 "START" 将从0开始重启计时器。

☞ 注意:您可以退出计时器页面,让计时器在后台运行,也可以将停止的时间留在显示屏上。此状态将存入内存,您下次可以继续使用同样的显示。

2.16 时钟设定

时钟设定 (Clock Settings) 菜单不是主菜单的一部分,您可以从表盘页面短按两次右下按钮来访问。 在此菜单中,您可以更改与以下内容相关的设置:

- 叫醒闹钟、
- 日期/时间格式和当前时间、
- 时区、
- 手表样式和
- 智能手表。



2.16.1 叫醒闹钟

您可在此菜单中设定闹钟。闹钟时间的显示格式遵循 **2.时间** (Time) 菜单中的设定 (上午/下午或24小时制式)。



当闹钟设置为ON(开)时,手表屏幕上会出现一个闹铃图标。

2.16.2 时间

您可以在这一菜单中设定时间格式、当前时间和日期。







2.16.3 时区

您前往其他时区时,可在此菜单中轻松更改时间。您 无需更改实际的时间,而是能够定义在当前显示时间 基础上增加或减少的小时数,以获得旅行目的地的正 确时间。



世界标准时间的设定范围为-13至+14小时,以15分钟 为增加量。

2.16.4 时区2

如果您想在家中和旅行目的地跟踪时间,您可以设置第二个时区的时间差值。时区2的设定范围为-13小时至+14小时,以15分钟为增量,或可以选择OFF(关闭)来禁用。



全注意:双重时间仅在选择数字手表样式时显示。在 这种情况下,星期几和日期将被屏幕下方的UTC2 时间所取代。



2.16.5 手表样式

在此设置中,表盘可以选择模拟(带指针)或数字(以数字显示)。

当您回到表盘页面时,Galileo 3的屏幕显示如下。 模拟:



数字:



2.16.6 智能手表设置

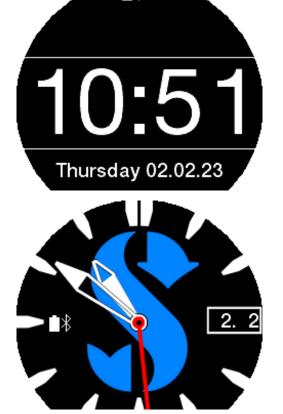
Galileo 3 能够从智能手机接收和显示通知,例如当您收到信息时。您还可以通过 Galileo 3 从智能手机接听电话和播放音乐。

如需将 Galileo 3 与iOS®设备连接,请前往时钟设定 (Clock settings)- >智能手表设置 (Smartwatch settings),将iPhone控制设为 "ON (开) "。



打开智能手表设置后,Bluetooth符号会显示在手表屏幕上的电池图标旁边。

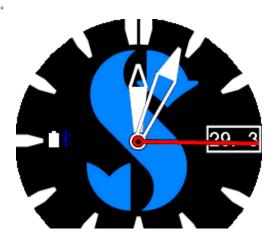
∵*



在iPhone®上打开LogTRAK应用程序,同时在您的Galileo 3 中前往菜单**10.Bluetooth**,建立连接。输入Galileo 3 屏幕上显示的PIN码。



此配对只需要完成一次,之后,一旦您在**智能手表设置** (Smartwatch settings) 菜单中启用了**iPhone®控制**,Galileo 3将自动连接到您的智能手机。 连接激活后,表盘上显示的Bluetooth符号将变为蓝



《产注意:如需通过Bluetooth将Galileo 3重新连接到另一 台设备·则需要先禁用智能手表设置。请前往**时钟 设定 (Clock settings)->智能手表设置 (Smartwatch settings)**·将iPhone®控制设为"OFF (矣)"。

全注意:智能手表功能仅适用于iOS®设备。

2.17 智能手表

一旦您的智能手机在智能手表设置中连接到了Galileo 3 (如Bluetooth符号所示),智能手表 (Smartwatch)菜单将在Galileo 3中启用。



- ☞ 注意:如需在Galileo 3上接收和显示通知,您需要 在智能手机中自用以下设置。
- 允许通知
- 显示预览



2.17.1 连接信息



2.17.2 按类别通知

您可以在此处按类别查看通知。



2.17.3 按应用程序通知

您可以在此处按应用程序查看通知。



2.17.4 播放器

您可以使用Galileo 3控制音乐播放器(例如Spotify、播客、Apple Music):暂停并播放音乐、增加和减少音量。通过长按+或-按钮向后或快进播放。



3. 使用GALILEO 3潜水

Galileo 3是一款功能丰富但高度灵活的潜水电脑,提供从简单的休闲潜水到复杂的混合气体潜水的一系列减压计算。同时提供上升速率计算和警告。潜水时Galileo 3显示的信息包括深度、潜水时间、减压状况,水温,以及更多。例如,潜水后在水面上还会显示剩余的脱饱和时间、不可飞行时间、水面间隔时间及禁止的海拔级别。

3.1 位于水面时的潜水模式

3.1.1 休闲(出厂设定)

若您已有一段时间未使用您的Galileo 3潜水(没有剩余的脱饱和)·当前潜水设置屏幕可能会有以下显示:



然而,潜水后的潜水模式可能会有以下显示。 当前海拔等级和禁止的海拔高度在右上角以高山符号 显示。距离上次潜水的时间间隔、不可飞行时间和不 可潜水时间均在屏幕中央以倒计时显示。



或者,在启用高级潜水模式的情况下,将如下图显示。

3.1.2 PMG模式显示配置

在预设多气体(PMG)模式下,以下潜水的启用混合气体量在混合下方的气压和含量窗口中有所显示。在下方屏幕中,启用了两种混合气体(2G)。



3.1.3 Trimix模式显示配置

在Trimix模式下,气体含量以氧气/氦气格式在气瓶压力和含量下加以显示。



3.1.4 侧挂气瓶模式显示配置

在侧挂气瓶模式下,气瓶压力和含量窗口将分为两个 气瓶 (左侧和右侧)。





3.1.5 CCR模式显示配置

在CCR模式下,显示与侧挂气瓶模式相似,但气瓶压力和含量窗口显示了稀释气以及氧气的含量。



3.1.6 GF模式显示配置

如果在Galileo 3中选择了压差系数 (GF) 模式·则屏幕 显示如下。



3.1.7 水面间隔、不可潜水和CNS%计数器

潜水后Galileo 3会显示自上次潜水后的水面间隔时间。水面间隔时间计数器会一直计数直至完成脱饱和。在脱饱和完成后,此窗口将消失。

不可潜水符号和倒计时计时器将加以显示,标明由于 微泡或氧负荷过高 ($CNSO_2\% > 40\%$) · 您不应再次 潜水的时间。





3.2 潜水过程中的按钮功能

潜水过程中的Galileo 3按钮功能在下表中有所概述。

☞ 注意:Galileo 3有三种潜水模式可以设定:潜水、 闭气和仪表。由于各个模式的操作不同,按钮具备 不同的功能。

	左上按钮		左下按钮		右上按钮		右下按钮	
	短按	长按	短按	长按	短按	长按	短按	长按
潜水	调暗/调亮 背光	启动指北针	重设安全计时器	手动气体转 换 (PMG)	滚动浏览潜 水信息	显示潜水 资料 访问气体概 要表 (PMG)	滚动浏览潜 水信息	显示潜水 资料 访问气体概 要表 (PMG)
闭气潜水	调暗/调亮 背光	启动指北针	重设计时器	手动气体转 换 (PMG)	重设平均 深度	显示潜水 资料 访问气体概 要表 (PMG)		显示潜水 资料 访问气体概 要表 (PMG)
河气	调暗/调亮 背光			手动结束潜 水(在水 面)	在心率窗口 显示皮肤 温度			手动结束潜 水(在水 面)

3.3 潜水时旋转表圈的功能

要使用Galileo 3的延时表圈,首先请将潜水电脑设置为仪表模式,并在菜单7.1 屏幕显示设定 (Screen configuration) 中选择经典屏幕显示,然后将零点标记 (三角形)向左旋转,停在您下水时的时间点。随着时间的推移,您的潜水时间将通过分针在表圈上进行跟踪。单向设计是一种安全防范措施;即使表圈被碰撞或移动,您的潜水时间也只会变短。



上图中的Galileo 3显示了3分钟的潜水时间,这意味着潜水员刚刚开始潜水。

② 注意:当使用经典仪表配置潜水时,即使您在时钟 设定菜单中选择了数字表盘,屏幕也会自动切换到 模拟表盘。

要了解使用经典仪表配置潜水时的潜水页面显示外观,请见章节**潜水时的显示配置。**

3.4 高海拔潜水

3.4.1 海拔等级和海拔高度警告

前往高海拔处类似潜水后上升:您的身体将接触到较低的氮分压,会开始排气。潜水后,由于您体内的氮负荷较高,即使到达平时海拔高度可忽略不计的地方仍可能会引起减压病。因此,Galileo 3会不断监测环境压力,并用其计算您的氮负荷及排气。若Galileo 3注意到周围压力下降并与您现时的氮负荷不相容,会启动警告,警示您可能会有危险情况发生。

Galileo 3进行剩余脱饱和倒计时,并在水面模式中标示这一信息,直至脱饱和结束。



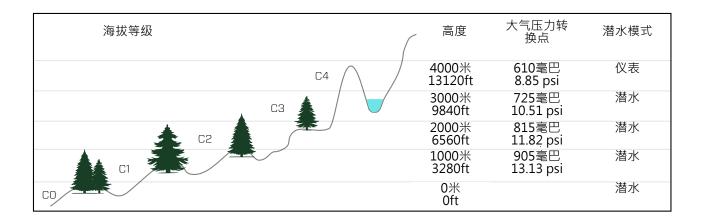


可允许的海拔高度以高山符号在当前潜水设置页面的右上角加以显示。禁止海拔高度(Galileo 3计算出的与您现时的氮饱和水平不相容的海拔)是高山符号内的实心上色部分。如需获取更多细节,请见章节:海拔高度与减压算法。

您可在菜单海拔高度计 (Altimeter) 中查看当前海拔。

3.4.2 海拔高度与减压算法

大气压力是海拔与天气情况的一项功能。这是潜水时要考虑的一个重要元素,因为您周围的大气压力会影响您体内氮气的吸收和排出。在一定海拔高度之上,减压算法需要变化以考虑大气压力变化带来的效果。 Galileo 3将潜在海拔高度范围分列为5个等级,如下图所示:



海拔等级定义为近似海拔,因为天气状况的影响可令转换点在不同的水平发生。

▲ 警告

在海拔4级时Galileo 3只能用仪表模式(从手表模式 自动转换)。

- ☞ 注意:您可在菜单**海拔高度计** (Altimeter) 中查看海 拔高度。
- ☞ 注意:Galileo 3会自动适应海拔高度。通过监测每60秒的大气压力变化,如果识别到足够水平的压力下降,Galileo 3会标识新的压力范围,并且在适用情况下标示禁止的海拔范围。还会标示脱饱和时间,后者在此情况下是适应新的周围压力所需的适应时间。如果在这一适应时间内开始潜水,Galileo3会将其视作重复潜水,因为体内有余氮。

3.4.3 禁止的海拔

潜水后前往高海拔处以及飞行,都会让您的身体处于降低的周围压力之下。以同不可飞行时间类似的方式,Galileo 3向您建议潜水后可前往的安全海拔高度等级以及不安全的等级。如果您在潜水后回家途中驾车经过山路,这一信息可能非常重要。



禁止的海拔高度等级在高山图标中以黄色部分加以显示。该部分可同灰色部分结合,后者标示当前海拔高度。在上图示例中,潜水员当前位于海拔高度1级处,不应到达海拔4级或更高处。

Galileo 3设有海拔高度警告。若您到达Galileo 3认为与您现时余氮水平不相容的海拔高度,会发出海拔警告。



3.4.4 在山湖区的减压潜水

为确保即使在较高海拔处也实现优化减压,在海拔等级1、2和3范围内减压停留从2米/7英尺开始。

若大气压力在610豪巴以下(海拔高度超过4000米/13300英尺)·Galileo 3(自动仪表模式)不会进行减压计算。而且潜水计划表在这个海拔等级是不能使用的。

3.5 使用高氧潜水

高氧是指呼吸用气的组成为氮氧混合气,且氧气含量高于21%(空气)。因为高氧所含的氮比空气低,同一深度时,潜水员身体的氮负荷比吸用空气时低。然而,高氧中的氧浓度增加意味着在同一深度时混合气内的氧分压会增加。若高于大气氧分压,氧气会令人体中毒。

此情况可归纳为两类:

- 1. **氧分压超过1.4巴时引起的突然影响**。这与接触高氧分压的时长没有关系。突然影响会因发生时确切的氧分压水平而不同。通常在潜水的活动阶段,高至1.4巴的氧分压是可以接受的,在减压阶段,氧分压最高可达1.6巴。
- 2. 由于重复潜水及/或长时间潜水而长期接触超过0.5 巴氧分压。这会影响中枢神经系统,伤害肺部或其他重要器官。长期影响可以分为更严重的中枢神经系统影响及危险性较低的长期肺中毒影响。

以下是 Galileo 3 处理高氧分压及其长期接触影响的方式:

- 防止突发影响。Galileo 3有最大操作深度警报设定,用户可定义ppO₂max。当您输入该次潜水的氧浓度时,Galileo 3会显示您定义的ppO₂max所对应的最大操作深度。出厂默认的ppO₂max的值是1.4 巴。可根据您的偏好在1.0至1.6巴范围内调整。也可以关闭。请参见章节:ppO₂max,以了解关于如何更改此项设定的更多信息。
- 防止长期接触影响。Galileo 3使用中枢神经氧中毒指数时钟追踪接触量。水平达到100%或以上可能会导致长期接触影响,所以到达这一中枢神经氧中毒指数时,Galileo 3会启动警报。当中枢神经氧中毒指数到达75%时,Galileo 3同样会向您发出警告(请见章节:CNS O₂ = 75%)。请注意,中枢神经氧中毒指数时钟与用户设定的ppO₂max的值相互独立。

可在潜水过程中激活CNS O_2 75%警告和100%警报 (请见章节**CNS** O_2 = 75%和**CNS** O_2 = 100%);同 时,若潜水后的剩余CNS O_2 值低于40%,该值会显示 在当前潜水设置页面。当CNS O_2 高于40%时,会显示不可潜水 (NO DIVE) 警告和倒计时。



可在菜单**9.潜水计划** (Dive Planner) 中查看潜水后的 CNS O_2 值。当增加水面时间 (Add surf.int) 为0h时,将显示当前值。



当氧分压超过0.5巴时,CNS O_2 时钟会加值,氧分压低于0.5巴时会减值。因此,在水面吸入空气时,您必定会减低CNS O_2 。潜水时不同混合气达到0.5巴时的深度如下所示:

空气:13米/43英尺32%:6米/20英尺36%:4米/13英尺

- ☞ 注意:氧浓度超过80%或以上,ppO₂max会固定在 1.6巴而且不能更改。
- 针对长期接触和重复潜水。重复潜水和长期接触(技术性或用循环器的潜水)高氧分压可能导致长期肺中毒,这些影响可以用暴氧量进行追踪。请参见章节暴氧量设定以了解如何查看您当前的暴氧量资料或重设计数器。如果您超过了该灾潜水的暴氧量限量,这将被记录在潜水记录警报/警告中,如下屏所示。





3.5.1 技术潜水

您在使用Galileo 3进行技术潜水之前,应接受认可机构的培训并获得认证。减压潜水、使用高氧分混合潜水、多气体潜水和混合气潜水都需要特殊培训和教育才能提供的技能和知识。潜水电脑是一项仪器,不能代替您做出决定,也不能在潜水时将所有参数考虑在内。技术潜水中的潜水电脑不是潜水过程中需遵循的主要仪器。在潜水之前,您必须做出计划,并且在潜水过程中遵循计划。如果您的计划与电脑的显示不符,请遵循其中较保守的计划。

▲ 警告

Galileo 3的Trimix模式和Trimix潜水均仅适用于健康、体格强壮的高水平潜水员。您应当请专科医师进行定期体检,确认您的身体状况是否适合潜水。这对技术潜水更为重要。

进行复杂潜水时,保持耐心十分重要。有必要根据 实际潜水经验培养您的个人深度限制和减压量,然 后随着经验积累逐渐改善。

Galileo 3并非为商业潜水设计。水面供气、加热潜水服、使用减压舱或钟以及长时间高工作负荷潜水等特殊过程可能会导致算法计算出错或者甚至扰乱 Galileo 3潜水电脑的操作。

切勿在末携带备用仪器时潜水。潜水时务必总是携 带深度、时间和气瓶压力备用仪器以及潜水表。

提前计划您的潜水,并对照另一个商业计划项目或表格检查您的计划。您的潜水计划应总是包含足够的备用气体来应付紧急情况和/或延迟。总是为潜水制定紧急脱险计划表。

技术潜水不是每个人都适合从事的活动。减压潜水,尤其在使用氦混合气时,发生事故的内在可能性总是更高,可能导致永久伤害或死亡。这一风险由于个人体质、环境状况、人为失误等因素可能会更高。如果您不希望承担风险,请勿潜水!

3.5.2 使用多种混合气潜水

Galileo 3配备了ZH-L16D ADT MB PMG和ZH-L16C+GF PMG算法。PMG是指预设多气体,即当您设定用一种以上的混合气时,Galileo 3会根据您指定的深度,预示向更高氧浓度混合气的转换,并就您计划的所有混合气体,随时向您提示全面的减压行程。换言之,潜水时您会随时得到携带的所有额外混合气体的全面统计。同时,Galileo 3也可以向您显示如果您使用现时所呼吸的混合气结束潜水,将遵循何种减压行程,因此如果偏离原计划,您仍有所准备。请参见章节"激活PMG"以了解如何在您的Galileo 3上激活这一模式。

▲ 警告

关键事项!

使用多种混合气体潜水较使用单一混合气的风险高很多,而且潜水员的错误可能会导致严重伤害或死亡。 使用多种混合气体潜水时,务必确保您使用的气瓶 为原计划使用的正确气瓶。在错误的深度吸用氧浓度高的混合气可能会导致死亡。

标记您所有的调节器和气瓶,确保在任何情况下都 不会混淆。

每次潜水前及更换气瓶后,确保每个对应气瓶的每种混合气设定在正确的数值。

使用混合气潜水前,要获取适当培训及认证。

Galileo 3允许您在同一次潜水中使用多达8种混合气。

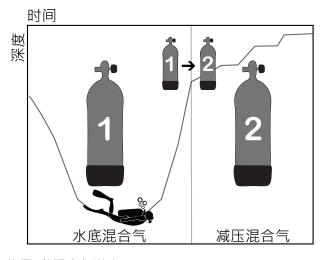
- 氧浓度超过80%或以上, ppO_2 max的值会固定在1.6 巴而且不能更改。
- 气瓶2-8的最大操作深度是这些气体的转换深度。这也是Galileo 3进行计算、警告,及建议转换点的基础。
- 使用一种以上的混合气潜水时,高氧重设时间功能 (在章节"高氧重设时间"中有所描述)具有以下 的效果:气体1设定为21%,气体2至8设定为OFF (关闭)。

② 注意:在确认转换前要开始吸用装有新混合气的气 施。

▲ 警告

务必总是确定您转换至原计划使用的气体。否则可 能会导致严重伤害或死亡。

以下关于气体转换的章节通过启用2种混合气体加以展示。启用超过2种混合气体时原理类似。



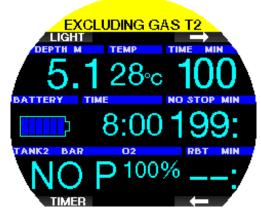
使用2种混合气潜水

3.5.2.1 潜水过程中转换混合气

在上升时,当您到达当前使用气体以外气体对应的最大操作深度时,Galileo 3会建议您进行转换。电脑会播放一串音频,并且显示信息"转换至气瓶T2(SWITCH TO GAS T2)"。



您有30秒的时间来回应这一信息;否则Galileo 3会认为您将不使用气体2·并相应调整减压行程(同时显示信息"**不含气瓶T2** (EXCLUDING GAS T2)")·并对减压行程做出相应调整。



按下"SAVE"按钮,以确认气体转换。在您确认转换后,信息"成功转换至气瓶T2"(SWITCH TO GAS T2 SUCCESSFUL)将在屏幕上持续显示4秒。



3.5.2.2 转换回氧浓度较低的混合气

您可能在某些情况下必须转换回氧浓度较低的气瓶。这可能包括您希望再次下潜至较高氧浓度混合气(T2)的最大操作深度以下深度的情况,或者您在减压过程中已用光T2中气体的情况。此时您可以通过长按"BOOK"按钮,手动启用气体转换。



Galileo 3将显示信息**转换至气瓶T1**(SWITCH TO GAS T1)。这时按下"SAVE"按钮以确认转换,并可通过 箭头按钮选择另一种气体。



Galileo 3会显示文字 "成功转换至气瓶T1 (SWITCH TO GAS T1 SUCCESSFUL)" ,并采用相应的减压行程。

3.5.2.3 末在计划深度处进行气体转换

若您未能在Galileo 3建议后30秒内确认气体转换,该 气体会在减压计算内排除,并且减压行程会被相应调 整,基本上反映您会在不使用被排除气体的情况下完 成潜水这一事实。



3.5.2.4 延迟气体转换

您可随时手动选择气体,以赶上计划的混合气转换。长按"BOOK"按钮以开始气体转换过程。Galileo 3 将显示信息"转换至气瓶T2"(SWITCH TO GAS T2)。这可帮助您确认正在转换至一种安全的气体。此时按"SAVE"按钮确认转换。Galileo 3 会显示文字"成功转换至气瓶T2"(SWITCH TO GAS T2 SUCCESSFUL),并采用相应的减压行程。

3.5.2.5 气体转换后浸入MOD以下

若在转换至气体2后您无意地下潜到该混合气的最大操作深度以下深度,MOD警报会立即启动。这种情况下,您应或者转换回气体1,或者上升至气体2的最大操作深度以上。

3.5.2.6 上升过程中的预计减压停留和气体转换

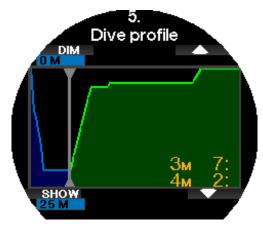
主要潜水显示将仅包含最深减压停留深度和总计上升 时间和时间显示。



通过长按右上按钮,可查看气体概要表。通过短按右上按钮,可查看所启用气体(预设多气体)以及假设仅使用当前气体(1G)的预计减压停留。同时,当前所选的微泡等级或GF停留以及微泡等级为0的计划或GF100/100的计划也会加以显示。



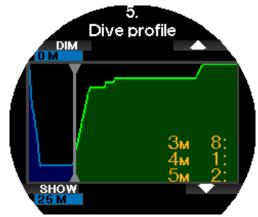
通过按下向上箭头按钮,会显示潜水概述(蓝色是已潜记录,灰色标识当前时间,绿色为预计上升概述), 以及根据最大操作深度(白线)所规定的气体转换深度。



通过按下向上箭头,将显示当前的分别饱和值。



当先前显示的潜水发展至上升阶段时,减压值仍在增加,如右侧表中信息所示。



速度快的部分开始-排气,其效果在下方饱和条状图中 有所显示。



排气时,该部分颜色从红色变为绿色。

3.5.3 使用Trimix模式潜水

▲ 警告

关键事项!

在潜水过程中吸用压缩空气或EAN Nitrox时,潜水员接受一定程度的风险。在潜水过程中吸用Trimix气体或其他混合气时,风险水平增加。

我们通过使用所有相关数据和Trimix潜水的最新高压研究,将我们的Trimix算法的风险水平降至可能的可接受最低水平。然而,我们仍然无法保证在使用我们的氦氮氧混合气算法吸用高氧、氦氮氧混合气、多种混合气或压缩空气潜水时,可消除或避免由减压病、氧气中毒或其他内在风险导致的严重伤害或死亡。

使用我们的潜水电脑、按照我们的Trimix算法使用Trimix进行潜水的潜水员应了解风险级别,并自愿接受这一个人风险、承担此类风险带来的完全法律责任。如果潜水员不愿接受包含严重伤害或死亡在内的此类风险,则本人不应使用我们的Trimix模式潜水。

切勿仅根据一项信息来源拿生命冒险。每一台电脑都不可排除出现故障的可能性,因此请勿仅依赖一台电脑,务必计划故障处理措施。使用一台备用潜水电脑,携带备用表和深度/时间仪器。如果您进行风险更高的潜水,从认可机构处获取适当培训,习得此类潜水所需的技术技能和经验。电脑技术永远不可作为知识和培训的替代。

▲ 警告

在使用Galileo 3进行Trimix潜水之前,您应当练习免停留休闲潜水,以熟悉潜水电脑的界面和功能。

3.5.3.1 最小和最大操作深度

绝对最小深度(AMD)和最大操作深度(MOD)是根据混合气中的氧气含量计算得出的。用户给出的氧分压将用氧浓度相除。所得结果为压力,被转化为深度。MOD适用于所有气体,而AMD仅适用于氧分数低于空气的混合气。

注意:空气(21/0)与Trimix(21/10)等的MOD不同。其原因是Galileo 3使用的空气中的氧气值更为精确,为20.7%。

▲ 警告

使用缺氧混合气进行高海拔潜水需要恰当的适应。 适应更低的氧分压水平是一个缓慢的过程,需要您的身体制造更多的红血球。适应时间依个人而定, 不可直接计算。抵达高海拔时由于压力下降而产生 的脱饱和是另外一个因素(请见章节海拔高度计和 高海拔潜水)。

3.5.3.2 气体选择

在技术潜水尤其是使用氦氮氧混合气时,减压效率变得极为重要。氦含量高和氧含量低的混合气不适合减压。

例如,当将空气或高氧用作水底用气时,两种减压混合气在绝大多数情况下便足够,但如果使用Trimix,则为实现最佳排气效果,需要使用更多的减压混合气。

因此,应与trimix一同启用 PMG 选项,描述详见章节 使用多种混合气潜水。

气瓶1总是水面上的起始气体。当您设定的气瓶多于一个时,您可以在潜水过程中手动或在收到Galileo 3提示时转换气体。

气瓶T1的最小O2设定为18%。这是由于潜水必须从气体1开始的限制。为确保向身体输送充足的氧气,潜水开始时所使用的气体必须含气瓶1所需的足够的氧气(您可以使用上升混合气或者减压气体中的一种)。因此,与绝对最小深度相关的第一次警报将在不足1.2米/3.9英尺处发出。气瓶T2至T8的最低O2设定为8%。Galileo 3通过从100%中减去氧浓度,计算可能的氦浓度最大值。

▲ 警告

在水面或浅水处参与重负荷工作,同时呼吸的氧浓度低于21%,可能会导致意识丧失并造成溺水。

▲ 警告

低氧气分数设定可能会允许更大的最大操作深度 值。潜水电脑无法评估您在根据所显示的最大操作 深度潜水时的技能、经验或状态。仅在您的认证允 许的深度处潜水。

▲ 警告

氦气会降低混合气的氮醉效果,但并不能完全消除 其影响。在极深处,氦气还可能会导致"氦气颤 抖"或HPNS(高压神经综合征)症状。

气体概要表在处理多种混合气时十分实用。可在潜水 前检查时和潜水过程中任一时刻使用。

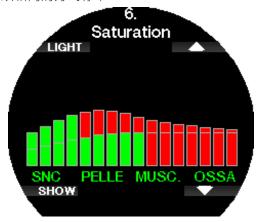


☞ 注意:Smart传感器仅从活跃使用的气瓶频繁发送 压力讯号。当气瓶在5分钟内未加使用时,传感器 将进入节能模式,气体概要表的压力更新可能会耗 时更长。



3.5.3.3 Trimix分别饱和

在Trimix模式下,分别饱和显示了氦气和氮气饱和的组合值,以细线分隔。各部分的吸收与排气通过颜色变化以相同的方式标示。



3.5.3.4 氮气和氦气的 PDIS

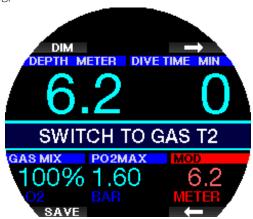
PDIS(动态中间深度停留)章节中对动态中间深度停留 (PDIS) 的描述已扩展至包含氮气和氦气混合气。PDIS被自用时将标示最佳排气深度。PDI停留并非强制停留,但将潜在帮助降低气泡形成的可能性。

3.5.4 使用侧挂气瓶模式潜水

在使用侧挂气瓶模式潜水之前,您必须确保"Sidemount"和"PMG"功能已在Galileo 3的 6.11.功能升级(Feature upgrade)菜单中启用。之后将需要激活侧挂气瓶模式,详情请见章节激活侧挂气瓶。激活侧挂气瓶模式将自动激活 PMG 模式。将氧气混合相同的两个侧挂气瓶与您的Galileo 3配对后,您就可以开启潜水了。

☞ 注意:在技术潜水中,您还可以给额外的6个气瓶 配对,Galileo 3将清晰地引导您进行潜水。

Galileo 3将从气瓶T1开启您的侧挂气瓶潜水。显示的RBT值将基于您使用两个气瓶。当达到预设的阈值时, Galileo 3将建议您将切换到另一个气瓶。电脑会播放一串音频,并且显示信息"转换至气瓶T2(SWITCH TO GAS T2)"。您有30秒的时间来回应这一信息。



如果您出于任何原因没有切换到所要求的气瓶,Galileo 3将在当前所使用的气瓶底层显示一个红色三角形标记。三角形指向另一个气瓶。这说明您应该切换到所指向的气瓶,因为阈值已触及。



延迟气体转换: 您可随时手动选择气瓶,以完成所建议的气瓶转换。长按 "BOOK" 按钮以开始气瓶转换过程。Galileo 3将显示信息 "转换至气瓶T2" (SWITCH TO GAS T2)。这可帮助您确认正在转换至建议的气瓶。此时按 "SAVE" 按钮确认转换。Galileo 3将显示信息成功转换至气瓶T2(SWITCH TO GAS T2 SUCCESSFUL)。

3.5.5 使用CCR模式潜水

CCR(密闭循环呼吸器)系统可能比开放式水肺潜水系统更早被使用,因为手动控制的基本操作原理无需高度可靠的调节器系统。

比起开放系统,CCR系统的气体使用效率更高,因为只在有需要时才向呼吸回路中加氧气。体内所产生的二氧化碳会在吸收器与钙结合。其意外效果是CCR系统几乎不产生气泡。这有利于水底摄影或鱼类观察。在CCR系统中,呼吸气体的氧分压保持不变。CCR系统可对此自行处理。比起开放式系统,不变的氧分压,在不同深度处被转化为不同的高氧混合。

例如,氧分压设定为1巴时,相当于开放式50%的高氧混合气在10米/33英尺深的咸水中。

▲ 警告

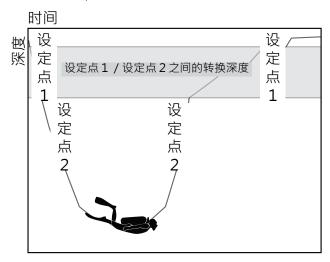
使用任何循环呼吸器前必须经过该装置的专门培训。使用循环呼吸器潜水时,要获取适当的证书并遵循制造商的建议和程序。否则可能导致严重伤害或死亡。循环呼吸器使用多种气体、相当于气体转换的紧急脱险过程和多种技术潜水技巧。因此,上述章节中的所有考虑因素及警告均适用于循环呼吸器潜水。

当CCR模式启动时,稀释气瓶显示为O₂设定。请参见章节**激活CCR**以了解如何激活这一模式。



该潜水的开始设定点(SP1)的氧分压可选择范围是0.2至0.95巴。在水底的设定点(SP2)的氧分压范围是1.0至1.6巴。这通常在前往水底途中或在抵达水底深度时被激活。设定点的转换深度由潜水电脑建议,方式与开放模式下的气体转换相同(预测气体转换)。转换点是根据与开放模式相等的氧浓度而定。因此,当下降途中与该深度处同等气体含量达到稀释O2水平时,即达到转换点。

例如,空气稀释气的SP1为0.5巴时,在咸水中的深度 大约是13.8米/45.3英尺。



使用CCR模式潜水

3.6 警告

遇到潜在的危险情况时,Galileo 3会向您发出警告及警报。您可以通过Galileo 3的菜单或LogTRAK更改警告及警报的设定。

▲ 警告

- 以仪表模式潜水时,仅启用半气瓶压力、最大深度、最长潜水时间和压力信号警告,其他内容的警告均为关闭状态。
- 当Galileo 3设定为全静音模式时,所有音频警告都会被静音。

3.6.1 警告设定

警告代表有潜水员需要注意的情况,但若忽视不代表 会存在即时风险。由您决定启用哪些功能。

警告将在显示屏顶部以弹出消息显示。警告颜色为黄 色,相关数据窗口也将同时被标亮。

警告可设定为音频、视频、二者(音频及视频),或者关闭。

以下章节描述了Galileo 3中可用的警告。

3.6.2 最大深度

最大深度将激活警告。请参见章节**最大潜水深度警告** 以了解如何设定警告深度。



3.6.3 CNS $O_2 = 75\%$

Galileo 3通过CNS O_2 时钟追踪您的氧吸收。如果CNS O_2 的计算值达到75%,Galileo 3将向您发出警告,直至该值降至75%以下。请参见章节**CNS O_2 = 75%**,以了解如何设定此警告。



3.6.4 免停留时间 = 2分钟

若您想避免无意进行的减压潜水·Galileo 3在免停留时间到达2分钟时会启动警告。这适用于L0免停留和微泡/GF免停留时间(参见章节微泡等级潜水和使用GF设定潜水以获取更多信息)。这让您有机会在发生减压停留或强制等级/GF停留前开始上升。请参见章节免停留=2分钟以了解如何设定此警告。



3.6.5 进入减压程序

Galileo 3在第一个必须进行的减压停留出现时可启动警告。这警示潜水员已不可直接上升至水面。请参见章节**进入减压程序**,以了解如何设定此警告。



3.6.6 潜水时间

到达设定的潜水时间时,Galileo 3可显示信息**达到时限** (TIME LIMIT REACHED) 来发出警告。

请参见章节**最长潜水时间警告**以了解如何设定此警告。



这一警告设定后·Galileo 3还将在您必须开始上升时给您发出警告。当您到达设定的潜水时间警告的一半时·将显示**已到回程时间** (TURN-AROUND TIME) 信息。



3.6.7 气瓶压力

Galileo 3可以在气瓶压力到达某一特定值时向您发出警告。例如,您可以将其设定为气瓶满瓶压力的一半,以提醒您何时开始缓慢上升。请参见章节**气瓶压力**,以了解如何设定此警告。



3.6.8 水下可滞留时间 = 3分钟

为了给您提供气体供应可能不足的充分警告·Galileo3可以在RBT(水下可滞留时间)降至3分钟时向您发出警告。请参见章节**水下可滞留时间 = 3分钟**以了解如何设定此警告。

▲ 警告

如果水下可滞留时间降至3分钟或更低,可能没有完成安全上升所需的足够的气体供应。当您看到这一警告时,立即开始上升。



3.6.9 压力讯号

某些情况下的无线气瓶压力信息可能会暂时受到干扰,例如在传感器放置不当或存在来自强无线电射频来源的情况下。例如,水下摄影使用的频闪闪光灯就已知会暂时影响Galileo 3和无线传感器之间的通讯。



如果这一警告在Galileo 3的5.8 压力讯号 (Pressure signal) 菜单中已启用,但Galileo 3从压力传感器接收不到信号达30秒,则会显示信息"无压力信号(NO PRESSURE SIGNAL)"达12秒。如果此后40秒后,Galileo 3仍然收不到传感器的任何信号,则会持续显示信息"丢失压力信号 (PRESSURE SIGNAL LOST)"达12秒,此后将不再显示水下可滞留时间,气瓶压力也将被"---"代替。

▲ 警告

在"无压力信号"情况下,所有Galileo 3上的气瓶压力相关信息将失效。在此情况下,您必须使用备用仪器进行压力监测,并尝试安全上升至水面。在水下耗光气体十分危险,可能会导致严重伤害或溺水死亡。

3.6.10 进入等级停留

当潜水的微泡(MB)等级不等于L0时,Galileo 3可在您不处于微泡免停留阶段时向您发出警告。如需了解更多信息,请见章节**微泡等级潜水。**

请参见章节进入等级停留,以了解如何设定此警告。



3.6.11 进入GF停留

当潜水的GF设定不等于100/100时,Galileo 3可在您不处于GF免停留阶段时向您发出警告。如需了解更多信息,请见章节**使用GF设定潜水**。

请参见章节进入GF停留,以了解如何设定此警告。



3.6.12 忽略等级停留

如果您潜水的微泡等级高于LO·并且存在微泡等级停留,当您的深度浅于所要求的最深等级停留深度时,Galileo 3可向您发出警告,帮助您避免错过所需停留。请参见章节**忽略等级停留**以了解如何设定此警告。



3.6.13 忽略GF停留

如果您潜水的GF设定不等于100/100,并且存在GF停留,当您到达的深度浅于所要求的最深GF停留深度时,Galileo 3可向您发出警告,以免您错过所需停留。请参见章节**忽略GF停留**以了解如何设定此警告。



3.6.14 微泡等级下降

如果您潜水的微泡等级高于LO·并且存在微泡等级停留,当您上升至所要求的最深等级停留深度上方超过1.5米/5英尺时·Galileo 3将降低您的微泡等级至下一等级。屏幕将显示新的活跃微泡等级。请参见章节微泡等级下降以了解如何设定此警告。



3.6.15 *GF增加*

如果您潜水的GF设定不等于100/100,并且存在GF停留,当您上升至所要求的最深GF停留深度上方超过1.5米/5英尺,Galileo 3会将您的GF值增加到下一个可能的值。屏幕将显示新的活跃GF设定。请参见章节GF增加以了解如何设定此警告。





3.6.16 L0免停留 = 2分钟

潜水的微泡等级高于LO时,隐含的LO信息将不会直接显示(尽管可以作为交替信息获取)。您可以选择让Galileo 3在以下情况下向您发出警告:潜水的活跃微泡等级高于LO时,隐含的LO免停留时间达到2分钟。请参见章节LO免停留 = 2分钟以了解如何设定此警告。



3.6.17 100/100免停留 = 2分钟

如果您潜水的GF设定不等于100/100 · 隐含的100/100信息将不会直接显示(尽管可以作为交替信息获取)。您可以选择让Galileo 3在以下情况下向您发出警告:潜水的活跃GF设定不等于100/100时 · 隐含的100/100免停留时间仅剩2分钟。请参见章节100/100免停留 = 2分钟以了解如何设定此警告。



3.6.18 进入LO减压程序

潜水的微泡等级高于LO时,隐含的LO信息将不会直接显示(尽管可以作为交替信息获取)。您可以选择让Galileo 3在以下情况下向您发出警告:潜水的活跃微泡等级高于LO时,您即将开始减压任务。请参见章节进入LO减压程序,以了解如何设定此警告。



3.6.19 进入100/100减压程序

如果您潜水的GF设定不等于100/100 · 隐含的100/100信息将不会直接显示(尽管可以作为交替信息获取)。您可以选择让 Galileo 3 在以下情况下向您发出警告:潜水的活跃GF设定不等于100/100时,您即将开始减压任务。请参见章节进入100/100减压,以了解如何设定此警告。



3.7 警报

警报是不能关闭的,因为它们要求潜水员立即采取行动。

警报将在显示屏顶部以弹出消息显示。警报颜色为红 色,相关数据窗口也将同时被标亮。

以下章节描述了Galileo 3中可用的警报。

▲ 警告

- 以仪表模式潜水时,除了电池电量低和气瓶压力警报,其他所有警报都会关闭。
- 当Galileo 3设定为全静音模式时,所有音频警报都会被静音。

3.7.1 上升速率

潜水上升时,周边的压力会减少。若上升过快,压力的下降会导致微泡的形成。若上升过慢,继续与周边的高气压接触,您会继续增加您部分或全部体内组织的氮负荷。所以存在一个理想的上升速度,慢到可以将微泡形成最小化,但同时快到可以将体内组织持续增加的氮负荷效果最小化。

在没有严重的微泡形成的前提下,您身体可以容忍的压力减少程度在深水中比浅水要高:主要因素不是压力减少本身,而是压力减少与周边压力的相对占比。即在深水处的理想上升速率比浅水要高。

因此, Galileo 3使用可变的理想上升速率。速率值在3m-10米/分钟(10 ft-33英尺/分钟)之间,并且根据深度范围的实际划分在下表中列出。

深度		上升速度	
米	英尺	米/分钟	英尺/分钟
0	0	3	10
2.5	8	5.5	18
6	20	7	23
12	40	7.7	25
18	60	8.2	27
23	75	8.6	28
31	101	8.9	29
35	115	9.1	30
39	128	9.4	31
44	144	9.6	32
50	164	9.8	33
120	394	10	33

若上升速率超过理想值的110%,速度窗口会变为黄色。



如果上升速率超过140%,会触发**上升太快** (ASCENT TOO FAST)警报,并且上升速度窗口会变为红色。



若上升速率超过110%, Galileo 3还会提供有声警报:警报声的强度会随超过理想上升速率的程度而增加。若上升速率过快,因为有微泡形成的危险, Galileo 3可能会在免停留阶段内要求进行减压停留。

在深水潜水,缓慢上升可能会增加组织的饱和及加长 减压时间和总上升时间。在浅水潜水,缓慢的上升可 能会缩短减压时间。

长时间过快上升会被记录在潜水记录中。

▲ 警告

任何时候都不应超过理想的上升速率,因为这可能会导致动脉循环中形成微气泡,进而导致严重伤害或死亡。若上升速率为理想速率的110%或更高,警报会持续鸣响。

3.7.2 最大操作深度 (MOD)

▲ 警告

- 不应超过最大操作深度。忽略这一警报可能导致氧中毒。
- 氧分压超过1.6巴可能会引起突发抽搐,继而导致 严重伤害或死亡。

如果您超过了最大操作深度,深度显示将变为红色,并显示超过MOD (MOD EXCEEDED)信息。最大操作深度以交替显示窗口进行显示,因此您可以查看超过的值。而且Galileo 3的哔哔声会持续鸣响。若要您继续停留在超过最大操作深度处,深度值会继续闪烁,并且哔哔声会持续鸣响。





3.7.3 绝对最小深度 (AMD)

▲ 警告

上升到绝对最小深度上方可能导致意识突然丧失, 进而导致溺水死亡。

如果您使用的是缺氧混合气,这种气体会在更大的深度产生足够高的氧分压,但在较浅的深度会达到绝对最小深度,并显示消息"最小深度 (MINIMUM DEPTH)"。AMD 的值在交替显示屏进行显示,说明您已到达AMD以上多浅的地方。此外,Galileo 3的哔哔声还会持续鸣响。若要您继续停留在浅于绝对最小深度处或转换气体,深度值会继续闪烁,并且哔哔声会持续鸣响。

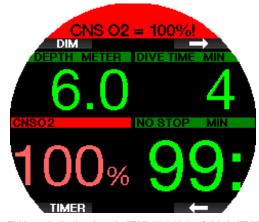


3.7.4 CNS $O_2 = 100\%$

▲ 警告

若CNS O_2 高达100%,存在氧中毒的危险。开始终止潜水的程序。

Galileo 3通过CNS O_2 时钟追踪您的氧吸收。如果CNS O_2 的计算值达到100%,Galileo 3将发出持续12秒的一系列哔哔声,并且 O_2 窗口中CNS O_2 的显示值将变为红色。警报将持续至CNS O_2 的值下降至100%.以下。



此情况第一次发生后,音频讯号将以1分钟为间隔重复播放,每次持续5秒钟,如果CNS O2的值保持在或高于100%,或者氧分压等于或超过0.5巴,讯号将持续发送(请见章节**使用高氧潜水**以获取使用标准高氧混合气时氧分压等于0.5巴的深度列表)。

3.7.5 到达备用瓶压

请参见章节:瓶压储备,以了解如何设定备用瓶压限定。当潜水过程中达到设定压力时,警报将被激活。



3.7.6 错过减压停留

▲ 警告

不进行必要的减压停留可能会导致严重伤害或死 亡。

如果在进行必要的减压停留时,您上升至所需停留深度以上超过0.5米/2英尺处,Galileo 3将激活警报。当前深度值及信息**忽略减压停留!**(MISSED DECOSTOP)!将会显示,并且可听到一连串哔哔声。若您继续停留在0.5米/2英尺以上的深度,警报会持续。



3.7.7 水下可滞留时间 = 0分钟

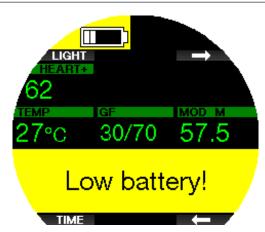
可为水下可滞留时间达到0分钟的情况选择警告或警报。请参见章节RBT警告或警报以了解如何激活此警报。



3.7.8 电池电量低

▲ 警告

如果在水面上屏幕显示电池电量低的警告,请勿开始潜水。潜水时电脑功能可能会失灵,从而导致严重伤害或死亡。



潜水时Galileo 3会用两种方法警告您有关电池危险的情况:

- 1. 通过在屏幕上显示有背景警告色的电池符号。
- 2. 通过在屏幕顶部显示警告信息



3.8 显示信息

无论入水前处于何种状况,入水后Galileo 3会自动开始监察潜水。显示信息的有关细节请见以下章节。

潜水时间。潜水时间以时间进行显示。如果您在潜水过程中上升至水面,仅当您在5分钟内(默认设定,或者您可以将其设定为3-30分钟的任一时间)下潜至0.8米/3英尺以下深度的情况下,该水面停留时间才会被计入。这允许您花点时间进行定向。在水面时,虽然显示的时间不会继续,,但会在后台进行计算。您再下潜时,时间便会再继续计算,包括在水面的时间。如果您在深度小于0.8米/3英尺处停留的时间超过您设定的时间,潜水将被视为终止,潜水记录将关闭,下一次入水的潜水时间将重新从零计算。

最长的显示时间是999分钟。若潜水时间更长,会从0分钟重新开始。

仅时长超过2分钟的潜水会被存储在潜水记录中。

深度。深度以每10厘米递增计算。若水深少于0.8米/3 英尺,显示为 "---"。Galileo 3的最大可操作深度为300米/984英尺。

免停留时间。以实际时间计算,每4秒更新一次。所显示的最长免停留时间是99分钟。

温度。Galileo 3会显示潜水时的水温以及水面的气温。然而,如果电脑戴在潜水员的手腕上并与皮肤接触,皮肤温度将影响温度的测量。

减压信息。当Galileo 3计算必须进行的减压停留时,它会显示您最深的停留深度及时长。同时向您提供上升的总时间。

▲ 警告

每次潜水时,即使不需要减压停留,也要在3至5米的地方进行安全停留达5分钟。

3.8.1 潜水时的显示设定

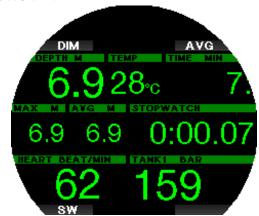
Galileo 3允许您在两种屏幕布局中选择一项:简化和经典。

3.8.1.1 简化设定

简化屏幕设定为出厂默认设定。仅通过大号数字显示基本信息。如果潜水需要减压,并且必须显示更多信息时,显示将自动变更为经典设定。



简化潜水模式



简化仪表模式

②注意:注意:简化显示只会显示免停留时间和RBT 之间更短的那一项。根据您当前的剩余气体供应, 如果您在RBT到达0分钟之前即将进入等级停留或减 压停留,那么屏幕上将显示免停留时间,以"NO STOP(免停留)"标签突出显示。相反,根据您 当前的剩余气体供应,如果您在免停留阶段内,但 RBT即将到达0分钟,那么屏幕上将显示RBT时间, 以"RBT"标签突出显示。



▲ 警告

若出现"丢失压力信号"警告·Galileo 3则无法再计算RBT。在这种情况下·简化显示仍会显示免停留时间·但这并不意味着您有足够的气体供应在该深度停留这么长的时间。

3.8.1.2 经典设定

经典屏幕通过更小号的数字在更小的窗口中显示更多 信息。



经典潜水模式

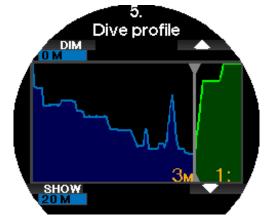


经典仪表模式

无论屏幕为哪一种设定·Galileo 3都将通过一个窗口显示额外的潜水相关信息(在潜水模式下)。通过按下箭头按钮·Galileo 3将在此窗口内按顺序显示以下数据:

经典设定 潜水	简化设定 潜水和仪表
最大深度	带氧浓度的气瓶压力 带氧浓度的气瓶压力
(Maximum depth)	(Tank pressure with O2%)
氧分压 (ppO2)	心率 (Heart rate)
平均深度	皮肤温度
(Average depth)	(Skin temperature)
微泡LO信息	最大深度
(MB L0 information)	(Maximum depth)
非L0的活跃微泡等级 (Active MB level if not L0)	水下可滞留时间 (RBT)
计时器 (Timer & stopwatch)	气温 (Temperature)
电池容量 (Battery capacity)	微泡LO信息 (MB LO information) GF 100/100信息 (GF 100/100 information)
心率 (Heart rate)	非L0的活跃微泡等级 (Active MB level if not L0) 活跃的GF值 (Active GF value)
皮肤温度	电池容量
(Skin temperature)	(Battery capacity)
PDIS	当天时间 (Time of day)
OTU	PDIS
CNS%	OTU
	CNS%

长按右上按钮可显示潜水资料(或根据MB/PMG设置显示气体/减压摘要)。如未按下任何按钮,这一页面将持续显示12秒,然后返回正常潜水显示。



通过按下箭头按钮,您可以滚动至下一显示页面,及相对分别饱和显示页面。每一长条的高度标示了相对最大耐受负荷的当前组织负荷比例,以百分数表达。 绿色标示该部分为排气,红色显示吸收。



以下显示给出了Galileo 3闪存记忆中所储存的图片列表。

请参见章节SCUBAPRO LogTRAK 2.0手机应用程序以了解如何上传可在潜水过程中查看的图片。

通过 "SHOW" 按钮,您可以进入图片列表。通过使用箭头按钮,您可以选择希望查看的图片。再次按压 "SHOW"按钮,您可以查看所选图片。 您可以将该图片用作以下用途:

- 鱼的识别
- 潜水地点地图
- 任务/核对表
- 笔记

以及多项其他水下用途。

一些示例如下:





②注意:资料、分别饱和和图片的查看时间最长为1分钟,此后将返回正常潜水显示屏幕。如果在查看其他屏幕时任何警告或警报被激活,Galileo 3将立即恢复至正常潜水屏幕。

3.8.2 设定书签

通过按下"BOOK"按钮,您可以设定任何数目的书签,作为该次潜水特别时刻的提示。书签将在LogTRAK的潜水资料中出现。

☞ 注意:经典潜水模式下,当计时器在显示屏上处于 活跃状态时,按下"BOOK"可重设计时器。

3.8.3 计时器

潜水时很多情况下简单的计时器十分实用(可用于潜水课程中的计时任务等)。

Galileo 3具备整合入潜水模式的计时器。按下箭头按钮即可访问计时器。进入显示后,可通过按下按钮 "BOOK" 重设计时器。计时器从入睡时开始计时。



重设计时器将生成书签,在LogTRAK中的潜水资料中显示。

3.8.4 安全停留计时器

如果您到达10米/30英尺处或以上,安全停留计时器会在5米/15英尺处自动开始3分钟的倒计时。如果您到达6.5米/20英尺处以下,计时器会消失,免停留时间会再次出现。返回至5米/15英尺处时,计时器会再次自动开始。



可通过按下按钮 "TIMER" , 重启安全停留计时器。

☞ 注意:如果您的最大潜水深度不超过10米/30英 尺,您仍然可以通过按下"TIMER"按钮来激活安 全停留计时器。

3.8.5 背光

在菜单**6.3背光时间** (Backlight duration) 中,您可以选择时间和背光功能。正常情况下,背光将被调暗至低强度,并可通过按下按钮 "LIGHT" 将其调亮。

☞ 注意:在低电量模式激活(仅余一格电量)的情况下,显示屏会关闭;通过按下右侧按钮,显示屏符 亮起并持续10秒。



3.8.6 指址针

在潜水过程中,可以通过长按"LIGHT/DIM"按钮来激活指北针。显示将变更为指南针屏幕,显示大的指南针刻度盘和潜水的核心数字信息。



3.9 微泡等级潜水

微泡是潜水时在潜水人员体内形成的小气泡,通常在潜水后上升到水面时会自然消耗。在免停留时间内进行潜水及执行减压停留不会防止微泡在静脉血液循环系统内的形成。

移入动脉循环中的微泡会导致危险。微泡由静脉血液循环移入动脉循环中可能是由于肺部集聚了过多的微泡。SCUBAPRO为 Galileo 3 装备了帮助潜水员对抗微泡的保护技术。

根据您的特别需要,您可在 Galileo 3 中选择一个可为您提供保护的微泡等级。使用微泡等级潜水包括额外的上升停留(微泡等级停留);这将减缓上升过程,让身体有更多的脱饱和时间。这可对抗微泡的形成,并可能提升安全性。

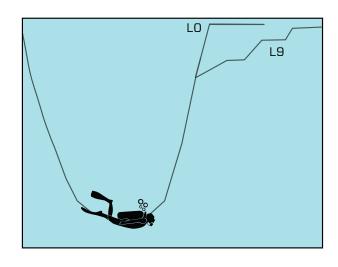
Galileo 3 设有10个微泡等级(L0-L9)。L0对应 SCUBAPRO著名的减压模型ZH-L16 ADT,它不需要因 微泡的形成而进行等级停留。等级L1至L9可以为对抗 微泡的形成提供额外保护,L9提供最高保护。

跟减压潜水期间或免停留极限内的潜水相似,Galileo3显示第一个微泡等级停留的深度及持续时间,以及微泡免停留时间耗尽后的总共上升时间。由于微泡免停留时间较一般的免停留时间更短,您需要停留(停留等级)的时间较使用LO等级的潜水员更早。

若您忽视指定的等级停留,Galileo 3会降至下一个微泡等级。换言之,若潜水前您选择了L8,而在潜水时忽视了L8的推荐停留,Galileo 3 会自动把设定调整至L7或更低。

用微泡等级L0及L9潜水的比较

同时用两部Galileo 3潜水电脑时,如果微泡等级一部设定为L9而另一部设定为L0,则设定为L9的一部的免停留时间会缩短,在潜水员需要进行减压停留前会有更多的等级停留。这些额外的微泡等级停留有助于微泡的消散。



3.10 使用GF设定潜水

技术潜水社区尤其认为,这一Gradient Factors (压差系数)方法最适合他们的潜水需求。因此,为了迎合这一需求,Galileo 3软件在使用微泡等级设定的基础上还使用了GF设定。

Bühlmann创建了ZH-L16C基本算法。在90年代·Erik Baker提出了更多更高保守度选项的Gradient Factors (GF·压差系数)方法。Gradient Factors (压差系数)可设定为从零保守度(100/100)至百分之百保守度之间的任意值。

在Gradient Factors (压差系数)的"低/高"格式中·"低值"和"高值"代表了限制M值的基本算法的百分比量。"低值"定义了体内排气速度快的部分的保守性·这些部分在上升时首先开始脱饱和·而"高值"在升水前的较浅深度占据主导。由于存在多种可能的组合·因此您可以定义自己的减压策略。

② 注意:您可以参考Erik C. Baker的两篇网络文章—— "Clearing Up the Confusion (深停解惑)" 和 "Understanding M-Values (理解M值)" ・以了解更多关于Gradient Factors (压差系数)的信息。

▲ 警告

选择使用Gradient Factors (压差系数)值潜水需要熟知减压理论以及其是否适用所计划的潜水和您的身体状况。错误的值可能会导致减压病、永久伤害或死亡。

3.11 PDIS介绍

3.11.1 PDIS介绍

潜水电脑的主要作用是跟踪您的氮吸收及建议安全的上升程序。所谓免停留极限内的潜水是指潜水后您可以直接上升至水面,上升速率要安全;而在免停留极限以外的潜水(所谓减压潜水)中,您必须在水面下的特定深度处进行停留,让您体内过多的氮气在完成潜水前有时间排出。

在两种情况下,在潜水所到达的最大深度及水面之间的中间深度进行几分钟的停留都是有利的,或在减压潜水情况下,进行第一个(最深的)减压停留。

这样的中间停留是有利的,只要该深度处周边的压力足够低,以确保您的身体主要是在排出氮气——即使压力梯度很小。在这样的情况下,您仍可以在礁石间漫游中,享受潜水,让体内氮气慢慢排出。

最近,有些潜水电脑开始引用所谓的"深水"停留, 是介乎到达的最大深度及水面之间的半途中(或是最低的减压停留)。在30米/100尺停留2或15分钟会曹植在15米/50尺处的同样深度停留。

如PDIS的全称所示,Galileo 3分析您的潜水记录,继而建议一个中间停留,这是您当时所吸入氮量的应变量。因此PDI停留会随潜水过程而变化,反映您体内情况的不断变化。PDIS也相应地计算此前潜水过程中

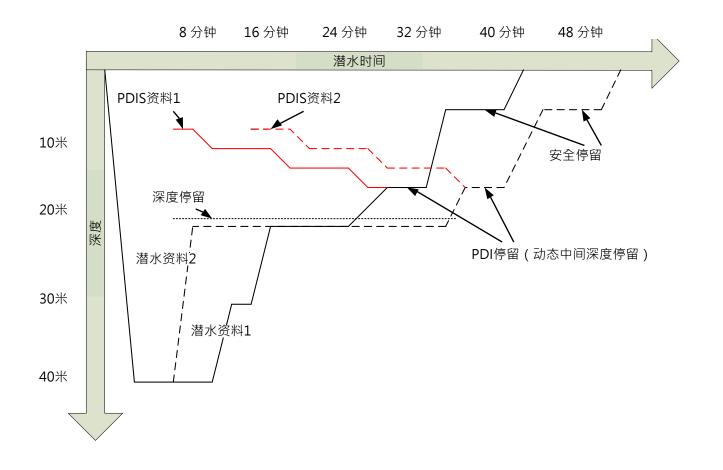
累积的氮;所以PDIS也受重复潜水的影响。传统的深度停留完全忽视了这些事实。

下图量化了PDIS,并以两份潜水资料样本为例,说明 氮气的累积吸收对它的影响。此图同样展示了PDIS与 原始的"深度"停留在概念上的不同。

该图特别比较了两份最大深度都是40米/132英尺、但在其他方面截然不同的潜水资料。资料1停留在40米/132英尺处达7分钟,然后上升至30米/100英尺处并停留3分钟,之后在20米/65英尺处停留12分钟。资料2在40米/132英尺处停留少于两分钟,然后上升至21米/69英尺处并停留33分钟。两份潜水资料都是免停留潜水,直至达到无需减压的限度。

实线代表在资料1潜水过程中电脑屏幕上显示的PDIS深度,虚线代表在资料2潜水过程中电脑屏幕上显示的PDIS深度。可以看到,随体内氮气累积增加,显示的PDIS深度也随着增加,不过两份潜水纪录的氧曝露不同,PDIS深度的增加模式也完全不同。资料1的PDIS是在25分钟处进行,而资料2的PDIS是在37分钟处进行,并且其后在5米/15英尺处进行了安全停留。

实点组成的线则代表电脑依照传统深度停留方法时所显示的深度,此前提下两份潜水资料的深度一致。深度停留除了最大深度外,完全忽视潜水本身的所有其他因素。





3.11.2 PDIS如何运作?

Galileo 3的数学减压模型叫做ZH-L16 ADT MB PMG,通过将您的身体分为16个部分,跟踪减压状况,并以数学方法根据适当的物理定律跟踪每个部分氮的吸收及排放。不同的腔体代表您身体的各个部分,例如中枢神经系统、肌肉、骨头、皮肤等等。

PDIS深度计算为减压计算中主要部分从吸收转为排出时的深度,建议潜水员在显示的深度之上(这与减压停留刚好相反,要求为恰好停留在显示的深度之下)进行2分钟的停留。在中间停留中,身体主要部分不再吸入氮气,而是排出氮气(尽管压力梯度很小)。这加上周边的较高压力,可以压抑气泡的增长。

值得一提的是,4个最快的部分各自长达10分钟的半周期不被计入PDIS深度的确定考虑范围。这是因为这些部分只在很短时间的潜水中是"领先部分",而这样的潜水完全不需要中间停留。

☞ 注意:PDI停留不是必须的停留,也不能取代在5 米/15英尺深度处的3-5分钟的安全停留。

▲ 警告

即使在进行PDIS·您也必须在深度5米/15英尺处进行安全停留3至5分钟。每次潜水后在深度5米/15英尺处进行3至5分钟的停留是对您最有利的!

3.11.3 使用一种以上的混合气潜水的特别考量

潜水时转用氧浓度较高的混合气会影响PDIS。在考虑 ZH-L16 ADT MB PMG中混合气操作的可预测性时, 需将这一点也考虑在内。

用一种以上的混合气潜水时,Galileo 3根据以下的规则显示PDIS的深度:

- 若水底的混合气(气体1)的计算PDIS比要转换的深度更深,会显示计算的数值。
- 若气体1的计算PDIS比要转换至气体2的深度更浅,则显示的PDIS是气体2的一个函数。

若错过了气体转换,Galileo 3会转回正在被吸用的活跃混合气的PDIS。

3.11.4 使用PDIS潜水

☞ 注意:要使用PDIS功能,必须首先启用PDIS(请见 章节**激活PDIS**)。

当计算的PDI停留深过8米/25尺,Galileo 3会把它显示及会继续显示,直至上升至显示的深度。潜水时显示的数值会变更,因为Galileo 3会跟踪氮在16个部分的吸收并相应更新PDIS的深度,随时反映最佳的深度。



PDIS的深度在中间窗口显示。在免停留潜水中,当您上升到达该深度时,会出现2分钟的倒计时。您的情况可为以下三种之一:

1. 您在指示深度上方的3米/10英尺以内停留了2分钟。倒计时将消失,其交替信息窗口显示"OK"以标示PDIS已完成。

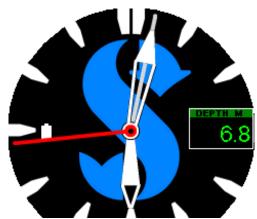


- 2. 您已下潜至PDIS下方超过0.5米/2英尺的地方。倒数计时器会消失,下次您上升至PDIS的深度时它又会再出现,在2分钟开始。
- 3. 您上升至PDIS的3米/10尺以上。PDIS值和倒计时将 消失,其交替信息窗口显示"NO"以标示PDIS未 完成。
- ☞ 注意:若错过PDI停留,Galileo 3不会发出相关警告。

用微泡等级潜水时·PDIS遵循上述同样的规则。不过微泡等级的停留比根据LO的算法更早及更深。所以·PDIS的显示或许会延迟·并且在某些潜水过程中可能完全不会显示。例如在使用空气(21%氧气)及微泡等级5在浅水中潜水时即是如此。

3.12 仪表模式潜水

仪表模式下的可选屏幕显示设定为经典和简化。前往菜单**7.1.屏幕显示设定** (Screen configuration) 更换模式。



经典仪表模式

② 注意:如需了解如何使用Galileo 3的经典仪表模式,请参阅章节**潜水时旋转表圈的功能**。



简化仪表模式

Galileo 3设定为仪表模式时,只能监测深度、时间及温度,不能进行减压计算。您只能在电脑完全脱饱和后才可以转为仪表模式。除以下内容外的音频和视频警告和警报将全部关闭:低电量、瓶压储备、半气瓶压力、最大深度、最长潜水时间和压力信号警报。

▲ 警告

使用仪表模式潜水风险自担。使用仪表模式潜水后,您必须等待至少48小时方可用减压电脑潜水。

在水面上处于仪表模式时,Galileo 3将不会显示剩余 脱饱和时间或CNS O_2 %值。不过它会显示水面间隔时间(最多24小时)及48小时的不可飞行时间。在此不可飞行时间期间,不能转回电脑模式。

使用仪表模式潜水时·Galileo 3显示一个计时器。通过按下"SW"按钮可将其重置和重启·同时会设定一个书签。

长按 "SW" 按钮将启动气体转换过程。

仪表模式下可重置平均深度。如需重置平均深度,按下 "AVG" 按钮,这同时也会设定一个书签。

通过长按 "AVG" 按钮,将首先展示资料,而后展示图片。

可通过按下"DIM"按钮调暗显示屏。长按"DIM"按钮将启动指南针。

3.13 闭气模式潜水

Galileo 3具备先进的自由潜水模式,可在菜单**6.11.功能升级** (Feature upgrade) 中启用。主要功能包括较潜水模式下更快的取样频率以及为闭气潜水特别设计的警报功能。

Galileo 3在闭气模式下每0.25秒测量一次深度,以确保获得精准的最大深度。潜水记录每隔1秒储存一次数据。在闭气模式下,还可长按"MENU"按钮来手动开始或停止潜水。这样您可以用Galileo 3进行静态闭气潜水,否则正常的0.8米处的潜水开始深度不会启动新的潜水。

同仪表模式一样·Galileo 3在闭气模式下不会进行任何减压计算。您只能在电脑完成脱饱和后才可以转换至闭气模式。

潜水后在水面的闭气模式会显示最大深度和潜水时长。水面间隔时间计数器会在到达表面后开始计时, 并且所显示的心率为当前的测量值。

潜水相关值如水温、潜水总时长、潜水次数和最低心 率等会如下图所示以白色显示。



潜水过程中的闭气模式会显示当前深度、潜水时间、上升或下潜速度、水温、最大深度和心率。



通过按下"SKIN"按钮,心率带测量的温度将在心率窗口加以显示。

4. GALILEO 3配件

4.1 无线高压传感器

Galileo 3通过使用Smart系列传感器支持无线气瓶压力。通过后用PMG功能,您的Galileo 3可以使用多达8个传感器。

可以向您的授权SCUBAPRO代理商单独购买传感器。



☞ 注意:Smart传感器共有4代产品:Smart、Smart+ 、Smart+ LED和Smart+ PRO。



4.2 SCUBAPRO数字心率监测器

全新SCUBAPRO数字心率监测器是一台无线心率和皮肤温度传输设备,是一系列与之兼容的SCUBAPRO潜水电脑的功能组成部分。数字心率监测器可实时测量和显示您在潜水过程中的心率和皮肤温度。



在首次使用前,必须将心率监测器和您的Galileo 3进行配对。初次使用配对后,心率监测器即处于待机状态,可随时传送数据。

请遵循,下列步骤,建立连接:

- 通过松开金属按扣,从弹力带上取下心率模块。
- 前往菜单6.13 数字心率带配对 (Pair heart rate belt)
 请确保在激活配对模式时,将Galileo 3放在距离数字心率监测器非常近的位置。
- 将两个拇指放在心率传送模块背部的两个金属按扣上,并查看Galileo 3屏幕上的指示。
- 在Galileo 3的屏幕上显示"**保存配对** (SAVE PAIRING)"消息后·请使用"SAVE"按钮进行确认。
- 若要在Galileo 3中启用心率设置,请前往菜单7.4.工作负荷 (Workload)并选择工作负荷:心跳率 (WL:Heart rate)。您可以在此菜单中设置您的基本和最大心率值,还可以启用或禁用皮肤温度监测。如需了解数字心率监测器的更多操作和维护相关信息,请参考用户手册,获取链接为:www.scubapro.com/manuals。

4.3 Bluetooth USB适配器

Bluetooth驱动器版本低于4.0的个人电脑或笔记本需要通用Bluetooth适配器4.0或更高版本以及Windows 8®操作系统或更高版本。

如果操作系统的版本更早,则需要BlueGiga类型的适配器。



5. GALILEO 3界面及LOGTRAK介绍

5.1 建立Bluetooth通讯

Galileo 3可通过Bluetooth(蓝牙)连接至台式电脑、笔记本电脑或手持设备,以下载潜水数据、配置潜水电脑设置、写入机主资料,或上传固件更新。在 主 菜 单 中 · 使 用 右 上 按 钮 向 上 切 换 至 10.Bluetooth。按"ENTR"初始化连接。此刻Galileo 3准备好进行Bluetooth通讯。



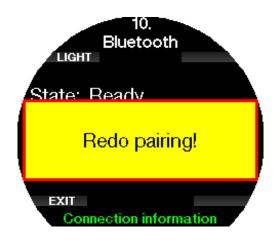
如需与另一台设备建立Bluetooth通讯,请将您希望Galileo 3与之通讯的设备(如iOS®或Android手持设备)设定为"扫描"模式。第一次连接时需要输入密码以保证安全通讯。此密码由您的Galileo 3随机生成,并在屏幕上加以显示。



需连接的设备接受密码后,通信连接即建立。



- ☞ 注意:Galileo 3针对非活动状态的Bluetooth连接 有3分钟的超时设定。超时后,Galileo 3将关闭 Bluetooth,并返回表盘页面以节省电量。
- ☞ 注意:如果您的Galileo 3在Bluetooth菜单中显示消息 "重新配对 (Redo pairing)" ,则需要从潜水电脑将要连接的设备中删除配对并创建新连接。



5.2 SCUBAPRO LogTRAK

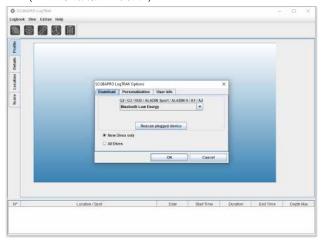
SCUBAPRO LogTRAK是一项记录潜水情况的先进工 具。可用于台式电脑(Windows®和Mac®)以及移动 设备 (Android™和iOS®)。

5.2.1 SCUBAPRO LogTRAK桌面版

请从www.scubapro.com/software-firmware下载并安 装LogTRAK桌面版。请阅读下载包中的Read First (用 前必读)文本文件以了解如何安装。

要与台式电脑建立通讯,请执行以下操作:

- 1. 按照**建立Bluetooth通讯**章节所述,将Galileo 3连 接到台式电脑
- 2. 在您的台式电脑上启动LogTRAK。
- 3. 检查Galileo 3是否已在LogTRAK的Extras (其 他)-> Options (选项)-> Download (下载) 中识别。
- 4. 如未自动识别,运行 "Rescan plugged device (重新扫描插入设备)"。



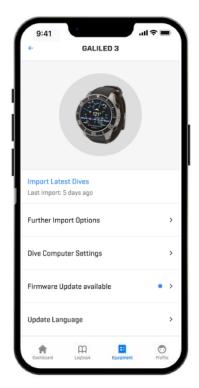
LogTRAK桌面版具有以下主要功能:

- 下载潜水。
- 导入和导出潜水记录。
- 访问电脑资料(ID、硬件和软件版本,等)。
- 启用/禁用警告。
- 输入机主和紧急联络信息。
- 用户信息(性别、生日,等)。
- 单位设定(公制/英制)。

您可以在Help(帮助) -> Help Contents(帮助内 容)中找到关于LogTRAK桌面版的特性和功能的详细 说明,或在LogTRAK中按F1。

5.2.2 SCUBAPRO LogTRAK 2.0 手机应用程序

SCUBAPRO LogTRAK 2.0是Android™和iOS®系统的 手机潜水记录。通过LogTRAK 2.0,您可以在大部分 移动设备上下载和分析您的潜水数据。您可以从iOS® 的App Store和Android™的Google Play商店下载该应 用程序。



要建立与Galileo 3的连接,您需要在移动设备上启用 Bluetooth,并将潜水电脑设置为Bluetooth模式。

LogTRAK 2.0可以完美地查看您的潜水·将其在您的 移动设备上整理得井井有条,并且无论您身在可处都 可以轻松访问这些数据。

主要功能包括:

- 下载和管理您的潜水。
- 分析深度、温度和心率曲线等数据。
- 整合潜水的额外信息。
- 更改潜水电脑设定。
 - 潜水设定
 - 空气设定
- 将您的偏好(警告、单位等)个性化。
- 更新潜水电脑固件和语言。
- 将图片发送到您的潜水电脑。

GALILEO 3的护理 6.

6.1 技术信息

操作海拔:

—海平线至约4000米/13300英尺。 存在减压— 不存在减压(仪表模式)——任何海拔。

最大操作深度:

290米/394英尺;分辨率为0.1-99.9米,深度100米以 上为1米。以英尺为单位的分辨率总为1英尺。 准确度在±1%以内。

减压计算范围:

0.8米至120米/3英尺至394英尺。

石英钟、时间、日期、潜水时间最长显示时间是999 分钟。



氧浓度:

可在8%与100%之间调整。

氦浓度:

可在0%与92%之间调整。

操作温度

10°C至+50°C(摄氏)/14°F至122°F(华氏)。

电力供应:

锂离子电池,用户可使用USB对其充电。

电池电量充满后的操作时间:高达30个小时。实际电池操作时间主要受操作温度和背光设定的影响,同时也有多个其他影响因素。

Bluetooth®收发器:

操作频率2402-2478 MHz,最大功率< 3 dBm,连接范围最大约为2米。

6.2 保养

Galileo 3 深度测量的精准度应每两年由授权SCUBAPRO代理商验证一次。

气瓶压力仪表和产品用于测量瓶压的部件应每两年或每200次潜水后由授权SCUBAPRO代理商维修一次(以较短的周期为准)。

除此之外·Galileo 3基本无须保养。您只需在每次潜水后用淡水仔细清洗·需要时进行电池充电。为避免Galileo 3出现问题·可以依照以下建议进行保养·确保多年无需维修:

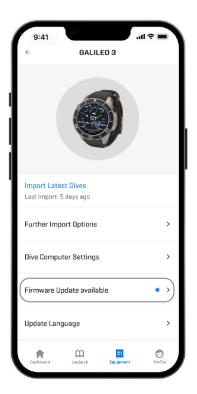
- 避免Galileo 3掉落或撞击。
- 不要让Galileo 3与强烈、直接的阳光接触
- 不要将Galileo 3储存在密封容器中,必须保持空气 流通。
- 若水接触点有问题,用肥皂水清洁Galileo 3及之后 彻底抹干。不要在水接触面用硅润滑油!
- 不要用含溶剂的液体清洁Galileo 3。
- 每次潜水前检查电池的电量。
- 若出现电池警告,为电池充电。
- 若显示错误信息,请将Galileo 3发还至授权 SCUBAPRO代理商。

6.3 更新Galileo 3的固件

您需要下载SCUBAPRO LogTRAK手机应用程序来更新Galileo 3潜水电脑的操作软件。每当您的Galileo 3 软件有可用更新时,LogTRAK都会通知您。

要进行软件更新,请按照以下步骤操作:

- 1. 打开SCUBAPRO LogTRAK 2.0手机应用程序
- 2. 在潜水电脑上打开Bluetooth(蓝牙)
- 3. 导航到LogTRAK 2.0中的设备 (Equipment)
 - a) 第一次连接:点击**添加新设备**(Add new)· 选择您的潜水电脑
 - b) 已添加潜水电脑:从列表中选择您的潜水电脑 并输入其屏幕上显示的PIN码
- 4. 选择**可用的固件更新** (Firmware update available)。



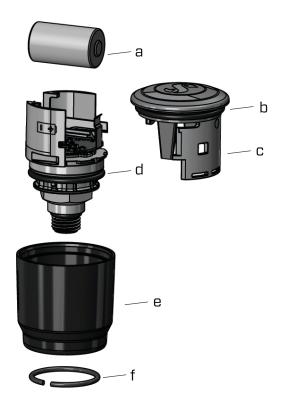
5. 点击**下载固件**(Download Firmware)。



6. 点击**固件版本XX安装** (Firmware Version XX install) 开始安装过程。



6.4 更换高压传感器的电池



我们建议请授权SCUBAPRO代理商更换传感器的电池。更换时必须小心,预防水渗入。因电池更换不正确而引起的损坏不在质保范围内。

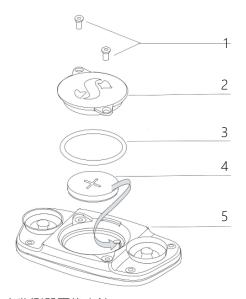
- 将传感器从调节器一级头的高压端口上取下。
- 用软毛巾抹干传感器。
- 用环形钳取下锁环。(f)
- 向下滑动外套筒。(e)
- 取下传感器下端和上端的O型密封圈。 (b和d)
- 将盖子滑向一边。(c)
- 拆除电池。(a)

- 放入新电池,装好O型密封圈。
- 等待30秒。
- 将盖子小心地滑回到外壳上。确保盖子正好滑到核心部分的止口上。检查两个O型密封圈是否完好密封。将外套筒往盖子止口方向滑回。
- 安装锁环。仔细检查锁环是否完好密封。锁环必须 完全位于凹槽内。
- ☞ 注意:请使用授权SCUBAPRO代理商提供的传感器 电池以获取最佳效果。

6.5 更换数字心率监测器电池

数字心率监测器使用的是用户可自行替换的CR2032型 锂电池。但为了防范由电池盒盖错误关闭而导致的泄漏,我们建议由授权SCUBAPRO代理商更换电池。以下心率监测器部件在下图中有所显示:

- 1. 电池盒盖螺丝
- 2. 电池盒盖
- 3. O型密封圈
- 4. CR2032电池
- 5. 心率监测器模块



为心率监测器更换电池:

- 如果心率监测器模块是湿的,用柔软的毛巾将其擦干。
- 取下螺丝,打开电池盒盖。
- 更换O型密封圈(可从授权SCUBAPRO代理商处购 买用于替换的O型密封圈)。
- 移除空电池并以环保方式处理。
- 放入新电池。注意所标记的电极"+"的位置。切勿用手指直接接触电极或连接。
- 盖上电池盒盖。

6.6 质保

Galileo 3具备两年质保·涵盖所有工艺和功能缺陷。 仅从授权SCUBAPRO代理商购买的潜水电脑方具备此 质保。在质保期内的修理或更换不会延长原本的质保 期。

由于以下原因所引起的故障或缺陷不在质保范围内:

- 过度磨损。
- 外来影响,例如运输损坏、碰撞造成的损坏、天气或其他自然灾害的影响。
- 未经制造商授权的人员提供维修、修理或打开潜水 电脑。
- 并非在水中进行的压力测试。



• 潜水事故。

在欧盟市场,该产品的质保受各欧盟成员国现行欧盟 法例监管。

所有质保索赔必须附上有日期的购买证明,并发还至授权SCUBAPRO经销商。请访问www.scubapro.com,找到距离您最近的经销商。

7. 合规

7.1 CE监管通知



7.1.1 欧盟无线电设备指令

Uwatec AG特此声明,PAN1740类型的无线电设备符合指令2014/53/EU。

7.1.2 欧盟个人防护设备法规

Galileo 3和SCUBAPRO高压传感器的组合是符合欧盟法规2016/425基本安全要求的第 III 类个人防护设备。编号为0474的认证机构RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Genoa, Italy已完成上述组合的EC型式试验,且确保遵循欧盟标准EN250:2014。根据EN250:2014的定义,认证深度达50米。

7.1.3 欧盟深度计标准

GALILEO 3还符合欧盟标准EN 13319:2000 (EN 13319:2000 – 深度计及深度与时间合并测量仪器——功能及安全要求、测试方法)。

7.1.4 欧盟电磁兼容指令

GALILEO 3潜水仪器符合欧盟指令2014/30/EU。

7.1.5 欧盟符合性声明

欧盟符合性声明的完整内容可参见: www.scubapro.com/declarations-conformity。

7.2 FCC和ISED监管通知

7.2.1 修改声明

Uwatec未批准由用户对此设备做出的任何变更或修改。对本设备做出的任何变更或修改可导致用户对本设备的操作权失效。

7.2.2 干涉声明

本设备遵循美国联邦通讯委员会(FCC)规则第15章的规定以及加拿大工业认证豁免RSS标准。操作必须符合以下两个条件:(1) 本设备不得造成干扰,并且(2)本设备必须接受任何干扰,包括可能会引起意外操作的干扰。

7.2.3 无线通知

本设备符合FCC/ISED针对不受控环境规定的辐射暴露极限,满足FCC无线电频率(RF)暴露指南以及ISED无线电频率(RF)暴露规则的RSSD102规定。本传感器不得与任何其他天线或发射器安装在同一位置或共同运行。

Galileo 3内置有FCC ID:T7V1740。FCC Id在菜单"6.1设备信息 (Device information)"中以电子方式显示。

7.2.4 FCC类别B数字设备通知

本设备已根据FCC规则第15部分进行了检测,结果符合B类数字设备的限制条件。这些限制条件经设计用于提供针对住宅设施中有害干扰提供合理保护。本设备生成、使用并可辐射无线电频能量,并且如果未根据说明安装和使用,可导致无线电通信有害干扰。然而,我们不能保证在特定设施中不会出现干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰(可以通过开关该设备来确定),我们鼓励用户尝试采用以下一种或多种措施来校正干扰:

- 1. 重新定向或调整接收天线的方向和位置。
- 2. 增加设备和接收器之间的隔离。
- 3. 将设备连接到与该接收器不同的电路插座。
- 4. 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员,寻求帮助。

7.2.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

此B类数字设备符合加拿大规定ICES-003。

7.3 生产日期

您可以通过设备的序列号了解其生产日期。序列号始终为13位:YYMMDDXXXXXXX。

序列号中的前六位数字代表了生产日期——前两位数字(YY)代表年·第三和第四位数字(MM)代表月·第五和第六位数字(DD)代表日。

7.4 制造商

UWATEC AG Bodenackerstrasse 3 CH-8957 Spreitenbach SWITZERLAND

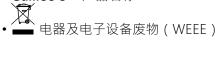
7.5 标记





上图中的标记代表以下内容:

- CE -欧洲共同体
- 0474 根据模块C2签发符合性证书的认证机构识 别编号
- yymmddxxxxxxx 序列号
- Galileo 3 产品名称





您的潜水仪器是用高质量的部件制造的,后者可经循环再利用。然而,若不依照电器及电子设备废物处理规则恰当处理这些部件,可能对环境和/或人体健康有害。住在欧盟的顾客,可根据欧盟指令2012/19/UE,将旧产品交给邻近的适用收集站,为保护环境及健康作出贡献。有些产品的分销商和当地政府会提供收集站。切勿将左侧印有回收标志的产品与普通生活垃圾一同弃置。



8. 词汇

AMD 绝对最小深度,即根据混合气体的氧含量,可以开始使用该混合气体的深度

AVG 平均深度,从潜水开始或重设时开始计算

CNS O。 中枢神经系统氧中毒指数

DESAT 脱饱和时间。身体完全排出所有潜水时吸入的氮所需的时间

潜水时间 在深度0.8米/3英尺以下所待的时间

气体 (Gas) 指为ZH-L16 ADT MB PMG算法所设定的主要气体

GF: 压差系数。压差系数为基本算法引入了保守度,采用低/高的格式,以百分比值表示

INT. 水面间隔,从潜水结束的一刻开始计算的时间

最大深度 潜水时到达的最大深度

MB 微泡: 微泡是潜水后在潜水员体内形成的小气泡

微泡等级 SCUBAPRO定制算法中6个梯级或等级(LO到L5)之一

 MOD 最大操作深度。这是氧分压 (ppO_2) 到达允许的最高水平 $(\mathsf{ppO}_2\mathsf{max})$ 的深度。潜水深度超越

MOD会令潜水员接触不安全的氧分压水平

高氧 氧和氮的混合呼吸用气,氧浓度是22%或以上。在本手册中,空气被视为高氧的一种

(Nitrox)

不可潜水 潜水员在下一次潜水前需等待的最短时间

时间

(NO DIVE)

不可飞行 潜水员在飞行或上升到2000米/6562英尺以上高度之前需等待的最短时间

时间

(NO FLY)

免停留时 潜水员在可以直接上升至水面而无需进行减压停留之前,仍可在现时深度停留的时间

间(NST)

O₂ 氧气

O₂% 潜水电脑在所有计算中使用的氧浓度

PDIS 动态中间深度停留,是潜水电脑建议在第5、第6或第7部分开始排气时的深度处所做的额外深度

停留

PMG 预设多气体。允许您在主要呼吸用气之外携带其他呼吸用气

ppO。 氧分压。这是吸入混合气体中的氧气的压力。是深度与氧浓度的一个函数。超过1.6巴的氧分压被

视为是危险的

 ppO_2 max 允许的最大氧分压的值。其与氧浓度共同决定了最大操作深度

RBT 水下可滞留时间。您具备安全上升所需气体供应并且在抵达水面时仍有瓶压储备的前提下,可以

待在当前深度的时间

OTU 暴氧量。在1个绝对大气压(ATA)下连续呼吸100%的氧气达1分钟所产生的肺部氧中毒程度。

SOS模式 没有依照所有强制性减压规定完成一次潜水后的结果

计时器 可用于为潜水的某些部分计时等

SURF INT 水面间隔。从潜水结束的一刻开始计算的时间

转换点 使用多气体选项时,潜水员计划转换至含氧量更高的混合气的深度

TAT 总上升时间。潜水员从当前的深度到达水面所需的时间

UTC 世界标准时间,指旅行过程中时区的变更