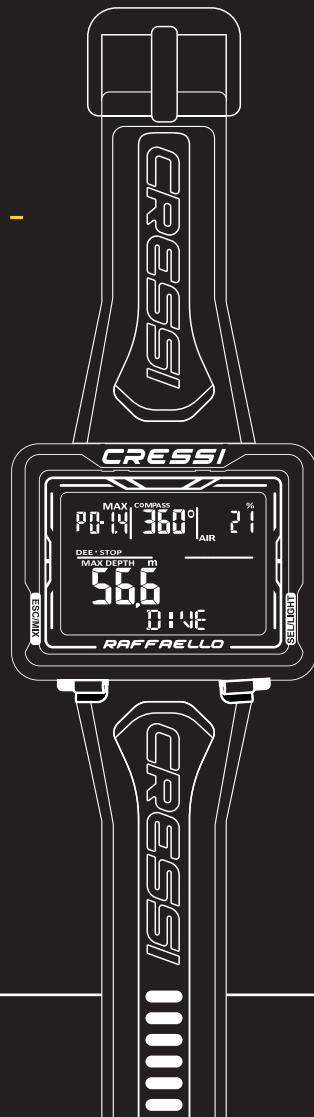


CRESSI

RAFFAELLO



ZH 使用方向 RAFFAELLO



CRESSI QUALITY PRODUCTS SINCE 1946

www.cressi.com

警告

- 吞食危險：本產品含有鈕扣電池或硬幣電池。
- 吞食危險：本產品含有非使用者可更換的電池。
- 若誤食可能導致死亡或嚴重傷害。
- 吞食鈕扣電池或硬幣電池可在短短兩小時內造成內部化學性燒傷。
- 請將新舊電池置於兒童無法觸及的地方。
- 若懷疑電池被吞食或插入身體任何部位, 請立即就醫。
- 電池類型：**CR2450R**。
- 額定電壓：**3V**。



警告

- 拆下並根據當地法規立即回收或處置用過的電池, 並遠離孩童。
切勿將電池丟入家庭垃圾或焚化。
- 即使是用過的電池也可能造成嚴重傷害或死亡。
- 請撥打當地的毒物控制中心以取得治療資訊。
- 電池類型：**CR2450R**。
- 額定電壓：**3V**。
- 不可充電電池不可充電。
- 請勿強行放電、充電、拆解、加熱至高於（製造商指定的額定溫度）或焚化。
請勿強行放電、充電、高溫加熱（製造商指定的額定溫度）或焚燒，
否則可能會因排氣、洩漏或爆炸而造成化學灼傷。

恭喜您購買RAFFAELLO潛水電腦，這是一台精密且完整的儀器，其製造目的在於確保您的潛水安全、效率及可靠性。

主要規格。

潛水電腦

- CRESSI RGBM 演算法。來自 Cressi - Bruce Wienke 合作的新演算法，以 Haldane 模型為基礎，整合 RGBM 因子，用於多天重複的安全減壓計算。
- 布料：9 款飽和半時間介於 2.5 至 480 分鐘之間；
- 潛水」程式：全面處理每次以空氣或 EAN (Enhanced Air Nitrox) 進行的潛水資料，包括任何減壓。
- 完整的 %O₂ (氧百分比) 和 PO₂ (氧分壓) 參數設定，可將 PO₂ 設定在 1.2 bar 和 1.6 bar 之間，第一種混合物的 %O₂ 設定在 21% 和 50% 之間，第二種設定在 21% 和 99% 之間，第三種設定在 21% 和 99% 之間。
- 在空氣潛水之後可以進行氮氧潛水 (即使正在進行去飽和)。
- 可啟動或關閉深度停止。
- GAGE 功能用於無減壓計算的潛水，並具有可重複的深度計時功能。
- FREE 功能用於自由潛水，可切換警報。
- 具有「PCD 系統」的顯示器，讓數值更清晰易讀。
- 12/24 小時時間，含分和秒。
- 日曆。
- 手動滑動安全曲線的潛水規劃。
- 使用者可將單位從公制 (公尺與 °C) 改為英制 (ft-°F)。
- 聲光警報。
- CNS 的圖形氧氣毒性指示器。
- 高效率背光顯示器。
- 可儲存 80 小時 (AIR/GAGE/EAN) 和 32 小時 (FREE) 的潛水記錄簿。
- 潛水歷史記憶。
- 可進行最終重設 (去飽和重設)，對儀器租賃非常有用。
- 藍牙介面，提供一般資料與潛水設定檔 (選配)。

- 天花板功能。
- 導航羅盤。

一般警告和安全規則。

重要事項： 請仔細閱讀本說明書，包括有關安全規定的部分。在使用儀器之前，請務必瞭解儀器的用途、功能和限制！未完整閱讀本說明書之前，請勿使用本儀器！

重要事項： 此儀器應視為一種潛水輔助工具，不能取代潛水台的使用。

△ 危險： 任何潛水電腦都無法完全消除減壓病 (MDD) (栓塞) 的風險。必須非常清楚的是，潛水電腦無法完全消除 MDD 的風險。事實上，潛水電腦無法考慮到每位潛水員的身體狀況，而身體狀況可能每天都在變化。因此，建議您在從事潛水活動前進行徹底的身體檢查，並在每次潛水前評估您的身體狀況。重要的是要記住，可能增加 MDD 風險的情況也可能取決於暴露於寒冷環境 (溫度低於 10°C)、未達到最佳的身體狀況、連續數次潛水或連續數天潛水、潛水員疲勞、攝入酒精飲料、藥物或藥物、脫水。良好的做法是避免所有這些情況以及可能危及您安全的情況：每個人都必須對自己的安全負責！

重要事項： 此儀器只能由合格的潛水員使用：任何電腦都無法取代潛水員的全面訓練。請記住，只有充分的準備才能保證潛水的安全。

重要事項： Cressi RAFFAELLO 電腦僅適合業餘運動人士使用，不適合需要長時間潛水的專業人士使用，因為長時間潛水會增加 MDD 的風險。

重要事項： 使用電腦前請先進行初步檢查，檢查電池充電狀態和顯示指示。如果這些指示不清楚或褪色，尤其是出現低電量圖示時，請勿潛水。

重要事項： 在潛水時，也要配備深度計、壓力計、計時器或手錶和減壓表。務必確保氣瓶壓力足以應付計劃中的潛水，並在潛水時，經常使用壓力錶檢查氣瓶中的空氣量。

△ 危險： 在設定正確的高度層之前，請勿在高空潛水。設定好高度後，請檢查顯示器上的高度值。請記住，在高於海平面 3,000 公尺 (10,000 英尺) 的高度潛水會大幅增加 MDD 的危險性。

△ 危險： 在乘坐飛機之前，請等待「禁止飛行」圖示從電腦顯示屏上消失。

重要事項： 此儀器的使用是嚴格針對個人的，它所提供的資訊只針對在潛水或重複系列潛水時使用此儀器的人。

△ 危險： CRESSI 不建議使用此儀器進行減壓潛水。然而，如果您因為任何原因而被迫超越安全曲線的極限，CRESSI RAFFAELLO 電腦將能夠提供您所有關於減壓、上升和表面相對間隔的資訊。

重要事項： 在未親自檢查氣瓶中的氮氧混合物含量和正確的 O₂ (%O₂) 百分比前，請勿使用氣瓶進行潛水。然後，在電腦上設定此值，以便電腦處理減壓計算的混合物，請記住電腦不接受 %O₂ 的十進位值。

重要事項： 潛水前請檢查儀器參數的設定。

△ 危險： RAFFAELLO 始終保持上次設定的氧氣百分比。為了潛水員的安全，每次潛水前必須檢查此參數。

△ 危險： CRESSI 不建議未成功完成與此類潛水相關的特定課程的潛水員進行高氧潛水。這是因為這類潛水可能會使潛水員面臨與空氣潛水不同的風險，其中可能包括嚴重的身體傷害，在極端情況下甚至可能導致死亡。

△ 危險： 為了安全起見，RAFFAELLO 電腦製造商設定的 PO₂ 上限為 1.4 BAR，即使在使用空氣潛水時也是如此。如果您需要進一步增加安全餘量，您可以將 PO₂ 設定為較低的值，以 0.1 BAR 為單位遞減至 1.2 BAR。

重要事項： 當 RAFFAELLO 以 GAGE 模式 (深度計-計時器) 進行潛水後，在使用深度計後的 48 小時內，儀器不會執行飽和與不飽和的計算。

重要事項： 避免所有具有高風險剖面的潛水，例如：所謂「溜溜球」剖面的潛水、具有倒轉剖面的潛水或連續多天的潛水，因為這些潛水都具有潛在危險性，是 MDD 的高風險潛水！

重要事項：目前還沒有有效的科學文獻允許每天潛水超過兩次，並持續一週或更長的時間而不會有減壓病的風險。因此，為了個人的健康，每天潛水不要超過兩次是很重要的。此外，建議在兩次潛水之間至少休息兩個小時。

重要事項：每當您意識到您所處的環境可能會增加 MDD (減壓病) 的風險時，請選擇並設定最保守的安全系數 (SF1 和 SF2)，從而使潛水更加安全。

注意事項：在空中旅行時，請將儀器帶入加壓機艙。

注意事項：CRESSI 提醒我們，運動潛水必須在安全曲線範圍內進行，且最大深度不得超過 40 公尺，這是運動潛水的極限：超出這些極限就意味著大幅增加 MDD 的風險。

重要事項：自由潛水的安全性取決於我們每個人的理性能力，即用常識和謹慎來處理理論和實踐知識，以避免意外發生。因此，此儀器只能被視為為皮膚潛水的一種輔助工具，適用於對此活動所涉及的風險有充分準備的人。因此，只有在完成了自由潛水技術及其危險的理論和實踐訓練後，才能使用它。

△ 危險：必須非常清楚的是，潛水電腦不能也不會消除暈厥或塔拉瓦那症候群的風險。事實上，潛水電腦只是顯示潛水、水面和深度的時間。提供給潛水員的資訊僅具有資料的價值，只有經過人類心智的篩選和處理後，才能成為安全資訊。因此，我們建議您做好充分的理論準備。

重要事項：只有經過認證的潛水員才能使用此儀器：任何電腦都無法取代潛水員的全面訓練。請記住，只有充分的準備才能保證自由潛水的安全。

重要事項：CRESSI RAFFAELLO 電腦僅供業餘運動使用，不適用於專業用途。

重要事項：使用電腦前請先進行初步檢查，檢查電池充電狀態和顯示指示。如果這些指示不清楚或褪色，尤其是出現低電量圖示時，請勿潛水。

△ 危險：在使用電腦之前，請進行一些初步檢查，檢查電池充電狀態和顯示器上的指示。如果這些指示不清楚或褪色，尤其是出現低電量圖示時，請勿潛水。

重要事項：潛水前請檢查儀器參數的設定。

重要事項：深呼吸是一門風險很高的學科，需要經過大量的實踐和理論訓練才能安全實踐。因此，從認可的潛水學校取得執照非常重要。然而，我們建議您充分了解自己的極限，並在極限內進行這項訓練。建議切勿單獨潛水，並經常與同伴同行，以便在需要時介入。

重要事項: 深呼吸是一門風險很高的學科，需要經過大量的實踐和理論訓練才能安全實踐。因此，從認可的潛水學校取得執照非常重要。然而，我們建議您充分了解自己的極限，並在極限內進行這項訓練。建議切勿單獨潛水，並經常與同伴同行，以便在需要時介入。

注意事項: 在空中旅行時，請將儀器帶入加壓機艙。

由於儀器組件的不斷技術更新，**CRESSI** 保留在不事先通知的情況下對儀器進行更改的權利。

簡介

Cressi RAFFAELLO 電腦是先進的休閒儀器，可提供深度、潛水時間、任何減壓需求、上升速度和潛水間表面間隔等所有必要資訊 (AIR 和 NITROX)。

氮氣的吸收和釋放會由精密的軟體不斷處理，並根據可使用的各種混合氣體所含的惰性氣體量進行調整。PCD 系統 (Priority Compartment Digit Display, 優先區數位顯示) 會在儀器的顯示器上顯示這些資訊，讓潛水員和電腦之間進行簡單直接的「對話」，確保能夠完全瞭解在該精確時刻有用的所有資料，並在各種使用情況下都具有絕佳的可讀性。此款電腦還配備時鐘、日曆和多功能潛水記憶 (日誌)。

RAFFAELLO 的數學模型可以計算使用空氣或高氧混合物 (Nitrox) 進行潛水時的飽和度和失飽和度。在後者的情況下，可以設定所有與潛水混合物有關的參數：從允許的最大 PO₂ 值 (介於 1.2 bar 和 1.6 bar 之間)，到混合物中的氧氣百分比 (%O₂)：介於 21% 和 50% O₂ 之間 (GAS1)，介於 21% 和 99% 之間 (GAS2, GAS3)。使用者也可以將儀器設定為公制 (m-°C) 或英制 (ft-°F) 單位。此外，使用者還可將儀器設定為公制 (m-°C) 或英制 (ft-°F) 測量單位。RAFFAELLO 潛水電腦可透過 Cressi 介面 (配件) 及相關 APP (配件) 連接至可攜式裝置。請務必仔細閱讀本說明書，並瞭解其確切含義，否則可能會對您的健康造成嚴重損害。本說明書的目的是引導您在使用電腦潛水前瞭解其所有功能。

RAFFAELLO 電腦如何運作

時鐘功能 RAFFAELLO 配備直觀的多層次圓形功能表，方便查詢。

按鈕功能



LEFT/ESC 按鈕 如果短按此按鈕，此按鈕可用來捲動各種功能表，並依順序進行設定。如果長按此按鈕，此按鈕可用來退出各種功能表。如果在潛水模式 (NITROX) 下長按此按鈕，此按鈕可用來變更 GAS1/GAS2/GAS3。如果在 GAGE 模式下按住此按鈕，則可進入深度計時功能。

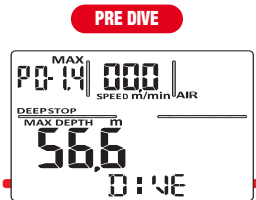
RIGHT/SEL 按鈕 如果短暫按住此按鈕，此按鈕可用來捲動各種功能表，並依順序設定調整。如果長按此按鈕，則可進入各種功能表並進行確認。如果在小時或潛水功能中長時間按住此按鈕，背光會開啟。

速度/等級

同時按下 LEFT/RIGHT 按鈕，可交替顯示垂直速度和羅盤。

開啟

要開啟電腦，請短按 LEFT 按鈕或 RIGHT 按鈕， 電腦會出現在顯示所有潛水資料的 PRE DIVE 畫面。



電腦已準備好開始潛水。潛水前請務必檢查資料是否正確。

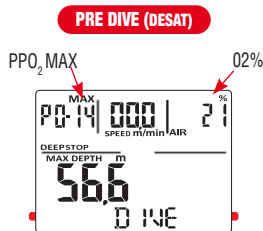
注意：潛水深度超過 1.2 公尺/4 英尺時，即使潛水員未開啟電腦，電腦也能在 20 秒內自動開啟。然而，CRESSI 建議開啟儀器並檢查其參數。

在水面上靜止 10 分鐘後，電腦會回到待命功能 (關閉)。

DESAT 時間

如果在 NITROX 模式下 DESAT 時間仍然有效，電腦將交替顯示 DESAT 與 PREDIVE 畫面 GAS1、GAS2*、GAS3* (*若已啟動)。

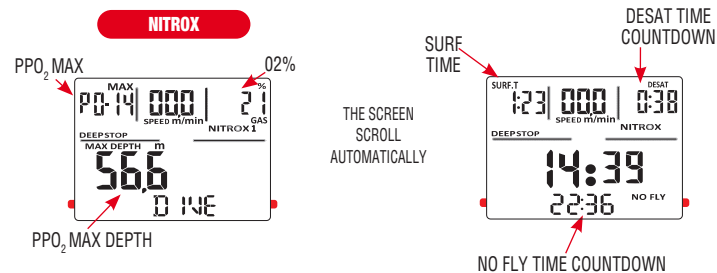
開啟 (DESAT) 空氣



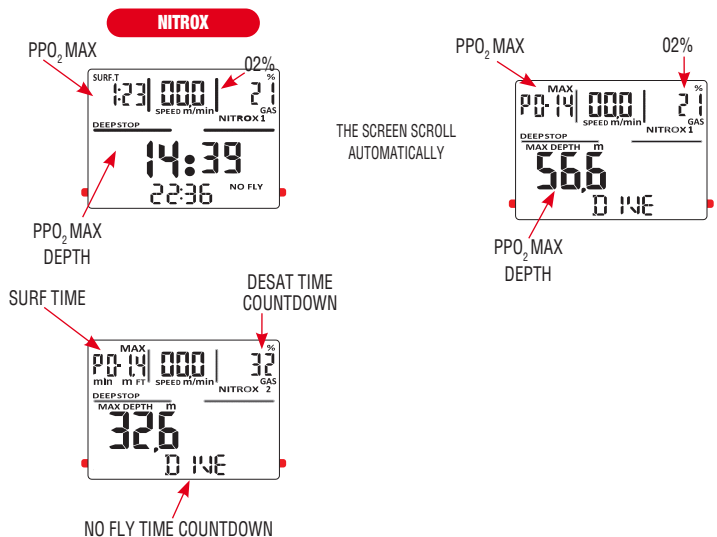
THE SCREEN SCROLL AUTOMATICALLY



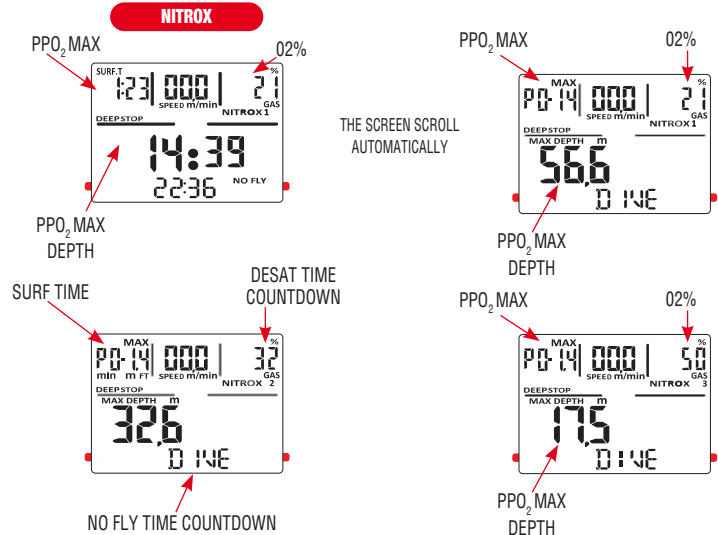
開啟 (DESAT) NITROX (1 氣體)



開啟 (DESAT) NITROX (2 GAS)

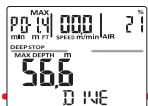


開啟 (DESAT) NITROX (3 氣體)



主功能表

PRE DIVE



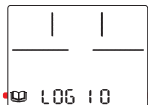
TIME



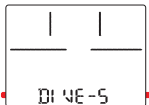
MODE-SET



LOGBOOK



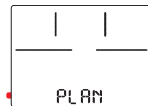
DIVE-SET



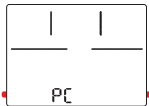
TIME SET



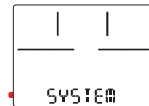
PLANNING



PC LINK

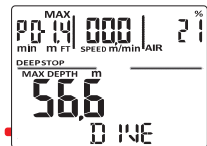


SETTING & INFO SYSTEM



潛水前空氣

PRE DIVE



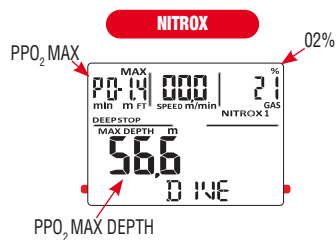
電腦已準備好進行潛水。

在 TOP 畫面中，短按 LEFT/RIGHT ◀▶ 按鈕可捲動主要功能表畫面

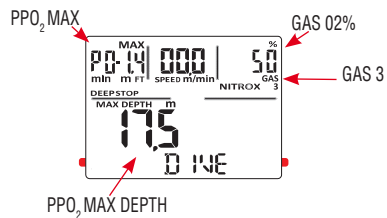
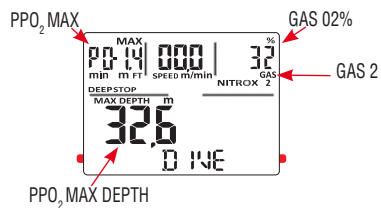
PREDIVE → 時間/日期 → MODE-5 → LOG → DIVE-5 → TIME-5 → PLAN → PC → SYSTEM

在每個畫面中，按 **SEL** 按鈕可存取相關功能：

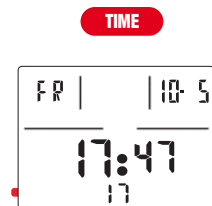
潛水前硝化氧



電腦已準備好進行潛水。如果使用一個以上的 GAS，則螢幕會每秒變更一次，顯示與潛水相關的設定。



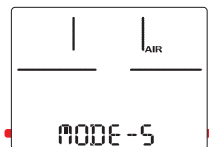
時間/日期



目前的時間和日期可以顯示在此畫面上。

MODE-S (模式設定)

MODE SET



MODE-S 功能可讓您選擇所需的潛水模式。要進入 **MODE-S** 功能，請按 **SEL** 按鈕。

SET 將顯示在第一行，並顯示目前選擇的模式（閃爍）。按 **◀▶** 按鈕可選擇各種模式

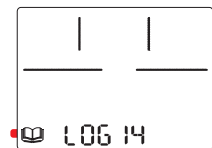
- AIR 控制空氣中的潛水
- EAN 用於控制高氧空氣潛水 (Enhanced Air Nitrox)
- FREE 用於自由潛水
- GAGE 用於深度計功能

按 **SEL** 按鈕直到聽到聽到確認嗶聲，確認所需的模式。按下 **ESC** 按鈕 (3 秒) 返回主選單。

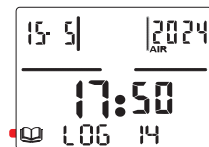
注意： 在自由 - 壓力 - 空氣 / 硝化氧模式下潛水時，在 NO FLY 時間結束之前，無法變更模式。NO FLY 時間設定為 GAGE 潛水為 48 小時；- FREE 潛水為 24 小時；AIR/NITROX 潛水為 12、24 或 48 小時，視潛水類型而定。

圖書館

在此畫面中，按 **SEL** 按鈕可存取潛水記錄：



RAFFAELLO 的記憶體可讓您在 AIR/EAN/GAGE 模式下記錄長達 80 小時的潛水記錄，或在 FREE 模式下記錄 32 小時的壓力和溫度資料。按日期順序，從最近的潛水到最舊的潛水。短按 **◀▶** 按鈕即可捲動潛水日期。

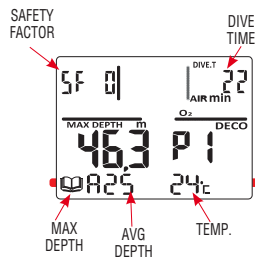


第一行是潛水的年月日。中間一行是開始時間。按 **SEL** 按鈕可顯示所選潛水的資料。

注意： 日誌不可重新設定

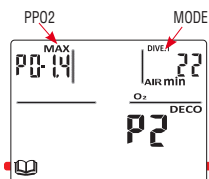
AIR 潛水記錄由 2 頁組成，可透過短按按鈕  來捲動。

第 1 頁顯示



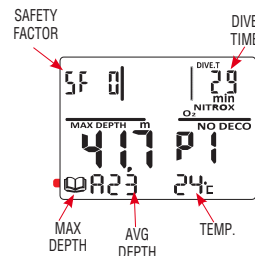
- 安全係數 SF (0/1/2)
- 總下潛時間 DIVE.T (min)
- 潛水達到的最大深度 MAXDEPTH (m/FT)
- 正在查詢的頁面編號 P(1/2)
- 潛水的平均深度 A. (m/FT)
- 下潛的最低溫度 (°C/°F)
- 可能的山峰圖示
- 可能超出 PPO2 設定限值的圖示

第 2 頁顯示：



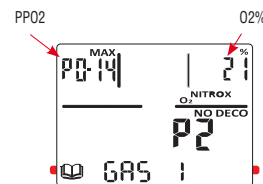
- 最大分壓值 PP02 (1.2/1.6)
- 浸入類型 (AIR)

EAN (NITROX) 潛水記錄由 2 頁或多頁組成，可透過短按第 1 頁上的  按鈕來捲動顯示：



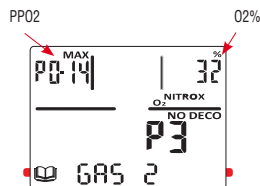
- 安全係數 SF (0/1/2)
- 總下潛時間 DIVE.T (min)
- 潛水達到的最大深度 MAXDEPTH (m/FT)
- 正在查詢的頁面編號 P(1/2)
- 潛水的平均深度 A.(m/FT)
- 下潛的最低溫度 °C/°F
- 可能的山峰圖示
- 可能超出 PPO2 設定限值的圖示

第 2 頁顯示：



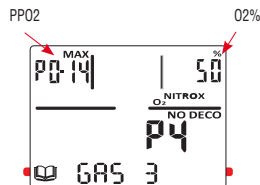
- 最大 PP O2 分壓值 (1.2/1.6)
- 混合物中氧的百分比 (21/50%)O2

第 3 頁顯示：



- 相對於 GAS2 的最大 PP O2 分壓值 (1.2/1.6)
- 相對於 GAS2，混合物中氧氣的百分比 (21/99%)O2

第 4 頁說明：

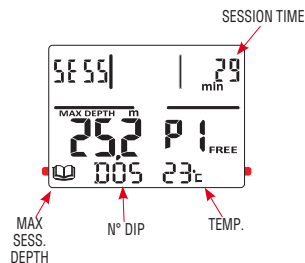


- 相對於 GAS3 的最大 PP O2 分壓值 (1.2/1.6)
- 混合物中氧的百分比 (21/99%)O2 相對於 GAS3

免費潛水記錄

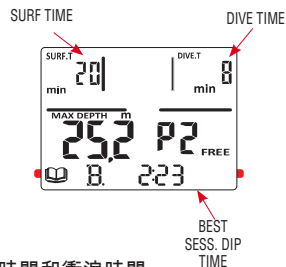
免費 (呼吸暫停) 潛水記錄由 2 頁組成，可透過短按按鈕 滾動。

第 1 頁顯示



- 總時間 SESS (min)
- 會話中達到的最大深度 MAXDEPTH (m/FT)
- 正在查詢的頁數 P(1/2)
- 連續潛水次數 D.(01,02,03...)
- 會話的最低溫度 °C/°F

第 2 頁顯示：

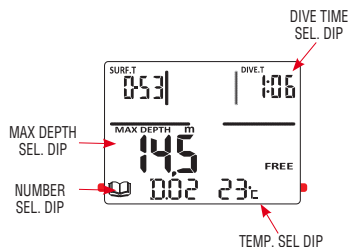


- 時間長度，分為潛水時間和衝浪時間
- 最大潛水深度
- 最長潛水時間

單次潛水記錄：

在 FREE 日誌的兩頁中，按下其中一頁的 **SEL** 按鈕，即可進入單次潛水的資料日誌。在此記錄簿中，短按 **◀▶** 按鈕可逐漸顯示潛水的下列資料：

- 上一次潛水的水面時間 SURF.T (分鐘)
- 顯示的潛水時間 DIVE.T (min)- 顯示的最大潛水深度 MAXDEPTH (m/FT)
- 顯示的潛水編號 D. (01,02,03...)
- 顯示潛水的最低溫度 °C/°F

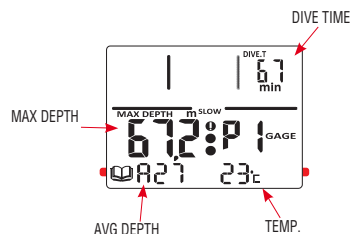


(單次潛水記錄只能在潛水次數少於 100 次時檢視)。若要檢視潛水次數超過 100 次的單次資料，請使用 Cressi 介面 (配件)。

記錄儀

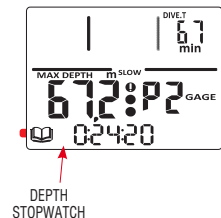
GAGE 潛水記錄由兩頁組成，可用 **◀▶** 按鈕捲動：

第 1 頁顯示



- 潛水時間 DIVE.T (min)
- 潛水達到的最大深度 MAXDEPTH (m/FT)
- 潛水的平均深度 A.(m/FT)
- 潛水時的最低溫度 °C/°F

第 2 頁顯示



- 深度計秒器記錄的時間

DIVE-SET: 潛水參數設定. AIR / NITROX

一旦在 AIR 模式下設定了 MODE SET (MODE-S)功能表、NITROX 可通過進入 DIVE SET (DIVE-S) 功能表進行變更。按 **SEL** 鍵進入潛水設定功能表。

在 NITROX 模式下，可通過 DIVE-S 菜單更改的參數如下：deepstop - 安全係數 (sf) - 高度 (alt)- 深度 (最大深度警告) - 上限模式 - 氧氣百分比 %o2 gas1 (21-50%) 氧氣分壓 ppo2 gas1 (1.2-1.6) 氧氣百分比 gas 2 off/21%-99% 氣體分壓2 (1.2-1.6) - 氧氣百分比 gas 3 off/21%-99- 氣體分壓3 (1.2-1.6)。

深度停止

世界上有各種各樣的潛水教學和減壓理論，每種理論都是根據重要的科學概念、實驗室測試和實際試驗而發展出來的。其中一些在進行特定潛水時，驗證並要求深度停止或 DEEP STOP，而另一些則沒有考慮這樣的減壓情況。

RAFFAELLO 由公司設定為啟動 DEEP STOP。

DEEP STOP 圖示表示已啟動深層停止功能。

按 **SEL** 按鈕，啟動/停用 DEEP STOP，直到聽到確認嗶聲。

按 **ESC** 按鈕返回主功能表。

SF (安全係數)

安全係數或安全係數是一個附加參數，目的是在個人因素增加 MDD 風險的情況下，使潛水更安全。它可由潛水員更改為三個值：SF0/SF1/SF2。製造商的預設值為 SF0，即關閉。

若要變更安全係數 (SF)，請按下 **SEL** 按鈕，然後按下 **◀ \ ▶** 按鈕 SF0/SF1/SF2)，調整所需的安全係數。

按 **SEL** 鈕直到聽到確認嗶聲為止。

按下 **ESC** 按鈕返回主功能表。

ALT (高度)

在海拔高度潛水時，按以下步驟調整電腦：

按下按鈕 **SEL**，然後按下按鈕 **◀ \ ▶** 以根據第 17 頁所示的表格調整正確的高度值。

按 **SEL** 按鈕直到聽到確認的 BEEP 聲。

按下 **ESC** 按鈕返回主功能表。

無山 - 0 至 700 公尺

一座山 - 700 至 1500 公尺

兩座山 - 1500 至 2400 公尺

三座山 - 2400 至 3700 公尺

每個圖示都表示電腦已根據設定的高度修改其數學模型。後者顯然必須與實際抵達的高度相符，且必須在電腦的高度層級範圍內（無山、一山、兩山或三山）。請記住，當我們前往高海拔地區（比我們居住的地方海拔更高）時，我們的體質會因為氮氣的過飽和而發生變化，而氮氣必須與外部環境重新達到平衡。同樣地，我們也必須記得，由於大氣中的氧氣分壓較低，我們的身體需要一段適應期。因此，建議在抵達高海拔地區後，至少等待 12 至 24 小時再潛水。

⚠ 危險: RAFFAELLO 不會自動處理高海拔潛水，因此必須正確設定海拔高度，並在潛水前觀察適應期。

⚠ 危險: 在海拔 3000 公尺以上的海域潛水，會持續增加 MDD 的危險性。

深度（最大深度警報）

RAFFAELLO 電腦配備使用者可設定的最大深度警報，對教育性潛水非常有用。警報可以從最大 50 公尺 (164FT) 到最小 10 公尺 (32FT) 以 2 公尺 (6FT) 為單位調整。要設定最大深度限制，請從 DEPTH 畫面按 **SEL** 鍵進入功能，然後按 **◀▶** 鍵設定所需的最大深度，並按長 **SEL** 鍵確認。

潛水時最大深度警示：

如果在潛水時超過設定的最大深度，會聽到連續 3 聲蜂鳴，深度值會開始閃爍，直到回到設定的臨界值以下，按 **ESC** 回到主功能表。按 **ESC** 回到主功能表。

注意：電腦出廠時設定 DEPTH 為 OFF。

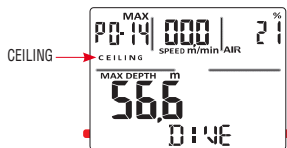
天花板

CEILING 功能允許您優化減壓曲線，將減壓曲線降低 1 公尺，而不是使用 3 公尺倍數的階段來優化減壓曲線。

在此畫面中，按下 **SEL** 按鈕可啟用/停用 CEILING 功能。



如果已啟動 CEILING 功能，PRELIVE 畫面會顯示相應的圖示。



氧分壓 PO2

RAFFAELLO 公司為空氣和 Nitrox 潛水設定的基本部分氧氣壓力 (PO2) 值為 1.4 bar，以確保任何類型的潛水都能獲得最大的安全性。

氧分壓設定 PO2 (空氣)

在 PPO2 畫面中，按 **SEL** 按鈕進入功能。分壓值將開始閃爍。短按 **←\→** 按鈕，直到設定所需的氧分壓。
按 **SEL** 鍵確認您的選擇，電腦會發出嗶嗶聲確認。
按下 **ESC**，然後按 按鈕返回主功能表。

設定氧氣百分比 %O2 及氧分壓 PPO2 (NITROX)

在 %O2 GAS1 畫面中，按 **SEL** 按鈕進入功能。

O2 GAS1 百分比將開始閃爍。

短按 **←\→** 按鈕以增加/減少氧氣百分比。達到所需百分比時，按 **SEL** 確認。

電腦會發出嗶嗶聲以示確認。

然後按 **▶** 按鈕切換到 PPO2 GAS1 畫面。若要變更分壓，按 **SEL** 鍵進入功能。

然後短按 **←\→** 按鈕設定所需的分壓 PPO2 GAS1，並按 **SEL** 按鈕確認，電腦會發出嗶嗶聲以示確認。

然後按 **ESC** 按鈕返回主選單，或按 **▶** 按鈕啟用 GAS2。

啟動 GAS2

RAFFAELLO 電腦設定 GAS2 為 OFF (關)。

若要啟用瓦斯並變更其百分比，請按下 **SEL**。

然後短按 **▶** 按鈕，直到取得所需的百分比 (可用值範圍從 21% 到 99%，步驟為 1%)。達到所需百分比時，按 **SEL** 按鈕確認。電腦會發出嗶嗶聲確認。

然後短按 **SEL** 按鈕設定所需的分壓 PPO2 GAS2，並按 **SEL** 按鈕確認。接下來按下 **ESC** 按鈕返回主功能表，或按下 **▶** 按鈕啟用 GAS3。

啟動 GAS3

RAFFAELLO 電腦設定 GAS3 為 OFF。若要啟用氣體並變更其百分比，請按下按鈕 **SEL**。

然後短按 **▶** 按鈕，直到得到所需的百分比（可用值範圍從 21% 到 99%，步驟為 1%）。

達到所需百分比後，按 **SEL** 按鈕確認。電腦會發出嗶嗶聲確認。然後短按

▶ 按鈕設定所需的分壓 PPO2 GAS3，並按 **SEL**。

按鈕確認。

然後按下 **ESC** 按鈕返回主功能表。

重要：電腦會保留上次輸入的 PO2 設定，直到潛水員手動重設為不同的數值。

注意：當最大 PO2 設定值和混合氧氣 %O2 變更時，電腦會告訴我們可以達到的最大深度。

重要：無論是使用空氣或氮氧混合物潛水，製造商都會將 PO2 設定為 1.4 bar 的基本值（預設值）。這可確保潛水員的潛水受到保護，遵循運動潛水的建議值。如果需要增加潛水的安全餘量，可以將 PO2 設定為較低的值，最低為 1.2bar。可用值範圍從 1.2 到 1.6，步進為 0.1bar。設定值將儲存在電腦中，直到潛水員重新設定。

DIVE-SET：設定潛水警報。免費

一旦 MODE SET (MODE-S) 功能表設定為自由模式，即可透過存取 DIVE SET (DIVE-S) 功能表來啟動和變更警報。按 **SEL** 按鈕進入潛水設定功能表。在自由模式下可用的警報如下：(surf-t) - (depth) - (step) - (dive-t)

水面時間警報 (SURF-T)

啟動此警報，在先前設定的時間過去後，電腦會發出三聲嘟嘟聲，警告水面時間已超過，顯示器上顯示的水面時間會開始閃爍。設定可以根據已經過去的時間，從 1'00" 到 10'00"，步距為 30"，也可以根據前一次潛水的時間與水面時間的比率，步距為 F1 到 F5。在後一種情況下，電腦會將前一次潛水的潛水時間乘以設定的因子。例如，如果前一次潛水時間為 1'20"，且設定的比率為 F2，則水面時間將為 1'20" x 2 = 2'40"。按 **SEL** 鍵進入該功能，按 **◀▶** 鍵設定所需時間，然後按 **SEL** 鍵確認。

深度警報 (DEPTH)

啟動此警報器後，一旦超過先前設定的深度，手錶會發出三聲嘟嘟聲，警告已超過深度，顯示器上顯示的深度會開始閃爍。可設定的深度範圍為 1 公尺 (3 英尺) 至 50 公尺 (164 英尺)，步進為 1 公尺 (3 英尺)。按 **SEL** 鍵進入該功能，然後按 **◀▶** 鍵設定所需深度，再按 **SEL** 鍵確認。

深度間隔警告 (STEP)

每當超過某個深度間隔時（例如每 2 公尺 (6 英尺)），警告就會啟動。(6 英尺)。啟動此警告後，每次超過深度間隔，手錶就會發出三聲嘟嘟聲。可設定的深度間隔從 2 公尺 (6 英尺) 到 25 公尺 (82 英尺)。每隔 1 米 (3 英尺) 為一級。(3 英尺)。按 **SEL** 鍵進入功能，按 **◀▶** 鍵設定所需深度，然後按 **SEL** 鍵確認。

潛水時間警報 (DIVE-T)

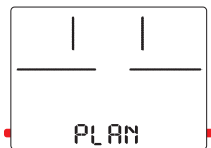
啟動此警報，在先前設定的時間過去後，手錶會發出三聲嘟嘟聲，警告已超過潛水時間，顯示器上顯示的潛水時間會開始閃爍。可設定的時間範圍為 0'10「」至 6'00「」，步進為 0'10「」。按 **SEL** 鍵進入該功能，按   鍵設定所需時間，然後按 **SEL** 鍵確認。按 **ESC** 鍵退出警報設定。

TIME SET (TIME-S) 時間日期校正

在此畫面中，按 **SEL** 按鈕可進入時間/日期修正功能。短按   按鈕可捲動以下畫面：H24/H12 - 小時 - 分鐘 - d-m/m-d (日-月或月-日顯示) - 日 - 月 - 年。按 **ESC** 退出功能 **SEL** 进入时间/日期校正功能。短按   按鈕捲動下列畫面：H24/H12 - 小時 - 分鐘 - d-m/m-d (日-月或月-日顯示) - 日 - 月 - 年。按 **ESC** 鍵退出該功能。

PLAN (沉浸式程式設計)

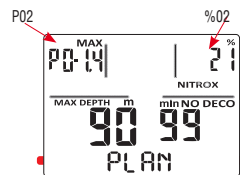
在此畫面中，按 **SEL** 按鈕可進入 PLAN 功能：



PLAN 功能允許您根據模式中使用的混合氣 (Nitrox 或 Air)，顯示在不同深度 (安全曲線) 下仍可使用的無減壓時間。當您進入 PLAN 功能時，螢幕會顯示 SURF 時間 (如果有)，以備您在接下來的時間模擬潛水。如果您想設定 SURF 間隔時間，請按 **◀▶** 按鈕增加水面時間至所選值。



可用時間為 00:10、00:20、00:30、00:45、01:00、01:30、02:00、03:00、04:00、05:00、06:00、12:00、24:00。如果您不想設定時間間隔，請將數值保留為 00:00，然後進入排程。如果您想立即模擬潛水，在此畫面中按下 **SEL** 按鈕將進入 PLAN 功能。



提供的數值可以是 (可能的) 系列的第一次潛水時的數值，也可以是兩次或多次連續潛水之間的「水面間隔」時的數值。在這種情況下，RAFFAELLO 會考慮到殘餘氮，並相應減少曲線上的時間。9m (29ft.) 到 48m (157ft.) 各種深度的安全曲線值 (無減壓時間) 將顯示在螢幕上，按 **◀▶** 按鈕可獲得後者 3m (10FT) 的手動增量 按下 **ESC** 按鈕可退出該功能。

注意: 如果電腦處於 STOP 狀態，或設定為 GAGE/FREE 功能，則會停用 PLAN 功能。

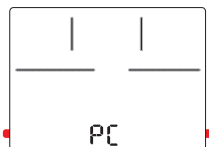
PC LINK - 相容的 PC 介面

ZH

RAFFAELLO Cressi 可連接至可攜式裝置。若要連接裝置，請從以下網址下載 Cressi 應用程式

- Play 商店/應用程式藝廊
- (Android)
- 應用程式商店
- (iOS)

從主選單中的 主選單中的   按鈕。

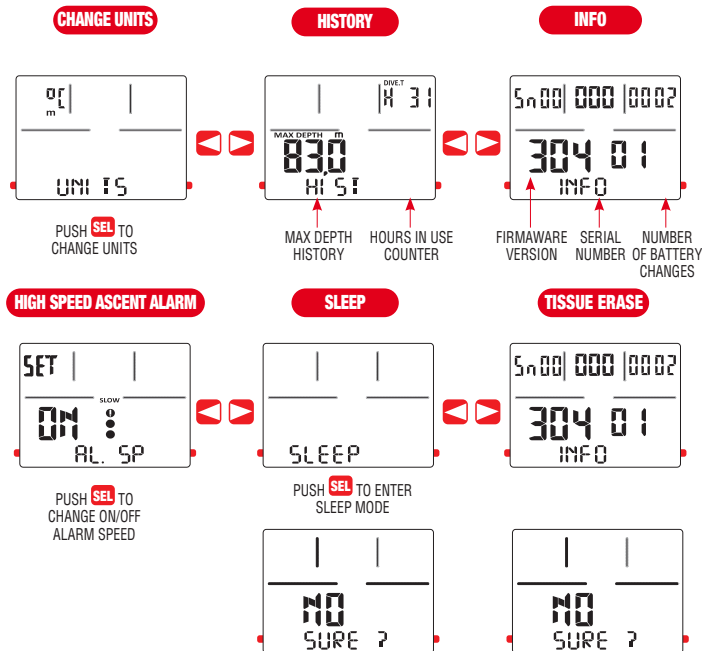


然後，按照應用程式精靈中的指示，您就可以下載 RAFFAELLO 中包含的所有資料、檔案和與您的潛水相關的資料。



SYSTEM - 系統功能表

系統模式允許您下載南面裝置的資料、變更系統設定、重設儀器等。在 SYSTEM 畫面中，按   鍵可進入以下功能表：



The sleep mode allows you to save battery power in periods of not use the instrument

SWITCH TO YES   AND PUSH **SEL** 5 SECONDS TO PUT THE WATCH INTO SLEEP MODE OR RETURN

SWITCH TO YES   AND PUSH **SEL** 5 SECONDS TO PUT THE WATCH INTO SLEEP MODE OR RETURN

單位 - 設定公制/英制測量單位

RAFFAELLO電腦可以選擇以公制單位(深度以米為單位，溫度以攝氏度為單位)或英制單位(英尺與華氏度)來進行計算。要改變測量單位，請在UNITS(單位)畫面中按下 **SEL** 鍵來改變測量單位檢查測量設定，然後按 **ESC** 鍵退出該功能。

HISTORY (HIST) - 潛水歷史記憶。

HIST 畫面顯示不可重設的潛水歷史記憶：第一行顯示潛水 Hxxx 的總使用時數，第二行顯示達到的最大深度。

資訊

INFO 畫面提供系統資訊：第一行顯示序號 Sn xxxxxx，第二行顯示韌體版本 1xx 及使用者更換電池的次數。

在 AIR/NITROX/GAGE 模式中排除上升警報。

此功能可關閉快速上升聲響警報 (超過 12 公尺/分)。

警告：過快的上升速度會增加減壓病的風險！此功能專為教練所保留，教練須完全負責停用上升速度警報 (AL.SP)。在任何情況下，當此功能啟動時，電腦會在整個潛水過程中顯示一個劃線的喇叭圖示。



若要啟動警報靜音功能，請從 AL.SP 畫面按 **SEL** 鍵進入該功能，短按 鍵變更 ON/OFF 設定，按 **SEL** 鍵確認選擇。

T.ERASE (組織清除) 儀器重置

使用 T.ERASE 功能，所有可能正在進行中的脫飽和相關計算都會重置為零。即使儀器重設後，潛水記錄簿、剖面圖和已執行潛水的歷史記憶仍會保留。

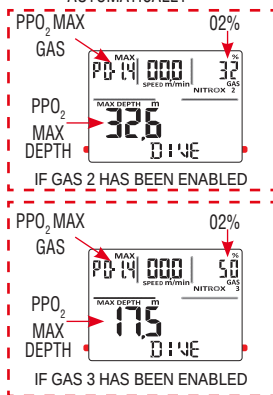
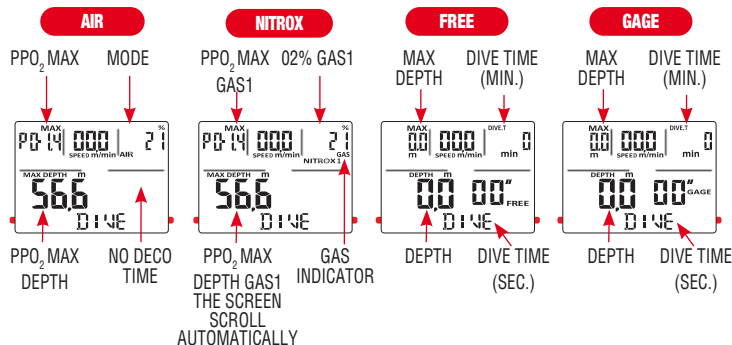
危險：如果儀器要在水下使用以進行後續的潛水，切勿重設儀器！

若要從 T.ERASE 畫面重新設定儀器，請按 **SEL** 鍵進入此功能，此時會出現閃爍的 NO 和 SURE? 短按 按鈕在 NO 和 YES 之間切換，然後馬上按住 **SEL** 按鈕 5 秒鐘：從 5 秒到 0 秒的倒計時將會開始，在倒計時結束時將聽到三聲嘟嘟聲，確認儀器已被重設。

潛水 (預潛)

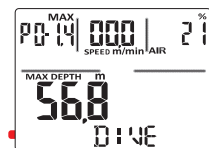
DIVE (潛水前) 畫面是潛水前的畫面。在此畫面中，您可以檢查潛水員先前的所有參數。

在潛水前，將電腦設定為潛水，並檢查在整個潛水過程中陪伴潛水員的參數的正確性是非常重要的。

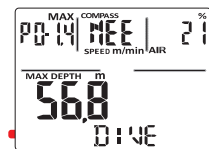


指南針

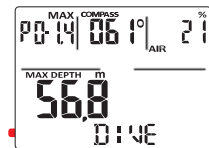
RAFFAELLO 配備有自動補償的數位羅盤。指南針可在水下 (DIVE) 或水面 (PRE-DIVE) 使用。當指南針未啟動時，顯示器的第一行會顯示垂直速度 (如圖所示)。



若要啟動指南針，請同時按下  ，如圖所示，指南針將會顯示垂直速度，而不是顯示經緯度：

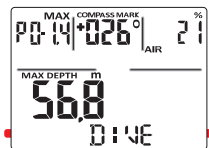


再次同時按下兩個   按鈕，羅盤會以度數 (序數) 顯示 0°-359°



參考方向

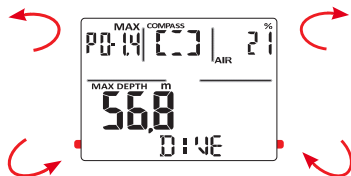
當羅盤以度為單位顯示偏角時，您可以輸入您的參考方向。要啟動參考點，在選擇方向後，同時按  、按鈕 2 秒鐘，顯示器將切換到 MARK 圖示指示的參考狀態。



同時按   按鈕返回序號顯示，再按一次返回垂直速度顯示。

指南針的校正

在某些情況下，例如暴露於磁場之後，可能需要重新校正指南針。如果出現圖中的動畫，在 3 軸上旋轉 RAFFAELLO 直到羅盤值重新出現。



浸入式 電腦功能

RAFFAELLO 電腦可設定為三種不同的模式：

- AIR (空氣) 如果您使用空氣進行潛水，並希望進行減壓計算。
- NITROX 如果使用一種或多種 Nitrox 超氧混合物進行潛水，並希望進行減壓計算。
- FREE 如果潛水是在呼吸暫停狀態下進行，並有潛水計數及水面和深度警報。
- GAGE 如果您不希望進行減壓計算，但有指示時間、瞬間深度、潛水平均深度。

注意： RAFFAELLO 電腦由公司設定為空氣浸泡的 AIR 功能，PO2 壓力設定為 1.4，氧氣百分比設定為 21%。若要設定空氣 21% 以外的百分比，請啟動模式

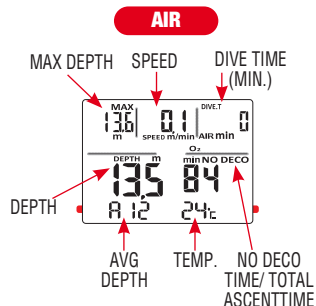
警告： 在潛水前，建議按下   按鈕中的任一按鈕，將電腦設定為 DIVE。如此一來，當潛水深度達到 1.20 公尺時，電腦會在最長 2 秒的時間內啟動潛水參數的計算。如果忘記設定，只要達到相同深度，電腦會自動啟動，但最長時間為 20 秒。

安全曲線潛水。

AIR 功能：使用空氣下潛。

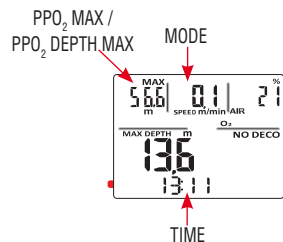
當設定為 AIR 模式時，在安全曲線潛水時，顯示器上會高亮顯示下列資訊：

- 已花費的潛水時間 (Dive.T min.).
- 目前深度值 (Depth m./Ft.).
- 達到的最大深度 (Max m./Ft.). - 平均深度 (m./Ft.).
- 無減壓時間 (No Deco min.).
- 目前溫度，以 °C 或 °F 表示。
- 上升速度指示器。
- 高度層指示器 (若已設定)。
- SF 安全係數。
- 柱狀圖表示 CNS 的 O₂ 毒性等級。



其他重要資訊可在潛水過程中按下 按鈕獲得，代表

- 設定的最大 PO₂。
- 選擇的模式 (空氣)。
- 以及氧氣的相對百分比
- 目前深度
- 目前時間。



NITROX 功能：使用氮氧潛水。

RAFFAELLO 電腦會將先前輸入的 Oxygen %O₂ 設定保存在記憶體中，直到潛水員手動重新設定為不同的值：人工呼吸混合物對人體構成非常嚴重的危險，如果不完全了解、分析和研究潛水活動固有的各個方面。最重要的是要瞭解您呼吸的混合氣體必須與電腦上設定的混合氣體完全相等。然而，電腦所提供的減壓和氣體毒性資訊將危及您的生命。在進行氮氧潛水之前、之後和期間，必須檢查氧氣百分比，並確保其與氣瓶中的氧氣百分比完全吻合。

在硝化氧潛水前。

RAFFAELLO 電腦會一直保持使用空氣潛水的程式，直到潛水員設定使用氮氧混合物。在此情況下，NITROX 圖示會出現在顯示器上，並且在潛水過程中，只要 RAFFAELLO 仍設定為 MODE-S NITROX，NITROX 圖示就會一直存在。一旦啟動 Nitrox 程式，為了讓電腦的計算演算法適應新的參數，在仔細分析過氣瓶的內容後，必須在電腦上設定我們要使用的氣瓶所含氧氣百分比 (%O₂) 的確實數值。

危險：本電腦僅供已成功完成使用此類混合物的全面訓練課程者使用。

危險：請勿使用未經您親自驗證其氧氣百分比的氮氧混合物氣瓶進行潛水。

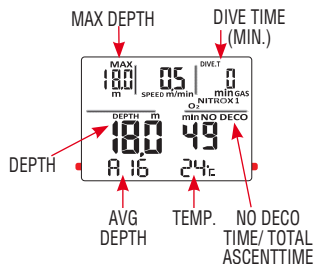
重要事項：開始潛水前，務必檢查電腦上設定的 %O₂ (氧氣百分比) 值！這可以在水面上，透過主 DIVE 畫面和 DIVE SET 畫面快速檢視先前設定的參數。

重要事項：請記住，在相同的潛水時間內，氮氧混合氣的無減壓時間比空氣的長。然而，必須嚴格遵守所使用的 Nitrox 混合氣體所允許的最大深度。

使用氮氧潛水

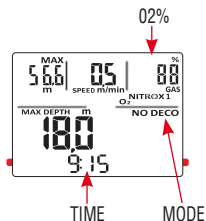
在氮氧安全曲線潛水過程中，除了正常空氣潛水的所有資訊外，還會出現以下資訊：

- 柱狀圖代表 CNS 的 O₂ 毒性等級。
- NITROX 圖示 GAS1、GAS2、GAS3



其他重要資訊可在潛水過程中按下 按鈕取得，代表

- 設定的最大 PO₂。
- 設定的氧氣百分比 %O₂。
- 相對於最大設定 PO₂ 的最大可達深度。
- 目前時間。



氣體切換（多種氣體浸入式）

在氣體切換之前：

RAFFAELLO 電腦會一直保持預設的 Air 潛水程式，直到潛水員在 EAN (NITROX) 模式下更改並設定為使用兩種混合物。) 在此情況下，NITROX 圖示會出現在顯示器上，並在潛水過程中持續存在，直到 RAFFAELLO 設定再次變更為止。為了讓電腦的計算演算法適應新的參數，必須在仔細分析我們要使用的氣瓶內容後，在電腦上設定氣瓶所含氧氣百分比 (%O₂) 的確實數值。

在潛水過程中的氣體切換。

在潛水的上升過程中，如果電腦設定在 MODE-S NITROX 模式，當達到第二種 GAS2 混合氣體的最大操作深度時，第一種 GAS1 混合氣體圖示會立即閃爍，提醒您從該高度到較低的高度可以進行氣體切換。此時要進行混合氣變更，您需要按下兩個 按鈕中的一個進入第二頁，然後按下 按鈕。此時 GAS1 字樣會出現在最後一行。按下 按鈕將顯示 GAS2 字樣，並顯示第二種混合氣的參數，然後顯示第三種混合氣。按住 按鈕，將顯示 GAS2 字樣及第二種混合氣的參數，然後顯示第三種混合氣。按住 可確認所需的混合物。

危險： 如果目前深度大於 GAS2 允許的最大深度，電腦將不允許更換瓦斯。如果當前深度大於 GAS2 或 GAS3 允許的最大深度，電腦將不允許更換瓦斯。

注意：如果在下降過程中沒有超過第二組 GAS2 混合氣體或第三組 GAS3 混合氣體的最大操作深度，則第一組 GAS1 混合氣體圖示不會閃爍。

PO2 警報。

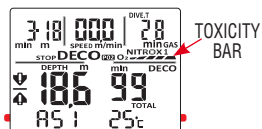
電腦可持續監控與氧氣相關的另一個基本參數：分壓（PO2）值。事實上，過度曝露或超過最大 PO2 值都可能導致氧中毒，實際上，這意味著超過了所使用混合物允許的極限深度。如前所述，PO2 極限值由潛水員設定在 1.2 bar 到 1.6 bar 之間。RAFFAELLO 將 1.6 bar 的值視為 Partial Pressure 的最大允許限值，並根據所使用的混合物，自動報告可達到的最大深度。不要忘記，即使使用空氣，也可能會達到氧氣毒性的極限。此限制依據所設定的 PO2 而有所不同。

RAFFAELLO 的內部預設值為 1.4 bar，在空氣中，最大深度為 56.6 m (186 ft)。當然，您也可以在 DIVE-S PPO2 SET 螢幕中，將電腦設定為其他的 PO2 值，但只有在水面上時，才能將最大值設定為 1.6 bar。

為了提醒潛水員 PO2 過高，電腦會發出 **PO2** 警報。實際上，當達到與設定 PO2 相對應的極限深度（1.2 bar 至 1.6 bar）時，聲響警報會響起，同時視覺警報會使 PO2 圖示和當前深度閃爍。一旦您再次回到極限深度以下，聲音警報就會停止，當前深度和 **PO2** 圖示也會停止閃爍。然而，後者在餘下的潛水過程中和在記錄簿中仍會亮起。

中樞神經系統毒性顯示

Cressi RAFFAELLO 電腦能以圖表顯示氧氣對中樞神經系統 (CNS) 的毒性程度。它與氧分壓和潛水員暴露於高氧分壓 (PO₂) 的時間有關。氧中毒的程度在顯示器中由一系列 5 段長條所組成，表示累積氧量的增加。當所有區段都亮起時，表示中樞神經系統的最大允許耐受量已達到 100%，並有嚴重的高氧症危險。因此，我們可以理解持續監測此數字的重要性，因為此數字是氧分壓和曝露時間的函數，在潛水過程中應始終保持在可控範圍內。當氧氣水平達到警戒值，接近最大允許毒性（相當於 5 個亮燈區段中的 4 個）時，柱狀圖開始閃爍，並觸發臨時的聲音警報，表示我們接近 CNS 的毒性情況。如果情況仍然如此或惡化（100% 允許毒性），則條狀圖和寫字會繼續閃爍，並重複發出臨時聲音警報，直到上升時部分氧氣壓降至 0.6 個大氣壓以下為止。此時，柱狀圖停止閃爍，但警報仍會在記錄簿中報告。

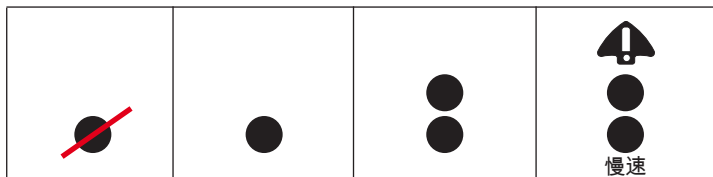


注意： 氧氣曝露量的計算結果將四捨五入到下一個較高的百分比值。

危險： 在沒有參加特定課程之前，無論是在潛水或減壓中，都不要使用高氧混合氣體。各教育機構的 Nitrox Base 認證僅可讓您有資格在不減壓的限制內使用標準的高氧混和氣體 (Ean 32 和 Ean 36)。

上升速度

顯示器上的上升速度由位於顯示器中央的點狀指示器顯示，其功能如下圖的表格所示。如果在上升階段超過最大允許速度值，顯示器上會同時出現 SLOW (慢) 和三個閃爍的圖示，並會發出警響警報。在此情況下，應停止上升，直到 SLOW 字樣消失且顯示器恢復正常狀態為止。



0.0 - 3.9 米/分鐘。	4.0 - 7.9 米/分鐘。	8.0 - 11.9 米/分鐘。	12 - > 12 公尺/分鐘
0.0 - 12 英尺/分鐘。	13 - 26 英尺/分鐘	26 - 39 英尺/分鐘	40 - > 40 英尺/分鐘。

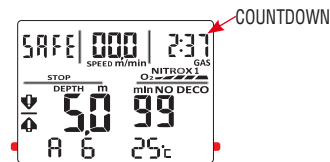
注意：若長時間超過每分鐘 12 公尺 - 40 英尺的最大上升速度，RAFFAELLO 電腦會使下一次的潛水更加保守，但僅限於在斷氣時間內，以避免潛水員有 MDD 的危險。

 圖示表示懲罰因子已啟動。

危險：過快的上升速度會成倍增加 MDD 的風險！Cressi 總是建議在每次潛水結束時，在 5 公尺 (16 英尺) 處做 3 分鐘的安全停止 (通常稱為「安全停止」)，這將由電腦輔助 (請參閱下一節)。

SAFETY STOP - 安全停止

RAFFAELLO 已被設定為自動發出安全停止信號 (稱為安全停止)，在每次潛水深度超過 10 公尺之後，根據教學和最新潛水生理學研究的建議。此停止應在 5 公尺 (16 英尺) 至 3 公尺 (9 英尺) 的深度範圍內執行，持續時間為 3 分鐘。



顯示器上會以 SAFE 圖示顯示停止狀態；在此狀態下，顯示器會以倒計時的方式清楚顯示持續時間 (以分秒為單位)。安全停止不是強制性的，但強烈建議使用，例如，如果重複超過最大上升速度。Cressi 建議您隨時遵守，以免發生安全問題。

注意：在安全停止期間，按下兩個按鈕之一   即可看到最大深度。

減壓警報

ZH

當安全曲線上的可用時間（顯示器上的 NO DECO 圖示）降至 3 分鐘時，RAFFAELLO 會發出聲響警報。在這種情況下，我們即將越過安全曲線的極限，進入減壓潛水。

深度停止

為了避免在上升過程中形成微氣泡的相關風險，RAFFAELLO 能夠建議深度停止 (DEEP STOP)，持續一或兩分鐘（在減壓潛水的情況下），深度依據所執行的潛水剖面而有所不同。在潛水過程中，如果剖面需要，DEEP STOP 將會顯示並發出聲音訊號。停止圖示會顯示高度和停止時間（以分鐘計）。如果潛水員遺漏了深潛停止，警示將被取消，電腦將在沒有深潛停止的情況下重新計算上升時間表。

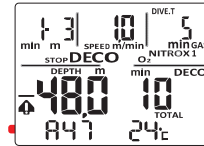
注意：請檢查深海停止是否已啟動（請參閱 DIVE SET 章節）。

注意：在這種情況下，按   兩個按鈕中的一個即可看到最大深度。

在安全曲線外潛水 (減壓)

危險：請勿使用此儀器在安全曲線外進行潛水！Cressi 不建議使用此電腦進行減壓潛水。

然而，如果在潛水過程中，由於注意力不集中或緊急狀況，您被迫超越安全曲線的限制，RAFFAELLO 將能夠協助您，提供所有關於正確上升和相關減壓階段的資訊。當超越安全曲線時，電腦會發出聲音警報，同時顯示螢幕會改變，如圖所示，提供潛水員以下資訊：



- 顯示器底部有閃爍 DEC 的停機圖示，表示我們已離開安全曲線，需要進行減壓停機。朝上的箭頭會閃爍，提示上升。
- 第一個計劃停靠站（最深的一個）的深度，以米 (m) 或英尺 (ft) 表示。最大為 24 公尺，最小為 3 公尺，以 3 公尺為單位遞減。
- 第一段（最深）減壓旅程的時間，以分鐘計算。
- TOTAL 圖示表示總上升時間，即在尊重上升速度的前提下，上升到最深海拔段所需的時間，加上在該海拔高度及隨後任何其他海拔高度停止的時間（必要時包括深度停止時間），加上安全停止時間，再加上完成減壓海拔段後抵達水面所需的時間。
- 圖示 “DIVE. T” 表示用於潛水的時間。

注意：在此情況下，按下兩個按鈕之一   即可看到最大深度。

危險：切勿升至高於減壓高度。為了避免這種情況的發生，在減壓期間應保持在比階段略深的高度，但應始終維持在儀表指示的深度範圍內進行減壓，且兩個圖示（箭頭）應同時亮起且不閃爍。最好記住，當減壓停止時，完成潛水所需的氣量會增加。

省略減壓階段的警報。

如果由於任何原因，「強行」進入減壓階段，上升深度超過電腦指示的深度，則會聽到聲音警報，同時，顯示器上指向下方的減壓圖示箭頭將會閃爍，直到您至少下降到該階段深度或比它更深為止。電腦允許最長 2 分鐘的時間來糾正這種危險狀況，並透過持續的聲音警示來清楚證明。

當兩分鐘過去後，潛水員仍未回到指示的減壓高度，RAFFAELLO會閃爍「STOP」圖示進入錯誤程式，並在接下來的48小時內無法操作，僅允許存取日誌和歷史功能。隨後，在潛水前畫面中，電腦會顯示閃爍的「STOP」圖示，以及 DECO 字樣和向上箭頭閃爍的停止圖示，表示在最後一次潛水時省略了減壓階段。

同樣的通知也會儲存在LOG BOOK中，表示在指定的日期，以指定的號碼進行了省略減壓的潛水。

危險：在這種情況下，48小時內不能潛水。如果出現 MDD 症狀，請與 DAN 和高壓治療中心聯繫，並盡可能提供所進行的潛水的詳細資料。

在自由潛水（呼吸暫停）

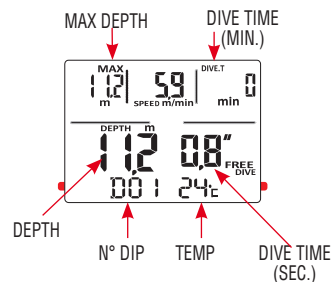
RAFFAELLO 有專為自由潛水者設計的模式，具有特定功能，如潛水計數（時間和深度）和水面恢復時間。

重要事項： 本儀器應僅由經認證的潛水員使用：事實上，任何電腦都無法取代全面的潛水員訓練。請記住，只有通過適當的訓練才能保證自由潛水的安全。

危險： 任何潛水電腦都無法預防暈厥或塔拉瓦那綜合症的風險。事實上，潛水電腦只是顯示潛水和浮出水面的時間、深度以及它們之間的關係。提供給潛水員的資訊僅具有簡單資料的價值，只有經過人類心智的篩選和處理後，才能成為安全資訊。因此，我們建議您做好充分的理論準備。

當設定為「自由」模式時，在潛水過程中，從第一行到最後一行的顯示器上會突出顯示以下資訊：

- 達到的最大深度 (Max m.)。
- 目前潛水的時間（以分秒為單位）
- 目前深度的數值 (Depth m.)。
- 目前下潛的數字
- 目前溫度，以 °C 或 °F 表示。



其他重要資訊可在潛水過程中按下任一  按鈕取得，並代表：

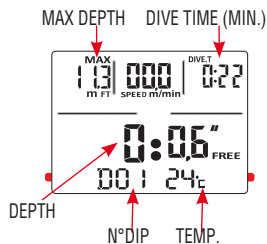
- 以分鐘計算的自由潛水總時間
- 潛水過程中達到的最大深度
- 目前時間



水面自由

在兩次潛水之間的水面間歇期，顯示器將會顯示以下資料：

- 前一次潛水的最大深度。
- 前一次潛水的潛水時間。
- 水面時間 分秒。
- 已進行的潛水次數。
- 溫度。



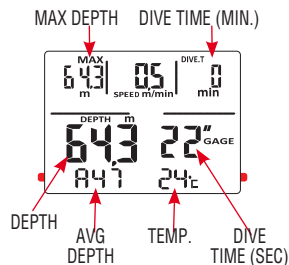
注意：浮出水面 30 分鐘後，該潛水環節將自動關閉。

注意：為了避免自由潛水後發生 MDD 的風險，在接下來的 24 小時內不允許使用其他潛水模式。

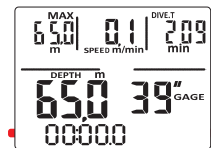
GAGE 模式：深度計和計時器。

除了 AIR、NITROX 和 FREE 模式之外，電腦還配備了第四個稱為 GAGE (深度計和計時器) 的程式，可供進行所謂「技術性」潛水的人使用。在這種情況下，儀器只提供潛水的基本參數，即深度、潛水時間、平均深度、溫度，絕不進行組織飽和度和去飽和度的計算，這必須使用特定軟體和/或特殊表格進行編程和計算。在這方面，Cressi 提醒您，運動潛水必須在安全曲線範圍內和最大深度 40 米 (運動潛水限制) 下進行：超出這些限制意味著大大增加 MDD 的風險！當設置為 GAGE 模式時，在安全曲線範圍內潛水時，顯示器上會突出顯示以下資訊：

- 達到的最大深度。
- 潛水時間 (分鐘)。
- 目前深度。
- 潛水時間 (秒)。
- 平均深度 (A.)。
- 溫度。

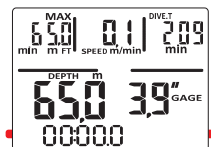


若要顯示目前的時間，請按以下兩個按鈕之一  .



深度計 (潛水計)

在 GAGE 模式下潛水時，可啟動可重置的深度計。要啟動深度計，請按住 **ESC** 按鈕。秒錶資料將顯示在最後一行，如下所示



按下 **▶** 按鈕可開始或停止秒錶，按下 **◀** 按鈕可重設秒錶。
 按下 **ESC** 可返回顯示平均深度和溫度。
 秒錶顯示的最後一次資料將儲存在記錄簿中。

重要事項： RAFFAELLO 電腦僅供業餘運動人士使用，不適用於專業用途，因為專業用途需要長時間潛水，導致 MDD 風險增加。

危險： Cressi 明確建議在未參加特定課程的情況下，不要使用空氣以外的氣體混合物潛水。這是因為所謂的「技術性」潛水可能會使潛水員面臨與休閒潛水不同的風險，這些風險可能包括嚴重的身體傷害，在極端情況下甚至會導致死亡。

重要事項： 在以 GAGE 模式進行潛水之後，儀器在接下來的 48 小時內不會執行飽和與不飽和的計算。

危險： 如果您決定重設儀器，進入系統模式將取消氮氣記憶，因此儀器將無法再以此模式計算後續的潛水。除非距離上次潛水至少 48 小時，否則切勿使用此功能。

當 GAGE 功能啟動時，會出現 GAGE 圖示。

注意： RAFFAELLO 電腦是由製造商設定在 MODE SET (MODE-S) AIR 功能中。

能見度低時使用電腦

在潛水過程中的任何時候，如果光線條件不允許輕鬆讀取顯示屏，可按下 LIGHT 按鈕啟動顯示屏背光。顯示器背光的持續時間為幾秒鐘，之後會自動關閉。背光期間，顯示器上可能會出現一些黑點。這些黑點不能視為瑕疵，而是由於使用高對比度顯示器所致。

水面間隔

使用 MODE-S AIR 或 MODE-S NITROX 進行潛水後，當上升至深度小於 0.8 公尺時，顯示器將會提供下列資訊：

- 以小時和分鐘為單位的水面間隔 (SURF.T)
- 您在飛行前需要等待的脫飽和時間 (DESAT) (以小時和分鐘為單位)。
- NO FLY 時間及其圖示。出現時，應避免搭乘飛機或前往海拔高度高於潛水點的地方。
- 剛過去的潛水最大深度。
- 已花費的潛水時間。

重要事項： 遵循主要潛水和高壓氧醫學組織的指導，RAFFAELLO 將採用以下禁飛時間：在安全曲線內單次潛水（無減壓）後 12 小時。在安全曲線以外的潛水（有減壓）後 24 小時，或在重複或多天潛水（多天）後 24 小時，如果做得正確。使用 GAGE 功能後 24 小時至 48 小時，或在進行潛水時發生嚴重錯誤。

注意： 如果一個潛水是在少於兩分鐘的水面間隔後開始的，RAFFAELLO 會將其解釋為前一個潛水的延續：潛水編號保持不變，持續時間的計算從停止的地方重新開始。另一方面，在水面上至少有 2 分鐘間隔後的潛水會被視為連續潛水。在使用 GAGE 功能進行潛水的情況下，儀器無法對潛水結束後的剩餘 48 小時（以 SURF.T 表 面間隔表示）進行飽和與不飽和計算。

保養與維護

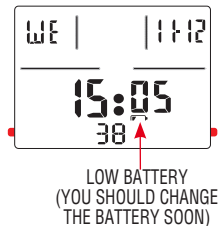
RAFFAELLO Cressi 的設計和製造能夠承受高強度水下使用的惡劣條件。但是，請記住，這是一款精密儀器，值得您悉心呵護。最好避免劇烈震動，保護它遠離過熱的來源，使用後一定要用清水沖洗，徹底乾燥，切勿濕潤存放，並避免接觸重型設備，如水箱。

重要事項： 請勿將電腦與任何溶劑或化學品接觸。請勿使用壓縮空氣乾燥電腦。按鈕不需要特別保養：切勿使用任何類型的油或噴霧潤滑。

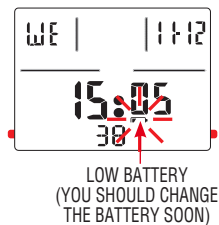
注意： 更換電池時請檢查電池槽：若內部出現濕跡，請將本儀器送至授權服務中心。如果有任何故障，請勿在水下使用儀器，並聯絡 Cressi 授權經銷商進行維修。

更換電池。

更換電池是一項非常精密的操作，只要儀器在顯示器上顯示低電量訊號，就應該更換電池。如果顯示器上出現實心電池圖示，RAFFAELLO 就能執行所有功能。但建議，尤其是在寒冷的地方使用時，應儘快更換電池。



如果顯示器上出現閃爍的電池（圖示），為了安全起見，潛水功能會被關閉。



重要事項： 當減飽和正在進行時，請勿更換電池，因為所有與減飽和計算相關的資料都會遺失。在這種情況下，請在接下來的 48 小時內不要潛水。更換電池後，所有設定將恢復到使用者最後一次設定的值。要更換電池，請使用螺絲刀擰開儀器背面蓋子的兩顆螺絲。取下蓋子，觀察電池和電池槽的狀況。如果您發現有滲漏造成的腐蝕跡象，請聯絡 Cressi 授權中心維修儀器。如果一切狀況良好，請將電腦朝下，將電池從電池盒中取出。在蓋上蓋子之前，請檢查外殼上是否有雜質，並在電池蓋密封處塗上一層矽脂。

注意： 請記住，有幾個因素會影響電池的平均壽命，例如：購買前儀器的存放時間、潛水時間、背光的使用，以及電池本身的品質，例如電池的平均壽命會隨溫度變化。

注意： 請勿過度擰緊瓶蓋！過度擰緊不僅不能保證電池盒有更好的密封性，甚至可能導致蓋子本身破裂或打開困難。請勿觸摸或嘗試清潔壓力感測器！任何故障將不在保固範圍內。

注意： 請確認儀器的防水性！

重要事項： 任何因電池更換不當而造成的故障或水浸均不在保固範圍內。

演算法： CRESSI RGBM 演算法。

樣本組織： 9 個飽和發射時間介於 2.5 至 480 分鐘之間的組織

深度感測器：

- 針對鹹水進行校正 (在淡水中，指示深度會減少約 3%)
- 測量範圍： 0-120 公尺 (0 ft. - 393 ft.)，每秒測量一次。
- 精確度： +/- 1% (t 20°C)。
- 讀數解析度： 10 公分 (0 至 100 公尺) / 1 公尺 (100 至 120 公尺) / 1 英尺 (0 至 316 英尺)
- 資料擷取時間間隔表面為 20 秒，潛水為 1 秒。

溫度計：

- 解析度： 1 °C / 1 °F
- 測量範圍： -5 °C +40 °C。
- 準確度： +/- 2 °C / 10 min 變化 °T。

時鐘：

- 精確度： 每月平均 +/- 30 秒。
- 24 小時顯示。

電池：

3V CR 2430 電池。

保固

Cressi 潛水電腦及相關配件有限保固

重要聲明： 本保固不限制消費者依相關國家消費品銷售法規所享有之權利。

Cressi 為 Cressi 潛水電腦配件 (產品) 的購買者提供此有限保固。

在保固期間，Cressi 或授權的 Cressi 服務中心，將依據本有限保固的規定，自行決定以維修或更換產品的方式，免費補救任何材質、設計及製造上的瑕疵。

本有限保固僅在產品購買國有效，前提是 Cressi 原本打算在該國銷售產品。但是，如果在歐盟任何成員國、冰島、挪威、瑞士和土耳其購買產品，且 Cressi 原本打算在上述任何國家銷售產品，則本有限保修在上述所有國家均有效。

本保修服務的限制可能因產品中存在國家特定項目而產生。

對於歐盟以外的國家，以及冰島、挪威、瑞士和土耳其以外的國家，只要購買者同意支付維修費以及 Cressi 或 Cressi 授權中心的運費補償，就有可能在產品購買國以外的國家獲得保修服務。

在此情況下，我們將免費提供任何更換零件。

保固期

保固期自第一位購買者零售購買之日起算。

產品可能由多個組件組成，這些組件可能有不同的保固期，具體而言，本有限保固的有效期為

A) 潛水電腦為期兩年

B) 消耗品及配件為一年，包括但不限於背帶、扣子等（無論是否包含在潛水電腦的銷售包裝內或單獨銷售）。

在適用的國家法規允許的範圍內，保固期將不會因 Cressi 授權的後續轉售、產品維修或產品更換而以任何方式延長或更新或修改。然而，在保固期間維修或更換的產品零件，或更換的產品，將在原保固期間的餘下時間或自維修或更換之日起三個月內保固，以間隔時間較長者為準。

如何利用保固服務

如果您打算根據此有限保固提出索賠，請與您的 Cressi 授權零售商聯絡，以瞭解如何提出索賠；將會提供如何對您的產品申請保固的相關資訊。如果您希望將產品寄回您的 Cressi 授權零售商，請確保已預付運費。

根據本有限保固提出的索賠，必須在發現缺陷後的合理時間內通知 Cressi 或 Cressi 授權維修中心，且無論如何不得遲於保固期屆滿之時。對於本有限保固下的任何索賠，您還必須提供您的姓名和地址、購買證明，其中必須清楚列明銷售商的名稱和地址、購買日期和地點以及產品類型。

保修維修請求將由 Cressi 或授權的 Cressi 中心自行決定免費履行，並在合理的時間內維修或更換產品。如果發現產品不符合本有限保修中規定的條款和條件，Cressi 或授權的 Cressi 中心保留收取維護和/或維修費用的權利。

其他重要注意事項

如果維修或更換產品，儲存於產品中的資料和內容可能會遺失。Cressi 或授權的 Cressi 服務中心不承擔在維修或更換產品過程中任何內容或資料損壞或遺失的責任。

因此，Cressi 促請您建立備份副本，或以書面記錄產品中儲存的任何重要內容或資料。產品或其任何部分在更換後成為 Cressi 的財產。在獲得退款的情況下，退款所針對的產品必須退還至授權的 Cressi 服務中心，因為該產品將成為 Cressi 和/或授權的 Cressi 服務中心的財產。

在維修或更換產品時，Cressi 或 Cressi 授權維修中心可使用新產品或全新或翻新的零件。

Need support?

Cressi products are supported by a worldwide branches network, and they can provide support and warranty to customers. Ask for the closest one to you:



Headquarters

Italy:

Cressi Sub S.P.A.
Via G. Adamoli, 501
16165 Genova - Italy
info@cressi.com

France:

Cressi Sub France
Espace La Gaude,
9565 Route De Saint Laurent
06610 La Gaude - France
info@cressi.com

España:

Cressi-Sub España S.A.
NIF: A60130978
C/Castellassa, 24 Nave 3,
Poligono Can Petit, 08227
Terrassa Barcelona, Spain
cressi@cressi.es

Brasil:

Cressi Brasil COM. MAT. ESP. LTDA
Avenida Padre Anchieta, 175 Jordanópolis
São Bernardo do Campo, SP. 09891-420
CNPJ: 35.112.958/0001-59
contato@cressisub.com.br

Thailand and South East Asia:

Cressi South East Asia LTD
Thailand 1010/8, 1010/9, 1010/11 MOO 3,
Thepharak Road, Thepharak Sub-District,
Muang District, Samutprakarn 10270
cressithai@cressi.com

United States:

Cressi Sub U.S.A.
3 Rosol Lane, Saddle Brook
NJ 07663 - USA
info@cressiusa.com

China:

Cressi China Watersports Products Co.,Ltd
No.4 Zhuhai Road, Kunshan
Jiangsu province, China
cressichina@vip.163.com

Mexico:

Cressiwater S.A.P.I De C.V.
Central de Abastos, Carretera
Cancun-Aeropuerto km 17, Cancun
Quintana Roo. C.P. 77565
Mexico, VAT NO. CRE161110812
info@cressimexico.mx

Australia:

Cressi Australia
64 Edison Crescent,
Baringa, QLD,
Australia, 4551
www.cressi.com.au



REV. 01_2024_pp1975