

Petrel 1 e 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2 Shearwater Note sulla versione v53 del firmware

VERSIONE 53 21.02.2018



NOTA

Un'osservazione sui modelli: NERD 2, Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI condividono lo stesso firmware di base. A causa delle differenze di hardware, non tutte le funzionalità sono disponibili su tutti i modelli. Se non diversamente specificato, le modifiche riportate di seguito si applicano a tutti i modelli.

NEW

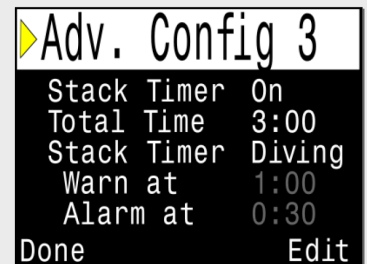
Integrazione di caratteristiche della versione v46 di NERD 2 in tutti i modelli.

Ciò include la funzione “Tempo filtro” (il timer della durata del filtro CO₂). Tempo filtro è disponibile solo in modalità circuito chiuso (CC). Questa funzione esegue un conto alla rovescia durante le immersioni. L'utente può azzerarla manualmente quando sostituisce il filtro. Il tempo totale può essere modificato dall'utente. L'avvertenza a 1h00min e l'avvertenza a 0h30min sono parametri fissi.

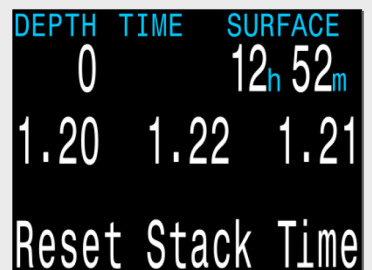
Per maggiori dettagli, consultare le note sulla versione v46 nella sezione successiva.



| DEPTH | TIME | STOP | TIME |
|------------|-----------|------|------|
| 105 | 32 | 20 | 2 |
| 1.20 | 1.22 | 1.21 | |
| STACK USED | REMAINING | | |
| 1:45 | 1:15 | | |



```
▶ Adv. Config 3
Stack Timer On
Total Time 3:00
Stack Timer Diving
Warn at 1:00
Alarm at 0:30
Done Edit
```



| DEPTH | TIME | SURFACE |
|------------------|------|---------|
| 0 | | 12h 52m |
| 1.20 | 1.22 | 1.21 |
| Reset Stack Time | | |

Petrel 1 e 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2 Shearwater

Note sulla versione v53 del firmware

VERSIONE 53 21.02.2018

NEW

Solo per
i modelli
con AI

Il logbook integrato al computer adesso visualizza le pressioni iniziali e finali della bombola e il SAC medio.

| | |
|----------------------|------|
| DIVE#138 26-JAN-2018 | |
| T1 Start | 3040 |
| T1 End | 1022 |
| T2 Start | N/A |
| T2 End | N/A |
| AVG SAC T1 | 21 |
| Back | Edit |

NEW

Solo
modello
X-CCR

Aggiunto il supporto per i sensori CO₂. Il valore è indicato come pressione parziale di CO₂ (PPCO₂) in millibar. Quando la PPCO₂ è maggiore di 5 mbar, viene emesso un allarme. È possibile calibrare la CO₂ in parti per milione (ppm) specificate dall'utente. Per esempio, in condizioni all'aperto si deve usare un valore di 400 ppm.

IMPROVE

Migliorata l'acquisizione del primo campione registrato per ciascuna immersione. In questo modo si anticipa il primo campionamento, consentendo nella maggior parte dei casi l'acquisizione delle condizioni di superficie. In precedenza il primo campionamento avveniva dopo circa 18 secondi di immersione (8 secondi di ritardo prima di avviare la modalità di immersione, quindi primo campionamento 10 secondi dopo), di conseguenza il primo campione veniva spesso acquisito a una certa profondità.

CHANGE

Il pianificatore NDL (disponibile solo in modalità OC Rec) è stato modificato per includere il tempo di discesa alla profondità massima nei limiti di non decompressione indicati. Si tratta dell'approccio standard nel settore e rende i valori coerenti con il pianificatore della decompressione. In precedenza, il pianificatore NDL comprendeva solo il tempo trascorso alla profondità massima. Il risultato di questa modifica è che adesso i limiti di non decompressione indicati sul pianificatore NDL sono leggermente più lunghi. Non sono state apportate modifiche ai calcoli di decompressione. Tale cambiamento non influisce sui limiti di non decompressione durante l'immersione. Il pianificatore della decompressione includeva già da prima il tempo di discesa nel tempo di fondo e non ha subito modifiche.

CHANGE

La barra dei "secondi" nella schermata dell'ora adesso è visualizzata nello stesso colore dei valori numerici (prima aveva lo stesso colore dei titoli) per una migliore visibilità.

Petrel 1 e 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2 Shearwater

Note sulla versione v53 del firmware

VERSIONE 53 21.02.2018

CHANGE

Solo per NERD 2

Il tempo di inattività per l'auto-spegnimento è stato ridotto a 10 minuti (in precedenza era 30 minuti). Questo riduce il consumo energetico quando NERD 2 resta acceso dopo un'immersione. Per i modelli rEvo Controller, il tempo di inattività per l'auto-spegnimento è 20 minuti, esteso a 30 minuti se l'rMS è in fase di inizializzazione o pronto all'uso.

FIX

Solo per
modelli
rEvo SOLO
Controller

Consente all'utente di impostare la compensazione di profondità del solenoide su On oppure Off.

FIX

Modelli
Petrel 1

Risolto un problema per cui l'orologio in tempo reale poteva funzionare in modo errato in seguito a determinati eventi di perdita di alimentazione.

FIX

Solo per
i modelli
con AI

Risolto un problema che causava la visualizzazione di "OVR" (sovraccarico) invece del valore SAC in determinate condizioni. Tale problema interessava solo il valore visualizzato e non quello calcolato o registrato.

FIX

Solo per
modelli con
DiveCAN

Risolto un problema per cui l'elenco dei "Dispositivi Bus" poteva visualizzare il nome del dispositivo errato.

Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI Shearwater

Note sulla versione del firmware

VERSIONE 44 02.03.2017



NOTA

Un'osservazione sui modelli: Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI condividono lo stesso firmware di base. A causa delle differenze di hardware, non tutte le funzionalità sono disponibili su tutti i modelli. Se non diversamente specificato, le modifiche riportate di seguito si applicano a tutti i modelli.



NOTA

Nota sulle traduzioni: le presenti note tradotte riguardano solo le note di pubblicazione dalla versione 29 alla versione 44. Se sono necessarie informazioni su note di pubblicazione più recenti, si prega di fare riferimento alla versione in inglese. In caso di ulteriori problemi, scrivere all'indirizzo email info@shearwater.com.

NEW

Publicazione delle lingue di traduzione per Perdix AI. Quando si aggiorna il firmware, possono essere selezionate le versioni tradotte. Per Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI sono disponibili le seguenti lingue:

- | | |
|-------------|---------------------|
| • English | Inglese |
| • 中文 | Cinese semplificato |
| • Français | Francese |
| • Deutsch | Tedesco |
| • Italiano | |
| • 日本語 | Giapponese |
| • 한국어 | Coreano |
| • Português | Portoghese |
| • Español | Spagnolo |
| • 中文 | Cinese tradizionale |

FIX

Risolto il problema che si verificava quando l'unità era in stato di spegnimento ad altitudini elevate e usava la pressione al livello del mare per aggiornare le tensioni tissutali. Ciò comportava profili decompressivi eccessivamente conservativi. Tale problema si è presentato a partire dalla v29.

NEW

Aggiunto supporto per il modello di rebreather X-CCR.

VERSIONE 40 12.12.2016



NOTA

La versione 40 è stata pubblicata solo per il modello Perdix AI.

NEW

Solo per
Perdix AI

Supporto per la funzione di integrazione dell'aria (Air Integration, AI). Fare riferimento al "Manuale d'uso di Perdix AI".

CHANGE

Adesso c'è solo un modo per avviare il Bluetooth. I menu "Upload Log" (Caricamento logbook) e "Load Upgrade" (Caricamento aggiornamenti) sono stati rimossi. La nuova opzione "Start Bluetooth" (Avvia Bluetooth) si trova sulla schermata principale.



CHANGE

Il timer (sulla riga configurabile) adesso utilizza il carattere grande per i secondi.

CHANGE

Ad alcuni messaggi a comparsa è stato cambiato il titolo da "Error" (Errore) a "Info" (Informazioni), "Warning" (Avvertenza) o "Error" con colori diversi in base al tipo di messaggio. In precedenza, tutti i messaggi avevano il titolo "Error" anche se non erano dovuti a un errore.

VERSIONE 38 26.09.2016

- FIX** Risolto un problema per cui in certe condizioni un valore tra 0 e 5 minuti poteva essere aggiunto alla durata dell'intervallo di superficie dopo un ciclo di spegnimento/accensione.
- FIX** Il colore della direzione impostata sulla bussola è stato cambiato nuovamente al verde (invece di bianco).

VERSIONE 37 20.06.2016

- FIX** La schermata delle frecce della velocità di risalita è stata corretta. Nella v34 la tonalità di grigio scuro era errata, facendo apparire le frecce come se fossero sempre tutte bianche.



- FIX** Adesso è possibile aggiungere $\Delta+5$ alle posizioni della riga centrale configurabili. Per errore ciò era stato omissso dalla v34 solo sul modello Petrel 1.

- FIX** Aggiunta la possibilità di correggere un problema di compensazione dell' O_2 che interessava i modelli Petrel 2 con monitoraggio analogico della PPO_2 (ad es. Petrel 2 Fischer) spediti dalla fabbrica con il firmware v29 installato. Per maggiori dettagli, consultare la relativa notifica sul sito www.shearwater.com. I modelli di controller del rebreather che usano il sistema di comunicazione DiveCAN non erano affetti da questo problema.

Solo per
modelli
Petrel 2 con
monitoraggio
analogico
della PPO_2

VERSIONE 34 04.05.2016

CHANGE

La modalità OC/CC è stata rinominata CC/BO in cui BO sta per "bailout" (di emergenza).

L'obiettivo è quello di chiarire che la modalità OC/CC non è mai stata progettata per immersioni in cui si utilizza solo l'OC. L'utilizzo della modalità OC/CC per immersioni con OC comporta un funzionamento non ottimale. La modifica rende più chiaro che la modalità CC/BO è destinata a immersioni con circuito chiuso e circuito aperto di emergenza.

Quando ci si immerge con l'OC, la modalità va impostata su "OC Tec" oppure "OC Rec".

NEW Solo per Perdix

Come schermata di avvio di Perdix è possibile usare un'immagine personalizzata. Le dimensioni dell'immagine non devono superare 320x240 pixel. Per caricare le immagini è necessaria l'applicazione Shearwater Desktop versione 2.5.4 o successiva.

IMPROVE

Migliore navigazione delle pagine del logbook. Consente di spostarsi avanti e indietro attraverso le pagine dei logbook (in precedenza era possibile solo spostarsi in avanti o uscire).

NEW

Il gas è visualizzato in rosso lampeggiante quando la relativa PPO₂ eccede l'intervallo di respirazione sicuro (ovvero è inferiore all'impostazione di PPO₂ minima o superiore a quella di PPO₂ massima).

In modalità CC tale avvertenza si riferisce solo al diluente. La PPO₂ del loop di respirazione può rientrare nell'intervallo di sicurezza, ma, quando è pericoloso respirare direttamente il diluente, il gas diventa rosso. Si noti che sono presenti altre avvertenze per avvisare quando il loop di respirazione eccede l'intervallo di sicurezza.



Modalità "OC/CC" rinominata "CC/BO" per chiarezza



Aggiunta di un'immagine personalizzata all'avvio di Perdix



Il diluente del CC diventa rosso per indicare che non è sicuro respirarlo direttamente (PPO₂ > 1.60)

NEW Le unità di misura di profondità e temperatura possono essere impostate in modo indipendente. La profondità può essere impostata in piedi o metri. La temperatura può essere impostata in °F o °C.

NEW $\Delta+5$ (Delta + 5 minuti) è aggiunto come opzione sulle righe centrale e inferiore configurabili, nonché in sostituzione dell'NDL Display (Visualizzazione NDL). $\Delta+5$ è la differenza nella durata della risalita (TTS) se si dovesse rimanere alla profondità attuale per più di 5 minuti. Tale valore può essere positivo o negativo. Per esempio, un $\Delta+5$ di +10 significa che rimanere altri 5 minuti alla profondità attuale comporta 10 minuti in più di soste di decompressione.

$\Delta+5$ è simile a $@+5$, ma il valore $@+5$ indica l'intera TTS mentre $\Delta+5$ mostra solamente la differenza rispetto all'attuale TTS.

CHANGE Quando si modifica il numero per la successiva immersione registrata, il menu è adesso denominato "Next Log=" (Immersione registrata successiva=) e consente di immettere il valore per l'immersione successiva. In precedenza si immetteva il numero dell'ultima immersione e la successiva veniva numerata secondo tale valore più uno. Il nuovo metodo è più intuitivo ed è meglio descritto dal nome del menu.

IMPROVE Aggiunto un metodo per recuperare le immersioni registrate eliminate. Nel menu "Dive Log" (Logbook), ora è presente un'opzione "Restore Mode" (Modalità ripristino). Impostandola su "ON" si può scegliere tra "Restore All Logs" (Ripristinare tutte le immersioni registrate) e il ripristino di singole immersioni registrate (visualizzare l'elenco delle immersioni, in cui quelle eliminate sono in grigio. A prendone una, sulla pagina di modifica compare un'opzione di ripristino). Quando si spegne e si riaccende l'unità, questa opzione viene reimpostata su "OFF".

CHANGE Durante la visualizzazione del grafico a barre "TISSUES" (Tessuti), il display non si disattiva per tornare alla schermata principale.

FIX Risolto il problema per il quale il logbook non era visualizzato correttamente quando si ruotava lo schermo. Questo errore interessava solo il modello Perdix.

VERSIONE 33 15.01.2016



NOTA

Il firmware v33 è stato il primo a essere pubblicato per Perdix. È identico a quello di Petrel 2 con l'eccezione di un driver aggiornato per il nuovo display di Perdix. I miglioramenti alla bussola riguardano solo i modelli Petrel 2 e Perdix.

NEW

Dopo la sostituzione della batteria, l'attuale saturazione dei modelli tissutali è indicata sulla schermata Tissues Restored (Modelli tissutali ripristinati).

NEW

Sulla schermata Tissues Restored (Modelli tissutali ripristinati), è stato inserito un collegamento rapido all'opzione di azzeramento. Se si sceglie Reset (Azzerare), viene visualizzato un messaggio di conferma. **NON azzerare i modelli tissutali tra immersioni ripetitive perché si perdono i dati sulla saturazione da gas inerte.**

CHANGE

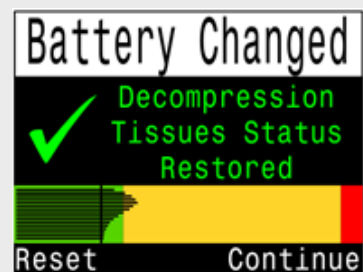
Il menu di impostazione della direzione della bussola è stato spostato per ridurre il numero di pressioni del pulsante. Inoltre, la bussola può ora essere visualizzata durante l'impostazione della direzione. Funzionamento: durante la visualizzazione della bussola, premendo il pulsante sinistro si richiama il menu "Exit/Mark" (Uscire/Impostare). A questo punto premendo il pulsante destro si imposta la direzione della bussola, mentre premendo il sinistro si torna alla schermata principale. In precedenza, per impostare la direzione della bussola era necessario navigare ai normali menu.

IMPROVE

Quando si imposta una direzione, il display visualizza ora l'angolo di deviazione tra la direzione attuale e quella impostata. Questo è utile per navigare rotte più complesse. Per esempio, una rotta quadrata richiede svolte di 90°, mentre una triangolare richiede svolte di 120°.

IMPROVE

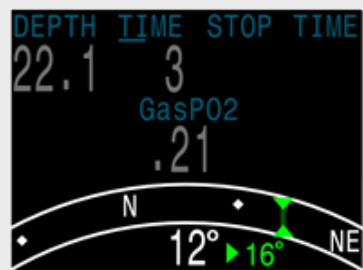
Miglioramento della schermata della bussola. I caratteri "N", "E", "S" e "W" sono stati ingranditi.



Adesso il grafico a barre dei modelli tissutali è visualizzato sulla schermata Tissues Restored (Modelli tissutali ripristinati)



L'impostazione della direzione della bussola adesso richiede meno pressioni del pulsante



Ora è visualizzata la deviazione tra la direzione attuale e quella impostata (in questo esempio è pari a 16°)

NEW Nuova impostazione di luminosità “Cave” (Grotta). L’intensità è inferiore persino all’opzione “Low” (Bassa) ed è adatta ad ambienti con luce molto scarsa come le grotte.



L’opzione di luminosità Cave (Grotta) ha un’intensità molto bassa perfetta per ambienti con luce scarsa come le grotte

NEW Solo per modelli con DiveCAN Aggiunto supporto per la modifica delle impostazioni sulle schede periferiche.

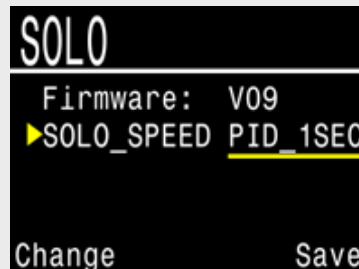
NEW
Solo per
modelli
con
DiveCAN

Per esempio, sulla scheda SOLO (solenioide e controller dell’ossigeno) l’impostazione Solenoid Speed (Velocità solenoide) può essere regolata. Andare alla pagina “Bus Devices” (Dispositivi Bus) su Petrel per accedere alle schede periferiche. Le impostazioni visualizzate qui vengono salvate sul dispositivo periferico.



Sulla pagina “Bus Devices” (Dispositivi Bus), scegliere “View” (Visualizza) per visualizzare maggiori informazioni e impostazioni

È possibile che sia necessario aggiornare il firmware delle schede periferiche prima di poterne modificare le impostazioni.



Se sono disponibili impostazioni, qui è possibile modificarle. Tali impostazioni vengono salvate sul dispositivo periferico.

FIX Risolto il problema del sottodimensionamento dell’utilizzo del gas in profondità durante la pianificazione, causato dalla velocità di risalita (10 mpm [33 fpm]) usata per calcolare la discesa (18,2 mpm [60 fpm]). Interessava solo i calcoli per l’utilizzo dei gas e non il programma di decompressione.

NEW Su Perdix, salvataggio dei modelli tissutali di saturazione nella memoria permanente ogni 16 secondi quando il computer è acceso (ogni 5 minuti quando è spento). In questo modo, dato che Perdix non dispone di un supercondensatore, è possibile ripristinare tali valori dopo la sostituzione della batteria. Inoltre, Petrel può utilizzare il salvataggio di questi dati se il supercondensatore si scarica.

NEW Aggiunto supporto per l’hardware e un nuovo driver del display per Perdix.

VERSIONE 29 26.06.2016



NOTA

Dopo l'aggiornamento alla v29 non è possibile ripristinare versioni precedenti.

NEW
Solo
Petrel 2

Aggiunta una mini bussola come schermata opzionale sulla riga centrale.



NEW
Solo
Petrel 2

Il valore numerico (azimut) attuale della bussola è visualizzato nel menu "Mark Heading" (Impostazione direzione).



CHANGE
Solo Petrel 2

Dopo l'impostazione di una direzione, se è visualizzata la nuova mini bussola, si ritorna alla schermata principale. Se la mini bussola non è visualizzata, si ritorna alla schermata della bussola come in precedenza.

NEW

Aggiunta l'opzione di visualizzazione del timer (cronometro) sulle righe centrale e inferiore configurabili.



IMPROVE

Metodo di memorizzazione delle impostazioni più efficace per una migliore protezione da condizioni transitorie, come il completo scaricamento della batteria all'interno dell'unità, e per prevenire il danneggiamento dei dati.

CHANGE

L'unità si accende automaticamente quando il valore assoluto della pressione ambiente è superiore a 1100 mbar (precedentemente era 1300 mbar). In questo modo l'accensione automatica all'inizio dell'immersione quando Petrel è spento risulta più rapida. Si ricorda agli utenti che la funzione di accensione automatica è progettata come opzione di emergenza. Si consiglia di accendere sempre Petrel prima di iniziare l'immersione per confermarne il funzionamento e la configurazione.

**AVVERTENZA IMPORTANTE** Modifica alla determinazione della pressione di superficie

IMPROVE Sono stati apportati miglioramenti per garantire che la determinazione della pressione di superficie (ovvero la pressione atmosferica) sia più affidabile per i subacquei ad altitudini elevate, indipendentemente dalla modalità di accensione di Petrel.

La pressione di superficie adesso è determinata nel modo descritto di seguito.

- In modalità di riposo (off), la pressione viene campionata ogni 15 secondi.
- I campionamenti di pressione degli ultimi 10 minuti vengono salvati.
- All'accensione (indipendentemente dalla causa), la pressione minima fra i valori campionati negli ultimi 10 minuti è impostata come pressione di superficie.
- L'eccezione è costituita dalla sostituzione della batteria, dato che in quel caso manca la cronologia di campionamento degli ultimi 10 minuti. Pertanto, si presume che l'unità si trovi in superficie e la pressione attuale viene utilizzata come pressione di superficie.

CHANGE Quando l'unità è in superficie e non è bagnata, il tempo di disattivazione per mancata attività è stato aumentato da 15 a 30 minuti (tuttavia per i modelli con controller DiveCAN tale tempo è ancora di 45 minuti).

CHANGE In modalità OC Rec (Nitrox), adesso viene usato un valore di 0.16 per l'avvertenza di PPO₂ bassa. Questa modifica ha lo scopo di evitare avvertenze di PPO₂ bassa quando ci si immerge in altitudine (in precedenza si usava il valore di 0.19). Si noti che in ogni caso l'O₂% non può essere impostata su 21% in modalità OC Rec.

FIX Risolto calcolo errato del valore CNS nel pianificatore durante l'immersione.

FIX Risolto calcolo errato del valore CNS e dell'utilizzo del gas nel pianificatore in seguito alla modifica della salinità.

FIX Risolto il problema del pianificatore per il quale in certe immersioni veniva indicato un minuto per la risalita alla prima sosta invece che l'effettivo tempo previsto.

FIX Risolto il problema per cui con il modello decompressivo VPM-B alcune immersioni risultavano più conservative di quanto previsto.

IMPROVE Migliore compatibilità con alcuni dispositivi Android durante il caricamento via Bluetooth.

IMPROVE Adesso viene visualizzato un tempo di immersione superiore a 999 minuti (16h40m). Quando il tempo di immersione supera i 999 minuti, viene visualizzato come XXhXXm, fino a 99h99m. Tuttavia, in questo caso è necessario usare un carattere più piccolo per adattarlo al formato in ore e minuti.

IMPROVE Viene visualizzata una sola cifra decimale per i valori di profondità massima e media quando si usa l'impostazione metrica.

IMPROVE Per batterie Saft da 3.6 V è stata migliorata la compensazione di temperatura e assorbimento di corrente in modo da ottenere indicazioni e avvertenze più precise in relazione al livello della batteria.

CHANGE Aggiunta limitazione che impedisce la calibrazione della PPO₂ quando la pressione è superiore a 1080 mbar.



Modelli rEvo rMS

FIX Risolto un errore di valore minimo che poteva verificarsi se il sistema rMS perdeva il collegamento con le sonde durante l'immersione in modalità di conto alla rovescia.

CHANGE Se una sonda rMS non supera il test di alimentazione (ovvero viene visualizzato il messaggio "TEMP PROBE FAIL" (Guasto temporaneo della sonda), l'intero sistema rMS si blocca e non fornisce informazioni. Per eliminare questo stato, è necessario spegnere e riaccendere Petrel.

**AVVERTENZA IMPORTANTE**

Modifica alla funzione di cambio automatico del valore di riferimento

CHANGE

Modifiche alle modalità di cambio automatico del valore di riferimento. Le ragioni per tali modifiche sono:

- Consentire a ciascun cambio del valore di riferimento di avvenire più di una volta per immersione, ma in circostanze maggiormente controllate.
- Comportamento più intuitivo.
- Meno conflitto con i cambi manuali del valore di riferimento.

CHANGE

Il cambio verso il basso del valore di profondità adesso deve essere inferiore rispetto a quello verso l'alto di almeno 6 m (20 ft).

CHANGE

Il cambio minimo verso il basso del valore di profondità è 2 m (5 ft). Pertanto, il cambio minimo verso l'alto del valore di profondità sarà 8 m (25 ft).

CHANGE

Ciascun cambio automatico del valore di riferimento adesso può avvenire tutte le volte che si raggiunge la profondità di cambio durante l'immersione. L'intervallo forzato di 6 m (20 ft) tra i cambi di profondità verso l'alto e verso il basso impedisce oscillazioni.

CHANGE

Un cambio verso l'alto avverrà esclusivamente quando si scende a una profondità maggiore rispetto a quella del cambio verso l'alto.

CHANGE

Viceversa un cambio verso il basso avverrà esclusivamente quando si sale a una profondità inferiore rispetto a quella del cambio verso il basso.

CHANGE

Quando si verifica un cambio manuale del valore di riferimento, il cambio automatico è cancellato se ci si trova entro 2 m (6 ft) rispetto alla profondità prevista per tale cambio.

In precedenza, ciascuna direzione di cambio automatico poteva avvenire solo una volta per immersione. Inoltre, prima i cambi automatici del valore di riferimento potevano entrare in conflitto con quelli manuali in presenza di determinate condizioni, costringendo l'utente a ripetere il cambio manuale. Tale conflitto poteva anche condurre all'utilizzo accidentale dell'unica possibilità di cambio automatico, causando in seguito confusione durante l'immersione quando il cambio automatico non si verificava come previsto.

CHANGE

Per i modelli con controller DiveCAN, è stata ridotta la sensibilità dei contatti bagnati per evitare accensioni accidentali.

FIX

Risolto il problema per cui il sistema DiveCAN non registrava la fonte del valore di PPO₂ nel passaggio all'OC di riserva.