

Shearwater Teric und Tern Versionshinweise zur Firmware

VERSION 27 16.01.2024



HINWEIS

Die Produkte Teric und Tern basieren auf einem gemeinsamen Code. Alle Änderungen gelten daher für beide Produkte, sofern nicht anders angegeben.

Version 27 wird nur für den Tern herausgegeben. Eine Version für den Teric, welche die auf dem Tern eingeführten Änderungen enthält, wird zu einem späteren Zeitpunkt herausgegeben.

KORREKTUR

Es wurde ein Problem im Dekompressionsplaner behoben, bei dem das ausgewählte Oberflächenintervall nicht zur Gewebeaktualisierung vor der Planberechnung verwendet wurde, was zu übermäßig konservativen Plänen führte. Dieses Problem betrifft nur den Dekompressionsplaner, also nicht den Nullzeitplaner oder den normalen Gebrauch.

KORREKTUR

(Nur Tern)

Die Dauer der Vibration beim Aktivieren eines Weckers wurde korrigiert. Bei Version 26 erfolgte nur eine einmalige Vibration.

Shearwater Teric und Tern Versionshinweise zur Firmware

VERSION 26 08.12.2023



HINWEIS

Version 26 wird nur für den Tern herausgegeben. Eine Version für den Teric, welche die auf dem Tern eingeführten Änderungen enthält, wird zu einem späteren Zeitpunkt herausgegeben.

NEU

Erste Veröffentlichung für die Produkte Tern und Tern TX.

NEU

Zusätzliche Unterstützung für die Tern- und Tern TX-Hardware.

NEU

Luft- und Nitrox-Modi hinzugefügt. Der Luftmodus ist für Tauchgänge mit nur einem Atemgas (Luft) vorgesehen. Der Nitrox-Modus ist für Nitrox-Tauchgänge mit einem Atemgas zwischen 21 und 40 % O₂ vorgesehen. Diese Modi ermöglichen einen einfacheren Gebrauch auf Tauchgängen mit einem Gas.

ÄNDERUNG

Der OC Rec-Modus wurde für Tern-Produkte in „3 GasNx“ (3 Nitrox-Gase) umbenannt, bietet aber im Übrigen die gleiche Funktionalität und ermöglicht drei Gasgemische zwischen 21 und 99 % O₂. Auf dem Teric heißt dieser Modus „5 GasNx“ und erlaubt bis zu fünf Gase.

Versionen 23 bis 25 wurden nicht veröffentlicht.

Die Versionen 25 und niedriger waren nur für den Teric bestimmt.

Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 22 20.12.2021



HINWEIS

Diese Version beinhaltet keine wichtigen Funktionsänderungen, sie wird jedoch für alle Benutzer zur Behebung kleinerer Probleme empfohlen.

KORREKTUR

Das Problem, das die Warnung „Krit. niedrig“ für einen AI-Flaschendruck und einen Druckwert von 0 zu Beginn eines Tauchgangs verursachen konnte, wenn der Teric im Uhrenmodus war oder er ausgeschaltet und sein vorheriger Modus der Uhrenmodus war, wurde behoben.

KORREKTUR

Die Empfindlichkeit der Bewegungserkennung für die Einstellung „Keine Bewegung“ des Uhr-Timeouts wurde erhöht.

Shearwater Teric Versionshinweise zur Firmware

VERSION 21 01.11.2021

Diese Version bezieht sich auf einen kleinen Fehler, durch den der Flaschendrucksender des Swift AI gelegentlich eine falsche und ungerechtfertigte Warnung über einen niedrigen Batteriestand sendet. Diese Änderung unterdrückt Warnungen des AI-Senders über einen niedrigen Batteriestand, bis vier (4) Warnungen nacheinander empfangen wurden.

VERSION 20



HINWEIS

Die Firmware-Version 20 des Teric wurde nicht veröffentlicht.

Shearwater Teric Versionshinweise zur Firmware

VERSION 19 26.07.2021



Diese Version beinhaltet wichtige Funktionsänderungen.

HINWEIS

NEU

Nun werden bis zu vier Flaschen durch drahtlose Luftintegration (AI) unterstützt. Shearwater empfiehlt die Nutzung eines Swift Senders, wenn mehr als zwei Sender verwendet werden, um Konflikte auf den Kommunikationskanälen zu vermeiden.

Das Konfigurationsmenü für die AI wurde neu angeordnet, um die Konfiguration von vier Sendern zu ermöglichen.



NEU

Ein Sidemount-Modus wurde hinzugefügt.

Die Unterschiede im Sidemount-Modus sind:

- Erinnerungsanzeigen werden angezeigt, um zum Flaschenwechsel aufzufordern.
- LVO und VAGZ werden basierend auf der Gesamtgasmenge der beiden Flaschen berechnet. Die Flaschen müssen die gleiche Größe haben.

Eine RTR-Anzeigeoption (verbleibende Redundanzzeit) wurde hinzugefügt. Dabei handelt es sich um die VAGZ, die für die Flasche mit dem geringeren Druck berechnet wird (d. h. die VAGZ, falls die Flasche mit dem höheren Druck verloren geht).



NEU

AI-Flaschen können nun umbenannt werden. Pro Flasche stehen nur zwei Zeichen zur Verfügung.

Erstes Zeichen: T, S, B, O oder D

Zweites Zeichen: 1, 2, 3 oder 4



Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 19 26.07.2021

NEU Nun steht eine Gasdichteanzeige zur Verfügung.

Sie wird nur auf dem konfigurierbaren Hauptbildschirm angezeigt. Die Einheit der Gasdichte ist g/l.

Tauchen mit geschlossenem Kreislauf:

Die Gasdichte färbt sich bei 5,2 g/l gelb und bei 6,3 g/l rot. Es werden keine weiteren Warnungen generiert.

Tauchen mit offenem Kreislauf:

Die Gasdichte färbt sich bei 6,3 g/l gelb. Es werden keine weiteren Warnungen generiert.

Sie werden überrascht sein, in welcher geringen Tiefe diese Warnfarben erscheinen. Auf Seite 66 in folgendem Dokument erfahren Sie mehr darüber, warum wir diese Pegel gewählt haben (Empfehlungen auf Seite 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.](#)

NEU Es wurden zusätzliche Stromverwaltungsoptionen hinzugefügt. Diese Einstellungen können den Stromverbrauch reduzieren, indem der Computer auf Wunsch eher ausgeschaltet wird.

Die Einstellungen befinden sich unter „Einstellungen > Anzeige > Timeouts“.

Tauch-Timeout:

Steuert Aktionen, wenn an der Oberfläche der Tauchmodus aktiviert ist und ein Timeout auftritt. Das Tauchmodus-Timeout basiert nur auf Tastenbetätigungen.

Es gibt zwei Optionen: „zu Uhr“ oder „zu aus“. Bei „zu Uhr“ wechselt der Teric nach dem Timeout in den Uhrenmodus. Bei „zu aus“ schaltet sich der Teric nach dem Timeout aus. Falls Sie den Teric nur als Tauchcomputer verwenden, spart die Option „zu aus“ ein wenig Energie, da der Computer bei Nichtgebrauch schneller ausgeschaltet wird.

Das Tauchmodus-Timeout kann auf 5, 10 oder 15 Minuten eingestellt werden.



Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 19 26.07.2021

Uhr-Timeout:

Der Teric schaltet sich nach einem Timeout im Uhrenmodus immer aus. Das Uhr-Timeout kann auf „keine Bewegung“ oder „keine Bedienung“ eingestellt werden. Verwenden Sie „keine Bewegung“, wenn der Teric eingeschaltet bleiben soll, während er als Uhr genutzt wird. Verwenden Sie „keine Bedienung“, wenn der Teric ausgeschaltet werden soll, sobald Sie Ihre Interaktionen beendet haben.

Das Uhr-Timeout kann auf einen größeren Bereich zwischen 15 Sekunden und 20 Minuten eingestellt werden.

Geänderte Standardwerte:

Bisher gab es keine Benutzeroptionen. Die in den bisherigen Firmware-Versionen verwendeten festen Werte sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Das bisherige feste Verhalten der Standardeinstellungen wurde wie unten angegeben geändert. Die neuen Standardwerte sparen mehr Strom.

Einstellung	Bisheriges Verhalten	Neue Standardwerte
Tauch-Timeout zu (Dive Timeout to)	Zu Uhr	Zu aus
Tauch-Timeout	5 Minuten	10 Minuten
Uhr-Timeout bei (Watch Timeout on)	Keine Bewegung	Keine Bedienung
Uhr-Timeout	20 Minuten	1 Minute

Nach einem Firmware-Update von einer niedrigeren Version stimmen die Einstellungen mit dem vorherigen Verhalten überein. Daher ist keine Veränderung zu bemerken. Ein Reset auf die Werkseinstellungen ändert die Einstellungen auf die neuen Standardwerte. Neue Terics werden mit den neuen Standardwerten ausgeliefert.

Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 18 01.06.2020



HINWEIS

Diese Version beinhaltet keine wichtigen Funktionsänderungen, sie wird jedoch für alle Benutzer zur Behebung kleinerer Probleme empfohlen.

KORREKTUR

Das Problem, durch das unter bestimmten Umständen ein Fehler bei der Watchdog-Zurücksetzung auftrat, wurde behoben. Das Problem trat auf, wenn der Computer nach dem Laden in den Standby-Modus mit niedrigem Stromverbrauch wechselte. Es hatte keinen Einfluss auf den normalen Betrieb oder andere negative Folgen.

KORREKTUR

Das Problem, durch das im CC/BO-Modus die Gaslisten des Tauchprotokolls vertauscht wurden, wurde behoben. Davon war nur das Tauchprotokoll betroffen.

KORREKTUR

Der Anzeigefehler im Menü wurde behoben, bei dem im Tiefenmesser-Modus für die GTR/SAC-Option (VAGZ/LVO) der Wortlaut „Off (Gauge) Off“ anstelle von „Off (Gauge)“ [Aus (Tiefenmesser)] angezeigt wurde.

Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 17 04.03.2020



HINWEIS

Diese Version beinhaltet keine wichtigen Funktionsänderungen, sie wird jedoch für alle Benutzer zur Behebung kleinerer Probleme empfohlen.

KORREKTUR

Das Problem, durch das sich Geräte unter manchen Bedingungen nicht ausschalten, wenn sie mit dem Ladegerät verbunden bleiben, wurde behoben. Dies führte zu übermäßigem Stromverbrauch bei ausgeschaltetem Bildschirm, bis das Gerät manuell wieder eingeschaltet wurde.

KORREKTUR

Das Problem, bei dem Oberflächenpausen von mehr als 45 Tagen protokolliert und falsch angezeigt wurden, wurde behoben. Der protokollierte Wert der Oberflächenpause ist nun auf maximal 45 Tage begrenzt. Sind mehr als 45 Tage vergangen, wird „> 45 Tage“ angezeigt.

ÄNDERUNG

Der prozentuale O₂-Grenzwert für die Berücksichtigung eines Gases als „Dekogas“ beträgt nun 40 % O₂ (zuvor 50 %). Dies stimmt nun mit der aktuellen Perdix/Petrel/NERD 2-Version überein.

ÄNDERUNG

LVO-Berechnungen für die Anzeige im Tauchprotokoll wurden leicht verändert, um dem Perdix AI zu entsprechen.

ÄNDERUNG

Die Information „EN 250“ wurde bei einigen Modellen auf dem Startbildschirm des Tauchmodus hinzugefügt.

Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 16 27.05.2019



HINWEIS

Diese Version wird für alle Teric Benutzer empfohlen. Sie fügt neue Funktionen hinzu und behebt kleinere Fehler.

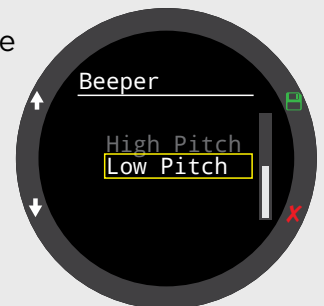
NEU

Übersetzte Versionen. Aktuell verfügbar für:

- 繁體中文 (Traditionelles Chinesisch)
- 简体中文 (Vereinfachtes Chinesisch)
- 日本語 (Japanisch)
- Español (Spanisch)
- Weitere Sprachen werden nach Fertigstellung hinzugefügt.

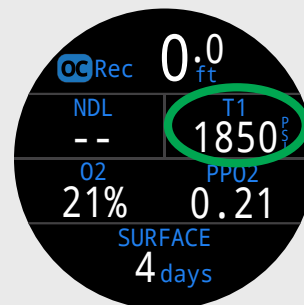
NEU

Neue Signalgeberoption mit geringerer Frequenz, die für manche Benutzer eventuell einfacher zu hören ist.



VERBESSERUNG

Im OC Rec-Standardlayout kann die ZzOF-Position (oben rechts) durch eine alternative Anzeige ersetzt werden.



ÄNDERUNG

GF99 wird nun gelb angezeigt, wenn er über dem „GF Hoch“ liegt (er wird weiterhin rot angezeigt, wenn er über 100 % liegt).

ÄNDERUNG

Der OberflGF wird nicht mehr rot angezeigt, wenn er über 100 % liegt. Stattdessen basiert die OberflGF-Farbe auf dem aktuellen GF (GF99). Wenn also der aktuelle GF99 höher als der „GF Hoch“ ist, wird der OberflGF gelb angezeigt. Wenn er höher als 100 % ist, wird er rot angezeigt.

Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 16 27.05.2019

ÄNDERUNG

Geänderte Regeln für die Anwendung der Grenzen für MOD und „Deco PPO2“ (PO₂ in Deko). Nun wird die MOD-Grenze nur für das Gas mit dem niedrigsten O₂-Anteil verwendet (und dieses Gas muss weniger als 50 % O₂ enthalten). Der BO-Modus verwendet nur die Grenze für „Deco PPO2“ (PO₂ in Deko) – niemals MOD.

ÄNDERUNG

Geänderte PO₂-/MOD-Warnungen – neues Verhalten:

- Warnmeldung bei hohem PO₂: wird nur ausgelöst, wenn PO₂ > (oberer PO₂-Grenzwert + 0,03)
- PO₂-Farbcodierung: Rot, wenn PO₂ > (oberer PO₂-Grenzwert + 0,03) ODER PO₂ < (unterer PO₂-Grenzwert). Gelb, wenn (oberer PO₂-Grenzwert - 0,03) < PO₂ <= (oberer PO₂-Grenzwert + 0,03)
- Farbcodierung für Gas: Rot, wenn PO₂ > (oberer PO₂-Grenzwert + 0,03) ODER PO₂ < (unterer PO₂-Grenzwert). Gelb, wenn ein besseres Gas verfügbar ist.
- Farbcodierung für MOD im OC- und BO-Modus: Rot, wenn PO₂ > (oberer PO₂-Grenzwert + 0,03). Gelb, wenn (oberer PO₂-Grenzwert - 0,03) < PO₂ <= (oberer PO₂-Grenzwert + 0,03)
- Farbcodierung für CC MOD: Rot, wenn (Dil PO₂) > (oberer PO₂-Grenzwert). Gelb, wenn (Dil PO₂) > (PO₂ Dil-Grenzwert, d. h. 1,05 ATA)

NEU

Der Dekompressionsplaner warnt nun, wenn der Gas-PO₂ außerhalb des sicheren Bereichs liegt, indem das Gas rot angezeigt wird.

ÄNDERUNG

Möglicher Reservedruck bis zu 2.400 PSI / 165 bar wie im Perdix

VERBESSERUNG

Beim Wechsel von CC in BO während eines Tauchgangs wird automatisch das beste Gas ausgewählt. Dieses Verhalten entspricht nun dem Verhalten anderer Produkte (Petrel, Perdix usw.).

Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 16 14.05.2019

ÄNDERUNG

Die Deaktivierung des Vibrationsmotors bei niedrigem Batteriestand wurde entfernt.

KORREKTUR

Korrektur eines LVO-Berechnungsproblems, bei dem Druckerhöhungen (die in der realen Welt passieren können) aus der Durchschnittsberechnung herausgefiltert wurden. Dabei trat jedoch ein Fehler auf, indem der Nenner der Durchschnittsberechnung weiter aktualisiert wurde.

KORREKTUR

Korrektur eines Fehlers, bei dem eine Abschaltung aufgrund eines kritisch niedrigen Batteriestandes während eines Tauchgangs ein sofortiges Zurücksetzen des Computers verursachte.

ÄNDERUNG

Wenn nun eine Abschaltung aufgrund eines kritisch niedrigen Batteriestandes erfolgt, wacht der Computer nicht mehr durch Alarmer oder Timer auf.

KORREKTUR

Korrektur eines Problems, bei dem die erste Ergebnissseite des BO-Dekompressionsplaners übersprungen werden konnte, indem während der Berechnungen eine Taste gedrückt wurde.

ÄNDERUNG

Tauchgänge mit werksseitigen Einstellungen werden nun mit „Factory“ (Werksseitig) gekennzeichnet (dies gilt nur für neue Tauchgänge mit diesen Einstellungen).

KORREKTUR

Korrektur eines Problems, bei dem sich die Anzeige nicht drehte, wenn der Computer auf die Ladestation gesetzt wurde und der Kompass vollständig deaktiviert war.

KORREKTUR

Korrektur eines Problems beim Einstellen der Kompassdeklination, die nicht funktionierte.

VERBESSERUNG

Der Deklinationsektor wurde verbessert, indem während der Bearbeitung die „rohen“ und angepassten Kompasspeilungen angezeigt werden.

KORREKTUR

Korrektur eines Problems, bei dem das Protokoll unter ganz bestimmten Bedingungen nicht angezeigt wurde.

Shearwater Teric Versionshinweise zur Firmware

VERSION 13 BIS 15



HINWEIS

Versionen 13 bis 15 wurden nicht veröffentlicht.

VERSION 12 25.01.2019



HINWEIS

Diese Version wurde auf neuen Produkten installiert, jedoch nicht anderweitig veröffentlicht. Es gab keine funktionalen Änderungen, sondern nur geringfügige Produktänderungen.

NEU

Zusätzliche Unterstützung eines alternativen Flash-Speichers

VERSION 11 03.01.2019



HINWEIS

Diese Version beinhaltet keine wichtigen Funktionsänderungen, sie wird jedoch für alle Benutzer zur Behebung kleinerer Probleme empfohlen.

NEU

Zusätzliche Unterstützung eines weiteren alternativen OLED-Treibers

KORREKTUR

Korrektur eines Problems, bei dem die Oberflächenpause des Freitauchmodus nach dem Standby-Modus nicht korrekt aktualisiert wurde

KORREKTUR

Korrektur des Formats der Seriennummer im ersten und letzten Protokolldatensatz (entspricht nun der Petrel-Formatierung)

KORREKTUR

Korrektur eines Problems, das sehr selten zu einem einzelnen fehlerhaften Messwert des Tiefensensors führte. Dabei konnte eine falsche maximale Tiefe im Tauchprotokoll angezeigt werden.

VERSION 10 04.10.2018



HINWEIS

Diese Version beinhaltet keine wichtigen Funktionsänderungen.

NEU

Zusätzliche Unterstützung eines alternativen OLED-Treibers

KORREKTUR

Korrektur eines Problems im Nullzeitplaner, bei dem ausgeschaltete Gase genutzt wurden, wenn deren Gasindex in einer vorherigen Ausführung des Nullzeitplaners aktiviert war. Dies betraf nur den Planer und nicht die Berechnungen während eines Tauchgangs.

Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 09 16.08.2018



HINWEIS

Diese Version beinhaltet keine wichtigen Funktionsänderungen. Sie enthält kleine Verbesserungen und Korrekturen einiger Probleme, die hauptsächlich den Ladevorgang betrafen. Diese Aktualisierung wird für alle Benutzer empfohlen.

VERBESSERUNG

Verbesserte Genauigkeit des Batteriemessgerätes, besonders beim Laden

ÄNDERUNG

Bei niedrigem Batteriestand erzwingen nun alle Zifferblätter die Anzeige des Batteriesymbols, um den Benutzer bei einem niedrigen Batteriestatus zu warnen.

ÄNDERUNG

Die Warnung „Niedriger Batteriestand“ erscheint nun lediglich 5 Sekunden lang. Anschließend verschwindet sie automatisch. Zuvor musste der Benutzer die Warnung quittieren, indem er eine Taste drückte. Das ist nicht mehr notwendig, da das Batteriesymbol bei niedrigem Batteriestand immer angezeigt wird.

ÄNDERUNG

Im CCR-Modus wird nun eine Lücke von 6 m zwischen den Tiefen für den automatischen Grenzwertwechsel erzwungen.

ÄNDERUNG

Geänderte Regeln für die AI-Bestimmung der Start- und Enddrücke und die Durchschnittsberechnung des LVO. Diese Regeln werden auf die Cloud und andere Produkte mit diesen Versionen angewendet.

KORREKTUR

Neue Zeitzonen für Adelaide +9:30, Neufundland -3:30, Myanmar und Kokosinseln +6:30 hinzugefügt

KORREKTUR

Korrektur eines selten auftretenden Verhaltens beim Laden auf der Ladestation, insbesondere bei Ladestationen von Drittanbietern

Shearwater Teric

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 09 16.08.2018

- KORREKTUR** Zusätzliche Anzeige der Aufstiegs geschwindigkeit im Tiefenmessermodus
- KORREKTUR** Korrektur eines Problems, bei dem durch Entfernen des Teric von der Ladestation die Anzeige gesperrt wurde
- KORREKTUR** Korrektur eines Problems, das im Standby-Modus die Warnung „Unknown Reset“ (Unbekanntes Reset) verursachte. Dieses Problem hatte keine weiteren Auswirkungen als diese Warnung.
- VERBESSERUNG** Interne Verbesserungen zur Erhöhung der Produkteffizienz. Keine Änderungen für den Endbenutzer.

VERSION 07 UND 08

Versionen 07 und 08 wurden nicht veröffentlicht.

VERSION 06 28.05.2018

Die erste Veröffentlichung für den Teric war Version 06.