

Teric e Tern Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 27 16.01.2024



NOTA

I prodotti Teric e Tern condividono un codice sorgente comune. Tutte le modifiche si applicano a entrambi i prodotti, salvo diversamente specificato.

La versione 27 è disponibile solo per il Tern. In un secondo momento sarà pubblicata una versione per il Teric per aggiungere le modifiche introdotte sul Tern.

FIX

Risolto un problema del pianificatore deco per il quale l'intervallo di superficie selezionato non veniva applicato per aggiornare i modelli tissutali prima di eseguire i calcoli di pianificazione, comportando dei piani eccessivamente conservativi. Questo problema interessava solo il pianificatore deco, non il pianificatore NDL né l'uso regolare.

FIX

(Solo Tern)

Corretta la persistenza della vibrazione quando si attiva la sveglia. Nella v26 il dispositivo vibra solo una volta.

Teric e Tern Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 26 08.12.2023



NOTA

La versione 26 è disponibile solo per il Tern. In un secondo momento sarà pubblicata una versione per il Teric per aggiungere le modifiche introdotte sul Tern.

NEW

Prima versione per i prodotti Tern e Tern TX.

NEW

Aggiunto supporto per l'hardware del Tern e del Tern TX.

NEW

Aggiunte le modalità Aria e Nitrox. L'opzione Aria è per immersioni monomiscela solo con aria. Quella Nitrox è per immersioni monomiscela solo con nitrox utilizzando una percentuale di O₂ compresa tra il 21% e il 40%. Queste modalità sono strutturate in modo da semplificare l'utilizzo per le immersioni monomiscela.

CHANGE

La modalità OC Rec è stata rinominata 3 GasNx (3 gas nitrox) per i prodotti Tern, ma la funzionalità rimane uguale, consentendo tre miscele di O₂ comprese tra il 21% e il 99%. Sul Teric sarà denominata 5 GasNx e consentirà un massimo di cinque gas.

Le versioni dalla 23 alla 25 non sono state rilasciate pubblicamente.

Le versioni 25 e precedenti erano solo per il Teric.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 22 20.12.2021



NOTA

Questa versione non apporta innovazioni fondamentali, ma è consigliata a tutti gli utenti per risolvere alcuni problemi minori.

- FIX** Risolto il problema che poteva causare un'avvertenza di pressione bombola AI “Crit. bassa” e una lettura di pressione pari a 0 all’inizio dell’immersione quando il Teric era in modalità Orologio oppure era spento e la precedente modalità era Orologio.
- FIX** Maggiore sensibilità di rilevamento del movimento per l’impostazione “nessun movimento” del timeout orologio.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 21 01.11.2021

La versione risolve un errore minore a causa del quale il trasmettitore della pressione della bombola Swift AI inviava occasionalmente un falso e ingiustificato avviso di batteria scarica. La modifica elimina gli avvisi di batteria scarica del trasmettitore AI finché non se ne ricevono quattro (4) consecutivi.

VERSIONE 20



NOTA

La v20 del firmware del Teric non è stata rilasciata pubblicamente.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 19 26.07.2021



NOTA

Questa versione apporta importanti modifiche alle funzioni.

NEW

Ora la funzione di integrazione dell'aria (AI) wireless supporta fino a 4 bombole. Per evitare conflitti tra i canali di comunicazione quando si installano più di 2 trasmettitori, Shearwater consiglia di utilizzare il modello Swift.

Il menu di impostazione dell'AI è stato ristrutturato per consentire la configurazione di 4 trasmettitori.

NEW

È stata aggiunta una modalità sidemount.

Le differenze nella modalità sidemount sono:

- Visualizzazione di promemoria che suggeriscono il cambio bombola.
- SAC e GTR calcolati sulla quantità di gas cumulativa delle due bombole. Le bombole devono avere le stesse dimensioni.

Aggiunta di un'opzione di visualizzazione della durata residua ridondante (Redundant Time Remaining, RTR). Si tratta della GTR calcolata solo sulla bombola con la pressione inferiore (cioè la GTR se si dovesse perdere la bombola con la pressione maggiore).

NEW

Ora è possibile rinominare le bombole AI. Sono disponibili solo 2 caratteri per bombola.

Primo carattere: T, S, B, O o D

Secondo carattere: 1, 2, 3 o 4



Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 19 26.07.2021

NEW È ora possibile visualizzare la densità del gas.

L'opzione è disponibile solo nella schermata principale configurabile. Mostra la densità del gas in g/l.

Per immersioni a circuito chiuso:

Il valore della densità del gas diventa giallo a 5,2 g/l e rosso a 6,3 g/l. Non sono generate altre avvertenze.

Per immersioni a circuito aperto:

Il valore della densità del gas diventa giallo a 6,3 g/l. Non sono generate altre avvertenze.

Si potrebbe restare sorpresi di quanto sia bassa la profondità alla quale appaiono queste avvertenze colorate. Ulteriori informazioni sul motivo per cui abbiamo scelto questi livelli sono reperibili a partire da pagina 66 del documento a seguire (le raccomandazioni sono a pagina 73):

[Anthony, T.G and Mitchell, S.J. Respiratory physiology of rebreather diving. In: Pollock NW, Sellers SH, Godfrey JM, eds. Rebreathers and Scientific Diving. Proceedings of NPS/NOAA/DAN/AAUS June 16-19, 2015 Workshop. Durham, NC; 2016.](#)

NEW Sono state aggiunte ulteriori opzioni di gestione dell'alimentazione. Queste impostazioni possono ridurre il consumo energetico, se lo si desidera, con uno spegnimento anticipato.

Si trovano in Impostazioni->Schermata->Timeout

Timeout immersione:

Consente di gestire l'attivazione delle funzioni di timeout quando ci si trova in superficie in modalità di immersione. Il timeout della modalità di immersione si basa esclusivamente sulla mancata pressione dei pulsanti.

Sono disponibili 2 opzioni: "orologio" e "spegnimento". Se si imposta su "orologio", il Teric passa alla modalità orologio dopo il timeout. Se si imposta su "spegnimento", trascorso



Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 19 26.07.2021

il timeout, il Teric si spegne. Se si utilizza il Teric solo come computer subacqueo, l'impostazione "spegnimento" consente di risparmiare energia, spegnendo il dispositivo più rapidamente quando non è in uso.

Il timeout della modalità di immersione può essere impostato su 5, 10 o 15 minuti.

Timeout orologio:

Dalla modalità orologio il timeout del Teric passa sempre allo spegnimento. Il timeout orologio può essere impostato su "nessun movimento" o "nessun pulsante". Usare "nessun movimento" se si desidera che il Teric rimanga sempre acceso mentre lo si indossa come orologio. Usare "nessun pulsante" se si desidera che il Teric si spenga quando non si agisce sui pulsanti.

Il timeout della modalità orologio può essere impostato su un intervallo molto più ampio, da 15 secondi a 20 minuti.

Modifiche alle impostazioni predefinite:

In precedenza non erano disponibili opzioni modificabili dall'utente. I valori fissi utilizzati dalle versioni precedenti del firmware sono riportati nella tabella seguente. Le impostazioni predefinite sono state modificate come indicato di seguito rispetto allo schema di comportamento fisso precedente. Le nuove impostazioni predefinite sono più aggressive in termini di risparmio energetico.

Impostazione	Comportamento precedente	Nuove impostazioni predefinite
Timeout immersione	Orologio	Spegnimento
Timeout immersione	5 minuti	10 minuti
Timeout orologio attivo	Nessun movimento	Nessun pulsante
Timeout orologio	20 minuti	1 minuto

Dopo un aggiornamento del firmware da una versione antecedente, le impostazioni corrisponderanno al comportamento precedente. Nella pratica, non si noterà alcuna differenza. Un ripristino alle impostazioni predefinite comporterà il cambio ai nuovi valori predefiniti, che invece saranno già preinstallati sui nuovi Teric.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 18 01.06.2020



NOTA

Questa versione non apporta innovazioni fondamentali, ma è consigliata a tutti gli utenti per risolvere alcuni problemi minori.

- FIX** Risolto il problema che poteva causare un errore del ripristino di sicurezza in determinate circostanze. Era correlato all'entrata in uno stato di standby a basso consumo di energia dopo la ricarica e non aveva alcun impatto sulle normali operazioni, né alcun altro effetto negativo.
- FIX** Risolto il problema per cui in modalità CC/BO gli elenchi dei gas del logbook venivano scambiati. Interessava solo il logbook.
- FIX** Risolto l'errore di visualizzazione nel menu per cui in modalità profondimetro il valore dell'opzione GTR/SAC era visualizzato come "Off (profondimetro) Off" invece che solo "Off (profondimetro)".

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 17 04.03.2020



NOTA

Questa versione non apporta innovazioni fondamentali, ma è consigliata a tutti gli utenti per risolvere alcuni problemi minori.

FIX Risolto il problema per cui in alcune condizioni l'unità potrebbe non spegnersi quando lasciata sul caricabatterie. Ciò può comportare un eccessivo consumo di energia a schermo spento fino a quando l'unità non è riattivata manualmente.

FIX Risolto il problema per cui l'intervallo di superficie, quando superiore a 45 giorni, era registrato e visualizzato in modo errato. Il valore dell'intervallo di superficie registrato ora è limitato a un massimo di 45 giorni. Se si supera tale durata, sarà visualizzato come "> 45 giorni".

CHANGE Adesso la soglia di O2% per considerare una miscela come gas di decompressione è del 40% (in precedenza era del 50%). Tale impostazione corrisponde alle versioni attuali di Perdix/Petrel/NERD 2.

CHANGE I calcoli SAC da visualizzare nel logbook sono stati leggermente modificati in modo da corrispondere a quelli del Perdix AI.

CHANGE Per alcuni modelli, sono state aggiunte le informazioni relative alla norma "EN250" alla schermata iniziale della modalità di immersione.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 16 27.05.2019



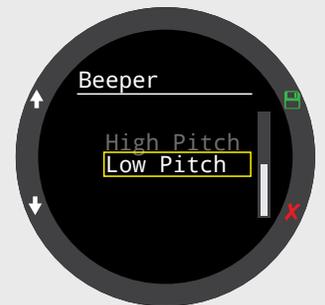
NOTA

Questa versione è consigliata per tutti gli utenti. Sono state aggiunte nuove caratteristiche e correzioni di problemi minori.

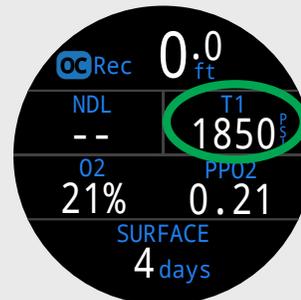
NEW Versioni tradotte. Attualmente disponibili per:

- 繁體中文 (cinese tradizionale)
- 简体中文 (cinese semplificato)
- 日本語 (giapponese)
- Español Spagnolo
- Una volta pronte, saranno aggiunte altre lingue.

NEW Opzione di frequenza inferiore aggiunta al segnale acustico perché possa essere udito più facilmente da alcuni utenti.



IMPROVE Nel formato Standard OC Rec, la TTS (in alto a destra) può essere sostituita da schermate alternative.



CHANGE Il valore GF99 ora è visualizzato in giallo quando è superiore al GF alto (ed è ancora visualizzato in rosso quando è superiore al 100%).

CHANGE Il valore SurfGF non è più visualizzato in rosso quando è superiore al 100%. Ora il colore di questo valore è basato sul GF attuale (GF99), quindi se quest'ultimo è maggiore del GF alto, il SurfGF sarà visualizzato in giallo, mentre se è superiore al 100% sarà visualizzato in rosso.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 16 27.05.2019

CHANGE Sono state modificate le regole di applicazione dei limiti di MOD e PPO2 DECO. Adesso il limite MOD è usato solo per il gas con la percentuale di O2 più bassa (e tale gas deve avere meno del 50% di O2). Per la modalità BO è usato solo il limite PPO2 DECO (mai quello MOD).

CHANGE Sono state modificate le avvertenze relative a PPO2/MOD. Nuovo comportamento:

- Messaggio di avvertenza di PPO2 alta: attivato solo quando $PPO2 > (\text{Limite PPO2 alta} + 0,03)$.
- Codice colore PPO2: Rosso quando $PPO2 > (\text{Limite PPO2 alta} + 0,03)$ OPPURE $PPO2 < (\text{Limite PPO2 bassa})$. Giallo quando $(\text{Limite PPO2 alta} + 0,03) < PPO2 \leq (\text{Limite PPO2 alta} + 0,03)$.
- Codice colore del gas: Rosso quando $PPO2 > (\text{Limite PPO2 alta} + 0,03)$ OPPURE $PPO2 < (\text{Limite PPO2 bassa})$. Giallo quando è disponibile un gas migliore.
- Codice colore MOD nelle modalità CC/BO: Rosso quando $PPO2 > (\text{Limite PPO2 alta} + 0,03)$. Giallo quando $(\text{Limite PPO2 alta} + 0,03) < PPO2 \leq (\text{Limite PPO2 alta} + 0,03)$.
- Codice colore MOD CC: Rosso quando $(PPO2 \text{ Dil}) > (\text{Limite PPO2 alta})$. Giallo quando $(PPO2 \text{ Dil}) > (\text{Limite PPO2 Dil, ovvero } 1,05 \text{ ATA})$

NEW Il pianificatore di decompressione adesso emette un'avvertenza quando la PPO2 del gas non rientra nell'intervallo di sicurezza, visualizzando il valore del gas in rosso.

CHANGE Sono consentite pressioni di riserva fino a un massimo di 165 Bar/2400 PSI come sul Perdix.

IMPROVE Quando si passa a BO da CC durante un'immersione, viene automaticamente selezionato il gas migliore. Questa funzionalità già presente in altri prodotti (Petrel, Perdix, ecc.) ora è incorporata nel dispositivo.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 16 27.05.2019

- CHANGE** È stata rimossa la disattivazione del motorino di vibrazione in condizioni di batteria scarica.
- FIX** Risolto un problema di calcolo del SAC per cui gli aumenti di pressione (il che può accadere in una situazione reale) non erano inclusi nel calcolo della media, ma era presente un errore a causa del quale il denominatore per il calcolo della media veniva comunque aggiornato.
- FIX** Risolto un problema per cui uno spegnimento a causa della batteria completamente scarica durante un'immersione avrebbe causato la riaccensione immediata dell'unità.
- CHANGE** Quando si verifica uno spegnimento a causa della batteria completamente scarica, l'unità non si riaccende più in presenza di allarmi o timer.
- FIX** Risolto un problema per cui la prima pagina del risultato del pianificatore di decompressione BO poteva essere saltata se si premeva un pulsante mentre i calcoli erano in corso.
- CHANGE** Le immersioni di fabbrica saranno ora etichettate come "Fabbrica" (applicabile solo alle nuove immersioni di fabbrica).
- FIX** Risolto un problema per cui la schermata non ruotava con l'unità inserita nel caricabatterie se la bussola era completamente disattivata.
- FIX** Risolto un problema di mancato funzionamento nell'impostazione della declinazione della bussola.
- IMPROVE** Migliorata la funzione di modifica della declinazione con l'indicazione delle direzioni della bussola grezze e corrette.
- FIX** Risolto un problema per cui il logbook poteva non essere visualizzato in alcune circostanze molto specifiche.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

DALLA VERSIONE 13 ALLA 15



NOTA

Le versioni dalla V13 alla V15 non sono state rilasciate pubblicamente.

VERSIONE 12 25.01.2019



NOTA

Questa versione è stata installata sui nuovi prodotti, ma non rilasciata separatamente. Nessuna modifica funzionale, solo supporto per cambiamenti di produzione minori.

NEW

Aggiunto supporto per una memoria flash alternativa.

VERSIONE 11 03.01.2019



NOTA

Questa versione non apporta innovazioni fondamentali, ma è consigliata a tutti gli utenti per risolvere alcuni problemi minori.

- NEW** Aggiunto supporto per un driver OLED alternativo.
- FIX** Risolto un problema per cui l'intervallo di superficie in modalità Apnea non veniva aggiornato correttamente dopo lo stato di standby.
- FIX** Risolva la formattazione del numero di serie nell'immersione di apertura del logbook e in quella finale (adesso corrisponde alla formattazione del Petrel).
- FIX** Corretto un problema che poteva causare, molto raramente, una singola lettura errata del sensore di profondità, comportando un'indicazione di profondità massima inesatta nel logbook.

VERSIONE 10 04.10.2018



NOTA

Questa versione non apporta innovazioni fondamentali.

- NEW** Aggiunto supporto per un driver OLED alternativo.
- FIX** Risolto un problema del pianificatore NDL per cui sarebbero stati usati dei gas disattivati se la lista di gas era stata attivata in una sessione precedente. Ciò interessava esclusivamente il pianificatore e non i calcoli durante l'immersione.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 09 16.08.2018



NOTA

Questa versione non apporta innovazioni fondamentali. Contiene miglioramenti minori e soluzioni di alcuni problemi, soprattutto legati alla ricarica. Questo aggiornamento è consigliato per tutti gli utenti.

IMPROVE

Migliorata la precisione dell'indicatore di livello della batteria, soprattutto durante la ricarica.

CHANGE

Quando la batteria ha poca carica, tutti i quadranti dell'orologio visualizzano l'icona dell'indicatore di livello della batteria per avvisare l'utente dello stato di batteria scarica.

CHANGE

L'avvertenza di "Batteria scarica" ora è visualizzata per 5 secondi e poi scompare automaticamente. In precedenza, l'utente doveva eliminarla premendo un pulsante per presa visione; adesso ciò non è più necessario poiché l'indicatore di livello rimane sempre visualizzato in presenza di batteria scarica.

CHANGE

In modalità CCR, adesso viene imposta una differenza di 6 m (20 ft) tra le profondità di cambio alto e basso nella funzione di cambio automatico dei valori di riferimento.

CHANGE

Modificate le regole in base alle quali sono determinate le pressioni di inizio e fine della bombola nella modalità AI ed è calcolato il SAC medio. Queste regole saranno applicate a Cloud e ad altri prodotti con le nuove versioni.

FIX

Aggiunti nuovi fusi orari per Adelaide +9:30, Terranova -3:30, Isole Burma & Cocos +6:30.

FIX

Risolti alcuni casi di comportamento anomalo durante la ricarica, specialmente per i caricabatterie di terze parti.

Teric Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 09 16.08.2018

- FIX** Aggiunto un indicatore della velocità di risalita alla modalità profondimetro.
- FIX** Risolto un problema a causa del quale la rimozione del Teric dal caricabatterie poteva provocare il blocco del display.
- FIX** Risolto un problema che poteva causare un messaggio di “Ripristino sconosciuto” dopo lo stato di standby. Il problema non creava nessun altro effetto collaterale a parte il messaggio di ripristino sconosciuto.
- IMPROVE** Miglioramenti interni per aumentare l'efficienza dei prodotti. Nessun cambiamento per l'utente finale.

VERSIONI 07 E 08

Le versioni v07 e v08 non sono state rilasciate pubblicamente.

VERSIONE 06 28.05.2018

La prima versione pubblicamente rilasciata del Teric è stata la v06.