

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2 Versionshinweise zur Firmware v59

## VERSION 59 06.07.2018

**Version 59 ist nur für den NERD 2 vorgesehen.**



HINWEIS

**Modellhinweis:** Der NERD 2, Petrel, Petrel 2, Perdix und Perdix AI nutzen eine gemeinsame Firmware-Basis. Aufgrund der Hardware-Unterschiede sind nicht alle Funktionen bei allen Modellen verfügbar. Die folgenden Änderungen gelten für alle Modelle, wenn nicht anders angegeben.

NEU

Für den NERD 2 wurde eine automatische Erkennung des Tiefensensormodells hinzugefügt, sodass das gleiche Firmware-Build mit dem Originalsensor des NERD 2 oder mit dem neueren und verbesserten Sensor verwendet werden kann. Benutzer des NERD 2 mussten zuvor Version 54 für den neuen Sensor und Version 53 oder niedriger für den älteren Sensor verwenden.

ÄNDERUNG

Unterstützung von mehreren Flash-Speichern für eine flexible Auswahl je nach Verfügbarkeit. Keine funktionale Änderung.

## VERSION 54 09.04.2018

**Version 54 ist nur für den NERD 2 vorgesehen.**

ÄNDERUNG

Unterstützung des neuen, verbesserten Tiefensensors für den NERD 2. Version 54 kann nur mit Hardware genutzt werden, die den neuen Sensor verwendet. Bei Verwendung des alten Sensors muss Version 53 oder niedriger installiert sein. Darüber hinaus ist Version 54 mit Version 53 identisch.

# Shearwater Petrel 1 und 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2 Versionshinweise zur Firmware v53

## VERSION 53 21.02.2018



HINWEIS

**Ein modellspezifischer Hinweis:** Der NERD 2, Petrel, Petrel 2, Perdix und Perdix AI teilen sich eine gemeinsame Firmware-Basis. Aufgrund der Hardware-Unterschiede sind nicht alle Funktionen für alle Modelle verfügbar. Die folgenden Änderungen gelten für alle Modelle, wenn nicht anders angegeben.

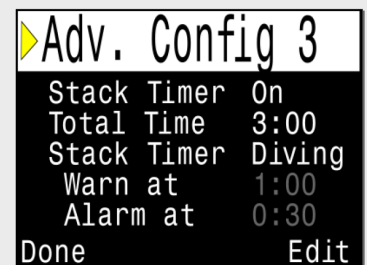
**NEU** Enthält neue Funktionen der NERD 2-Version 46 für alle Modelle.

Dazu gehört auch der Gaswäscher-Timer (Timer für Dauer der CO<sub>2</sub>-Gaswäsche). Der Gaswäscher-Timer ist nur in geschlossenen Kreisläufen (CC) verfügbar. Der Gaswäscher-Timer zeigt während des Tauchgangs einen Countdown an. Er kann manuell vom Benutzer zurückgesetzt werden, wenn die Gaswäscherzeit geändert wird. Die Gesamtdauer kann vom Benutzer geändert werden. Die Warnung bei 1 h 00 min und der Alarm bei 0 h 30 min sind fest.

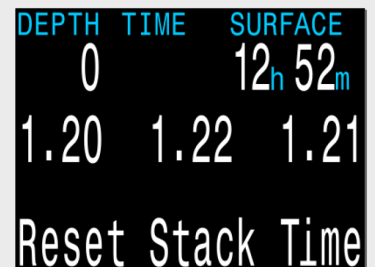
Die Versionshinweise für v46 im nächsten Abschnitt enthalten alle Details.



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		12 <sub>h</sub> 52 <sub>m</sub>
1.20	1.22	1.21
Reset Stack Time		

# Shearwater Petrel 1 und 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2 Versionshinweise zur Firmware v53

## VERSION 53 21.02.2018

**NEU**  
nur Modelle  
mit AI

Das im Computer integrierte Tauchprotokoll zeigt Start- und Endflaschendrucke und das durchschnittliche SAC (dt. LVO - Luftverbrauch an der Oberfläche) an.

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

**NEU**  
nur das  
X-CCR-  
Modell

Zusätzliche Unterstützung für CO<sub>2</sub>-Sensoren, Meldung von CO<sub>2</sub> als Partialdruck von CO<sub>2</sub> (PCO<sub>2</sub>) in Millibar, Alarme bei einem PCO<sub>2</sub> von mehr als 5 mbar, Kalibrierung des CO<sub>2</sub> mit einem vom Benutzer festgelegten Wert für Teilchen pro Million (parts per million), z. B. sollte bei frischer Außenluft ein Wert von 400 ppm verwendet werden.

**VERBESSERUNG**

Verbesserte Erfassung der ersten protokollierten Werte für jeden Tauchgang; dadurch erfolgt die erste Wertermittlung früher, wodurch in den meisten Fällen die Oberflächenbedingungen erfasst werden. Zuvor erfolgte die erste Wertermittlung nach etwa 18 Sekunden des Tauchgangs (8 Sekunden Verzögerung vor dem Start des Tauchmodus, danach erste Wertermittlung nach 10 Sekunden). Dies führte oftmals zu einer ersten Wertermittlung in einer erheblichen Tiefe.

**ÄNDERUNG**

Der Nullzeitplaner (nur im OC Rec-Modus verfügbar) wurde geändert, um die Dauer des Abtauchens zur maximalen Tauchtiefe in den gemeldeten Zeiten des Nullzeitplaners einzubeziehen. Dies ist das standardmäßige Konzept der Branche und stellt eine Konsistenz zum Dekompressionsplaner her. Zuvor enthielt der Nullzeitplaner nur die in der maximalen Tauchtiefe verbrauchte Zeit. Das Ergebnis dieser Änderung ist, dass die vom Nullzeitplaner gemeldeten Werte nun etwas höher sind. An den Dekompressionsberechnungen wurden keine Änderungen vorgenommen. Diese Änderung hat keine Auswirkung auf die Werte der Nullzeit während des Tauchgangs. Der Dekompressionsplaner enthält die Abstiegsdauer zur maximalen Tauchtiefe. Dies bleibt unverändert.

**ÄNDERUNG**

Die „Sekunden“-Leiste in der Zeitanzeige hat nun die gleiche Farbe wie die numerischen Werte, wodurch sie mehr hervorsticht. (Zuvor hatte die Leiste die gleiche Farbe wie die Titel.)

# Shearwater Petrel 1 und 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2 Versionshinweise zur Firmware v53

## VERSION 53 21.02.2018

### ÄNDERUNG

nur NERD 2

Verringerung der Dauer bis zum Ausschalten aufgrund von Inaktivität auf 10 Minuten (zuvor waren es 30 Minuten); dies verringert den Energieverbrauch, wenn der NERD 2 nach einem Tauchgang abgelegt wird. Bei rEvo Controller-Modellen beträgt die Ausschaltzeit 20 Minuten. Dieser Wert wird auf 30 Minuten erhöht, wenn der RMS im Aufwärm- oder Bereit-Status ist.

### KORREKTUR

nur eEvo SOLO  
Controller-  
Modelle

Der Benutzer kann nun die Tiefenkompensation des Solenoids ein- oder ausschalten.

### KORREKTUR

Petrel  
1-Modelle

Korrektur eines Problems, bei dem die Echtzeituhr nach bestimmten Stromausfallereignissen falsch lief.

### KORREKTUR

nur Modelle  
mit AI

Korrektur eines Problems, bei dem unter bestimmten Bedingungen „OVR“ (Übervoll) für den LVO-Wert angezeigt wurde. Dieses Problem betraf nur den Anzeigewerte, jedoch nicht den berechneten oder protokollierten Wert.

### KORREKTUR

nur DiveCAN-  
Modelle

Korrektur eines Problems, bei dem die Liste „Bus Devices“ (Bus-Geräte) den falschen Gerätenamen anzeigte.

# Versionshinweise für den Shearwater NERD 2

## VERSION 46 09.01.2017

**V46 ist die erste Version für den NERD 2 und wurde nur für den NERD 2 herausgegeben.**



HINWEIS

**Ein modellspezifischer Hinweis:** Der NERD 2, Petrel, Petrel 2, Perdix und Perdix AI teilen sich eine gemeinsame Firmware-Basis. Aufgrund der Hardware-Unterschiede sind nicht alle Funktionen für alle Modelle verfügbar. Die folgenden Änderungen gelten für alle Modelle, wenn nicht anders angegeben.



HINWEIS

**Übersetzungshinweis:** Übersetzte Hinweise beziehen sich nur auf die Versionshinweise von Version 29 bis Version 44. Wenn Sie Informationen zu aktuelleren Versionshinweisen benötigen, können Sie unsere englischen Versionshinweise konsultieren. Wenn Sie dennoch Schwierigkeiten haben, kontaktieren Sie uns unter [info@shearwater.com](mailto:info@shearwater.com).

NEU

nur  
NERD 2

Zusätzliche Unterstützung für die NERD 2-Hardware

NEU

nur  
NERD 2

Zusätzliche Unterstützung für die integrierte Lithium-Ionen-Lade- und Batterieanzeige.

NEU

Zusätzliche Funktion des Gaswäscher-Timers für die Zeiterfassung der CO<sub>2</sub>-Gaswäschedauer bei Rebreathern; dies ist ein Countdown, der in CCR-Modi optional aktiviert werden kann. Besitzt eine vom Benutzer definierbare Reset-Zeit und wird manuell zurückgesetzt. Zeigt im Tauchmodus einen Countdown an und generiert Alarme bei einer verbleibenden Zeit von 1 Stunde und 30 Minuten.

KORREKTUR

Erhöhte Bluetooth-Zeitüberschreitung, die zuvor fälschlicherweise auslöste.

ÄNDERUNG

Der Benutzer kann nun auf die Option „Tauchgang beenden“ zugreifen, wenn der absolute Druck weniger als 1,1 ATA beträgt. Dadurch kann aus einem Tauchgang ausgebrochen werden, der fälschlicherweise gestartet ist (meistens aufgrund eines Einschaltens des Computers während eines Fluges).

VERBESSERUNG

Verbesserte Berechnungen bei der Kompasskalibrierung

**VERBESSERUNG** Zusätzlicher Infobildschirm im PO2-Modus (d. h. der Tiefenmesser-Modus mit externer PO2-Überwachung), der die Temperatur und den durchschnittlichen PO2 anzeigt.

**VERBESSERUNG** Geringerer Energieverbrauch im Ruhemodus für eine länger Batterielebensdauer im ausgeschalteten Zustand

## VERSION 44 02.03.2017

**NEU** Veröffentlichung der übersetzten Sprachen für Perdix AI. Übersetzte Versionen können bei der Aktualisierung der Firmware ausgewählt werden. Die folgenden Sprachen sind für den Petrel, Petrel 2, Perdix und Perdix AI verfügbar:

• English	Englisch
• 中文	Vereinfachtes Chinesisch
• Français	Französisch
• Deutsch	Deutsch
• Italiano	Italienisch
• 日本語	Japanisch
• 한국어	Koreanisch
• Português	Portugiesisch
• Español	Spanisch
• 中文	Traditionelles Chinesisch

**KORREKTUR** Behobenes Problem, wenn das Gerät in großer Höhe ausgeschaltet wird, wobei der Druck bei Normalnull zur Aktualisierung der Gewebespannungen genutzt wurde. Dies führte zu extrem konservativen Dekompressionsprofilen. Dieses Problem trat ab Version 29 auf.

**NEU** Hinzugefügte Unterstützung für das Rebreather-Modell X-CCR.

## VERSION 40 12.12.2016



HINWEIS

Version 40 wurde nur für das Modell Perdix AI herausgegeben.

**NEU**

Nur  
Perdix AI

Unterstützung für die Funktion zur Luftintegration (AI - air integration). Konsultieren Sie bitte das Handbuch des Perdix AI.

**ÄNDERUNG**

Es gibt jetzt nur eine Möglichkeit, Bluetooth zu aktivieren. Die Menüs „Upload Log“ (Protokoll hochladen) und „Load Upgrade“ (Upgrade laden) wurden entfernt. Die neue Option „Start Bluetooth“ (Bluetooth aktivieren) befindet sich auf dem Hauptbildschirm.



**ÄNDERUNG**

Der Timer (auf der konfigurierbaren Zeile) verwendet nun die große Schriftart für Sekunden.

**ÄNDERUNG**

Einige Popup-Meldungen wurden basierend auf dem Meldungstyp von „Fehler“ in „Info“, „Warnung“ oder „Fehler“ mit unterschiedlichen Farben umbenannt. Zuvor waren alle Meldungen als „Fehler“ betitelt, selbst wenn die Meldung nicht aufgrund eines Fehlers angezeigt wurde.

## VERSION 38 26.09.2016

- KORREKTUR** Das Problem wurde behoben, wenn unter bestimmten Bedingungen nach einem Aus- und Einschalten ein Wert zwischen 0 und 5 Minuten zum Oberflächenintervall hinzugefügt wurde.
- KORREKTUR** Die Farbe der Kompasspeilungsmarkierung wurde zurück in Grün geändert (anstatt Weiß).

## VERSION 37 20.06.2016

- KORREKTUR** Die Pfeilanzeige der Aufstiegsgeschwindigkeit wurde korrigiert. In Version 34 war das Dunkelgrau falsch. Dadurch sah die Anzeige so aus, als wäre sie immer voll.



- KORREKTUR**  
Nur Petrel 1 Nun kann  $\Delta+5$  zu den Positionen in der konfigurierbaren Mittelzeile hinzugefügt werden. Dies wurde versehentlich in Version 34 des Modells Petrel 1 weggelassen.

- KORREKTUR**  
Nur analoger  $PO_2$  des Petrel 2 Hinzugefügte Funktion zur Korrektur eines  $O_2$ -Abweichungsproblems, das die analogen  $PO_2$ -Überwachungsmodelle des Petrel 2 (z. B. Petrel 2 Fischer) betraf, die mit der installierten Firmware-Version 29 ab Werk ausgeliefert wurden. Siehe Hinweis unter [www.shearwater.com](http://www.shearwater.com) für weitere Informationen. DiveCAN-Rebreather-Controller-Modelle waren nicht von diesem Problem betroffen.



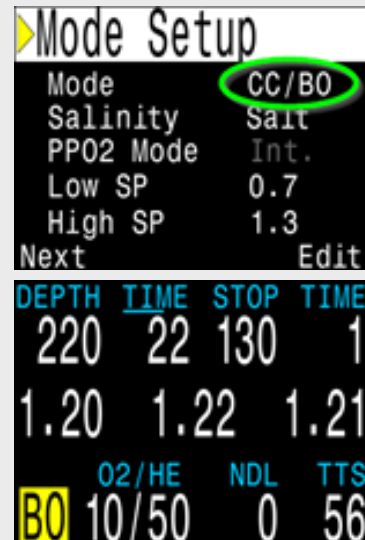
# VERSION 34 04.05.2016

## ÄNDERUNG

Der Modus „OC/CC“ wurde in „CC/BO“ umbenannt, wobei „BO“ für „Bail-Out“ steht.

Dadurch soll klargestellt werden, dass der Modus „OC/CC“ niemals für reine OC-Tauchgänge vorgesehen war. Die Verwendung des Modus „OC/CC“ für OC-Tauchgänge führt zu einem suboptimalen Betrieb. Diese Änderung stellt klar, dass der Modus „CC/BO“ für Tauchgänge mit geschlossenem Kreislauf und Bail-Out zum offenen Kreislauf vorgesehen ist.

Beim Tauchen mit offenem Kreislauf (OC) muss der Modus entweder auf „OC Tec“ oder „OC Rec“ eingestellt sein.



Der Modus „OC/CC“ wurde zur Eindeutigkeit in „CC/BO“ umbenannt.

## NEU

Nur Perdix

Für den Startbildschirm des Perdix kann ein benutzerdefiniertes Bild verwendet werden. Die Bildgröße muss 320 × 240 Pixel betragen. Zum Hochladen von Bildern ist die Shearwater Desktop-Version 2.5.4 oder höher erforderlich.



Dem Perdix kann ein benutzerdefiniertes Startbild hinzugefügt werden.

## VERBESSERUNG

Bessere Navigation auf der Tauchprotokollseite. Nun können die Seiten der Tauchprotokolle nach vorn und hinten durchgeblättert werden (zuvor war nur ein Vorwärtsblättern oder Schließen möglich).

## NEU

Das Gas wird blinkend rot angezeigt, wenn sein  $PO_2$  außerhalb des sicheren Atembereichs liegt (d. h. unter der minimalen  $PO_2$ - oder über der maximalen  $PO_2$ -Einstellung).

Im CC-Modus bezieht sich diese Warnung nur auf das Diluent. Der Atemkreislauf- $PO_2$  könnte im sicheren Bereich liegen; wenn es jedoch unsicher ist, dass Diluent direkt zu atmen, wird das Gas rot angezeigt. Beachten Sie, dass es andere Warnungen gibt, wenn der Atemkreislauf außerhalb des sicheren Bereichs liegt.



Das CC-Diluent wird rot angezeigt, um anzugeben, dass ein direktes Atmen unsicher ist ( $PO_2 > 1,6$ ).

**NEU** Tiefen- und Temperatureinheiten können unabhängig voneinander eingestellt werden. Die Tiefe kann auf Fuß oder Meter eingestellt werden. Die Temperatur kann auf °F oder °C eingestellt werden.

**NEU**  $\Delta+5$  (Delta + 5 Minuten) wird als Option zur konfigurierbaren mittleren Zeile, zur konfigurierbaren untersten Zeile und als Ersatz für die Option „NDL Display“ (Nullzeitanzeige) hinzugefügt.  $\Delta+5$  ist der Unterschied in der Aufstiegszeit (TTS), wenn Sie weitere 5 Minuten in der aktuellen Tiefe verbleiben. Dieser Wert kann positiv oder negativ sein.  $\Delta+5$  von +10 würde z. B. bedeuten, dass ein Verbleiben von weiteren 5 Minuten in der aktuellen Tiefe zu 10 Minuten längeren Dekompressionsstopps führt.

$\Delta+5$  ähnelt  $@+5$ . Der Wert  $@+5$  zeigt jedoch die gesamte Aufstiegszeit (TTS), während  $\Delta+5$  nur den Unterschied zur aktuellen Aufstiegszeit angibt.

**ÄNDERUNG** Bei der Bearbeitung der Nummer des Tauchgangs für den nächsten aufgezeichneten Tauchgang heißt das Menü nun „Next Log=“ (Nächstes Protokoll=), und Sie geben den Wert für den nächsten Tauchgang ein. Zuvor mussten Sie die Nummer des letzten Tauchgangs eingeben und der nächste Tauchgang wäre dieser Wert plus 1 gewesen. Die neue Methode ist intuitiver und wird durch den Menünamen besser beschrieben.

**VERBESSERUNG** Hinzugefügte Methode zur Wiederherstellung von gelöschten Tauchprotokollen. Im Menü „Dive Log“ (Tauchprotokoll) gibt es nun die Option „Restore Mode“ (Wiederherstellungsmodus). Durch die Einstellung dieser Option auf „ON“ (EIN) wird entweder die Option „Restore All Logs“ (Alle Protokolle wiederherstellen) aktiviert oder alle einzelnen Protokolle werden wiederhergestellt. (In der Protokollliste sind gelöschte Protokolle ausgegraut. Öffnen Sie die Protokollansicht, und die Bearbeitungsseite wird eine Option zum Aufheben des Löschens beinhalten.) Nachdem das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wurde, wird diese Option auf „OFF“ (AUS) zurückgesetzt.

**ÄNDERUNG** Bei der Anzeige des Balkendiagramms „TISSUES“ (GEWEBE) wechselt die Anzeige nach einer Zeitüberschreitung nicht zurück auf den Hauptbildschirm.

**KORREKTUR** Es wurde das Gewebe korrigiert, das beim Drehen des Bildschirms nicht korrekt im Tauchprotokoll angezeigt wurde. Dieser Fehler betraf nur den Perdix.

# VERSION 33 15.01.2016

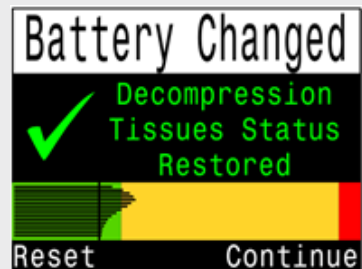


## HINWEIS

Die Firmware-Version 33 war das erste öffentliche Release für den Perdix. Die Perdix-Firmware entspricht der Firmware des Petrel 2 mit der Ausnahme eines aktualisierten Anzeigetreibers für die neue Anzeige des Perdix. Verbesserungen des Kompasses gelten nur für die Modelle Petrel 2 und Perdix.

**NEU** Nach dem Wechseln der Batterie wird die aktuelle Belastung des Dekompressionsgewebes im Bildschirm „Tissues Restored“ (Gewebe wiederhergestellt) angezeigt.

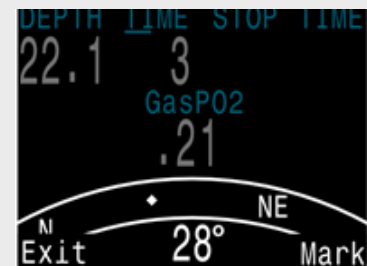
**NEU** Im Bildschirm „Tissues Restored“ (Gewebe wiederhergestellt) ist eine Verknüpfung zum Zurücksetzen der Gewebe verfügbar. Bei der Auswahl einer Zurücksetzung wird zur Bestätigung eine Eingabeaufforderung angezeigt. **Setzen Sie die Gewebe NICHT zwischen Wiederholungstauchgängen zurück, da dadurch die Inertgasbelastung verloren geht.**



Das Gewebebalkendiagramm wird nun auf dem Bildschirm „Tissues Restored“ (Gewebe wiederhergestellt) angezeigt.

## ÄNDERUNG

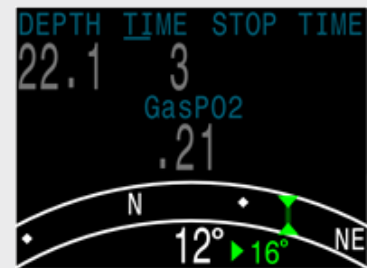
Das Menü der Kompasspeilungsmarkierung wurde verschoben, um die Tastenbetätigungen zu verringern. Der Kompass kann nun ebenfalls während der Peilung angezeigt werden. Betrieb: Während der Anzeige des Kompasses wird durch das Betätigen der linken Taste das Menü „Exit/Mark“ (Schließen/Markieren) aufgerufen. Mithilfe der rechten Taste erfolgt die Kompasspeilung, mithilfe der linken Taste wird der Bildschirm geschlossen und das Hauptmenü aufgerufen. Zuvor musste für die Kompasspeilung in die regulären Menüs gewechselt werden.



Der Befehl zur Peilungsmarkierung erfordert nun weniger Tastenbetätigungen.

## VERBESSERUNG

Beider Markierung einer Peilung wird nun der Abweichungswinkel zwischen der aktuellen Peilung und der markierten Peilung angezeigt. Dies ist bei Navigationsmustern hilfreich. Ein Rechteckmuster erfordert beispielsweise Richtungsänderungen in 90°-Intervallen, während bei einem Dreiecksmuster Richtungsänderungen in 120°-Intervallen nötig sind.



Nun wird die Abweichung zwischen der aktuellen und markierten Peilung angezeigt (in diesem Beispiel 16°).

## VERBESSERUNG

Die Kompassanzeige wurde verbessert. Die Buchstaben „N“ (N), „E“ (O), „S“ (S) und „W“ (W) wurden in eine größere Schriftart geändert.

**NEU** Es gibt eine neue Helligkeitseinstellung für Höhlen: Cave. Dabei ist die Anzeige sogar noch dunkler als bei der Helligkeitseinstellung „Low“ (Niedrig). Diese Einstellung eignet sich für sehr dunkle Umgebungen wie Höhlen.



Die Helligkeit „Cave“ (Höhle) ist sehr dunkel und eignet sich daher am besten für dunkle Umgebungen wie Höhlen.

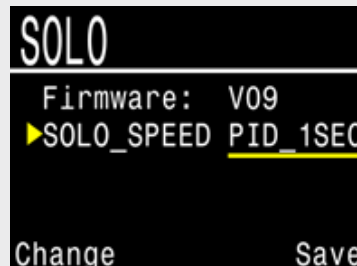
**NEU** Nur DiveCAN-Modelle Hinzugefügte Unterstützung zur Änderung der Einstellungen für Peripheriekarten.

Bei der SOLO-Karte (Solenoid- und Sauerstoffcontroller) kann z. B. die Einstellung „Solenoid Speed“ (Solenoidgeschwindigkeit) angepasst werden. Öffnen Sie beim Petrel die Seite „Bus Devices“ (Busgeräte), um auf die Peripheriekarten zuzugreifen. Hier angezeigte Einstellungen können auf dem Peripheriegerät gespeichert werden.



Wählen Sie auf der Seite „Bus Devices“ (Busgeräte) die Option „View“ (Anzeigen) aus, um weitere Informationen und Einstellungen anzuzeigen.

**KORREKTUR** Behobenes Problem, bei dem der Gasverbrauch für das Grundzeitsegment im Tauchplaner zu niedrig war. Grund dafür war, dass die Aufstiegsgeschwindigkeit (33 fpm) zur Berechnung des Abtauchens (60 fpm) verwendet wurde. Dies betraf nur Gasverbrauchsberechnungen und nicht den Dekompressionsplan.



Wenn Einstellungen verfügbar sind, können sie hier geändert werden. Diese Einstellungen können auf dem Peripheriegerät gespeichert werden.

**NEU** Beim Perdix werden nun die Dekompressionsgewebe und Uhr alle 16 Sekunden im Permanent Speicher gesichert, wenn dieser eingeschaltet ist (alle 5 Minuten, wenn er ausgeschaltet ist). Dadurch können diese Werte nach einem Batteriewechsel wiederhergestellt werden, da der Perdix keinen Superkondensator besitzt. Der Petrel verwendet diese Sicherungen ebenfalls, wenn der Superkondensator leer ist.

**NEU** Hinzugefügte Unterstützung für Perdix-Hardware und neuer Anzeigentreiber für den Perdix.

## VERSION 29 26.05.2015



HINWEIS

Nach einem Upgrade auf Version 29 ist es nicht möglich, ein Downgrade auf frühere Versionen durchzuführen.

**NEU**  
Nur  
Petrel 2

Hinzugefügter Minikompass als optionale Anzeige in der mittleren Zeile.



**NEU**  
Nur  
Petrel 2

Der aktuelle numerische Kompasswert (Azimut) wird im Menü „Mark Heading“ (Peilung markieren) angezeigt.

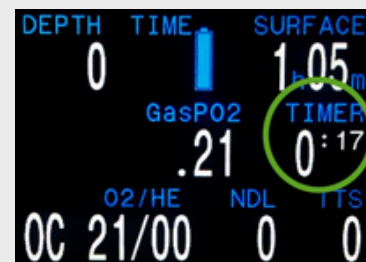


**ÄNDERUNG**  
Nur Petrel 2

Nach Markierung einer Peilung wird bei der Anzeige des neuen Minikompasses der Hauptbildschirm aufgerufen. Wird der Minikompass nicht angezeigt, wird wie zuvor der Kompassbildschirm aufgerufen.

**NEU**

Die Timer-Anzeige (Stoppuhr) wurde als Option für die konfigurierbare mittlere Zeile oder die konfigurierbare unterste Zeile hinzugefügt.



**VERBESSERUNG**

Eine robustere Methode zur Speicherung von Einstellungen als Schutz bei Übergangszuständen, wenn eine Batterie im Gerät leer ist. Dadurch wird eine Beschädigung der Daten verhindert.

**ÄNDERUNG**

Automatisches Einschalten des Geräts, wenn der absolute Umgebungsdruck größer als 1.100 mbar ist (zuvor betrug der Wert 1.300 mbar). Dadurch schaltet sich das Gerät schneller automatisch ein, wenn der Tauchgang mit einem ausgeschalteten Petrel begonnen wird. Erinnerung: Diese automatische Einschaltfunktion dient nur der Sicherheit. Es wird immer empfohlen, Ihren Petrel vor Beginn eines Tauchgangs einzuschalten, um seine Funktion und Einrichtung zu bestätigen.



### WICHTIGER HINWEIS Änderung der Bestimmung des Oberflächendrucks

**VERBESSERUNG** Es wurden Verbesserungen vorgenommen, um sicherzustellen, dass die Bestimmung des Oberflächendrucks (d. h. der atmosphärische Luftdruck) für Taucher in größeren Höhen zuverlässiger ist, ungeachtet davon, wie der Petrel eingeschaltet wird.

Der Oberflächendruck wird nun durch Folgendes bestimmt:

- Im Ruhemodus (aus) wird der Druck alle 15 Sekunden gemessen.
- Die Druckmesswerte der letzten 10 Minuten werden gespeichert.
- Beim Einschalten (ungeachtet der Ursache) wird der kleinste Druckwert aus dem Druckverlauf der letzten 10 Minuten als Oberflächendruck genutzt.
- Die Ausnahme ist, wenn die Batterie gewechselt wird, da es keinen 10-Minuten-Verlauf gibt. In diesem Fall wird angenommen, dass das Gerät an der Oberfläche ist, so dass der aktuelle Druck als Oberflächendruck genutzt wird.

**ÄNDERUNG** Wenn sich der Tauchcomputer an der Oberfläche befindet und nicht nass ist, wurde die Dauer bis zur Abschaltung bei Inaktivität von 15 Minuten auf 30 Minuten erhöht (DiveCAN-Modelle nutzen unverändert eine Dauer von 45 Minuten).

**ÄNDERUNG** Im Modus „OC Rec“ (Nitrox) wird nun ein fester Wert von 0,16 für die Warnung bei einem niedrigen  $PO_2$  genutzt. Diese Änderung dient zur Verhinderung von Warnungen bei niedrigem  $PO_2$  beim Höhentauchen (zuvor wurde 0,19 verwendet). Beachten Sie, dass der Sauerstoffgehalt (O2%) im Modus „OC Rec“ dennoch nicht auf Werte kleiner als 21 % eingestellt werden kann.

**KORREKTUR** Korrektur einer falschen Berechnung der Vergiftung des zentralen Nervensystems im Dive Planner (Tauchplaner) während des Tauchens.

**KORREKTUR** Korrektur einer falschen Berechnung der Vergiftung des zentralen Nervensystems und des Gasverbrauchs im Dive Planner (Tauchplaner), nachdem der Salzgehalt geändert wurde.

**KORREKTUR** Korrektur des Dive Planner (Tauchplaners), wenn bei bestimmten Tauchgängen der Aufstieg zum ersten Stopp in einer Minute anstatt in der tatsächlich erwarteten Zeit stattfindet.

**KORREKTUR** Korrektur, so dass einige VPM-B-Tauchgänge weniger konservativ sind.

**VERBESSERUNG** Bessere Kompatibilität mit einigen Android-Geräten beim Hochladen von Protokollen über Bluetooth.

**VERBESSERUNG** Nun kann eine Tauchzeit von mehr als 999 Minuten (16 h 40 min) angezeigt werden. Wenn die Tauchzeit 999 Minuten überschreitet, wird die Zeit im Format „XXhXXm“ (bis zu 99 h 99 min) angezeigt. Dafür muss jedoch eine kleinere Schriftart verwendet werden, damit die Zeit in das Stunden-Minuten-Format passt.

**VERBESSERUNG** Es wird eine Dezimalstelle für die maximale und durchschnittliche Tiefe angezeigt, wenn die Einheit Meter ist.

**VERBESSERUNG**

Für 3,6 V-Saft-Batterien wurde die Kompensation für Temperatur und Stromverbrauch für eine genauere Anzeige der Batterieleistung und Warnstufen verbessert.

**ÄNDERUNG**

Hinzugefügte Einschränkung, so dass die PO<sub>2</sub>-Kalibrierung nicht durchgeführt werden kann, wenn der Druck über 1.080 mbar liegt.

**rEvo rMS-Modell:****KORREKTUR**

Korrektur eines rMS-Fehlers mit Unterschreitung des Mindestwertes, der auftrat, wenn das rMS-System während des Tauchgangs die Verbindung zu den Sonden verlor und im Countdown-Modus lief.

**ÄNDERUNG**

Wenn eine rMS-Sonde ihren Einschalttest nicht besteht [z. B. die Meldung „TEMP PROBE FAIL“ (Temperatursonden ausgefallen)], wird das gesamte rMS-System gesperrt und es gibt keine Informationen wieder. Der Petrel muss aus- und wieder eingeschaltet werden, um diesen Zustand zu beheben.

**WICHTIGER HINWEIS** Änderung der automatischen Umschaltung des Grenzwertes

**ÄNDERUNG** Änderungen am Verhalten der automatischen Umschaltung des Grenzwertes. Die Gründe für diese Änderungen lauten wie folgt:

- Dadurch kann jede Grenzwertumschaltung mehr als einmal pro Tauchgang erfolgen, jedoch unter kontrollierteren Bedingungen.
- Intuitiveres Verhalten
- Weniger Konflikte mit manuellen Grenzwertumschaltungen.

**ÄNDERUNG** Die Tiefenumschaltung nach unten muss nun kleiner als die Tiefenumschaltung nach oben sein [um min. 20 ft (6 m)].

**ÄNDERUNG** Die minimale Nach-unten-Umschalattiefe beträgt 5 ft (2 m). Folglich beträgt die minimale Nach-oben-Umschalattiefe 25 ft (8 m).

**ÄNDERUNG** Jede automatische Grenzwertumschaltung kann nun mehrmals pro Tauchgang erfolgen, wenn die Umschalattiefe überschritten wird. Die erzwungene Lücke von 20 ft (6 m) zwischen den Nach-oben- und Nach-unten-Umschalattiefen verhindert Schwankungen.

**ÄNDERUNG** Eine Umschaltung nach oben tritt nur während des Abtauchens über die Nach-oben-Umschalattiefe hinaus ein.

**ÄNDERUNG** Eine Umschaltung nach unten tritt nur während des Aufstiegs über die Nach-unten-Umschalattiefe hinaus ein.

**ÄNDERUNG** Bei einer manuellen Grenzwertumschaltung wird die automatische Umschaltung abgebrochen, wenn sich der Taucher innerhalb von 6 ft (2 m) der automatischen Umschalattiefe befindet.

Zuvor konnte jede automatische Richtungsumschaltung nur einmal pro Tauchgang erfolgen. Zuvor konnten die automatischen Grenzwertumschaltungen unter bestimmten Bedingungen mit manuellen Umschaltungen in Konflikt stehen, wodurch eine manuelle Umschaltung zweimal durchgeführt werden musste. Dieser Konflikt konnte ebenfalls dazu führen, dass eine automatische Umschaltung nachteilig umgesetzt wurde. Dies konnte später zu einer Verwirrung während des Tauchgangs führen, wenn die automatische Umschaltung nicht wie erwartet erfolgte.

**ÄNDERUNG** Bei DiveCAN-Controller-Modellen wurde die Empfindlichkeit der Nasskontakte verringert, um ein versehentliches Einschalten zu verhindern.

**KORREKTUR** Es wurde korrigiert, dass der DiveCAN keine PO<sub>2</sub>-Quelle protokollierte, wenn ein Bail-Out in den offenen Kreislauf (OC) erfolgte.