

Shearwater Perdix 2 und Petrel 3 Versionshinweise zur Firmware

VERSION 91 01.06.2022



HINWEIS

Der NERD 2, Petrel 2, Petrel 3, Perdix, Perdix AI, Perdix 2 und Peregrine 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

Die Version 91 wird nur für die neuen Produkte Petrel 3 und Perdix 2 herausgegeben. Neue Funktionen, die mit diesen Modellen eingeführt werden, können, soweit es die Hardware erlaubt, später auch für ältere Produkte zur Verfügung gestellt werden.

NEU

(Petrel 3 und
Perdix 2)

Es wurden Vibrationsalarme hinzugefügt.

Die Vibrationen erfolgen alle 10 Sekunden, während in der untersten Zeile der Anzeige eine Warn-, Fehler- oder Alarmmeldung erscheint. Wenn eine solche Meldung durch Knopfdruck gelöscht wird, hören die Vibrationen auf, auch wenn die ihnen zugrundeliegende Bedingung andauert. Ausgenommen hiervon sind Alarme aufgrund niedriger oder hoher PO_2 -Werte aus der externen PO_2 -Überwachung (CCR) (wie nachstehend erläutert). Die Vibrationen können vollständig deaktiviert werden.

HINWEIS: Nur 1,5-V-Lithium- und 3,7-V-Li-Ion-Batterien unterstützen die Vibrationsfunktion. Andere Batterietypen besitzen nicht die Speicherkapazität, die für einen zuverlässigen Betrieb des Vibrationsmotors notwendig ist. Versuchen Sie nicht, den Computer zu überlisten, indem Sie den Batterietyp falsch einstellen. Die Folgen wären eine falsche Batterieladestandsanzeige und möglicherweise das erwartete Herunterfahren des Computers.

Der empfohlene Batterietyp für Perdix 2 wie auch Petrel 3 ist Energizer Ultimate Lithium AA (1,5 V Lithium).



Vibrationsalarme wurden überall dort hinzugefügt, wo eine Alarm-, Warn- oder Fehlermeldung angezeigt wird

Shearwater Perdix 2 und Petrel 3 Versionshinweise zur Firmware

VERSION 91 01.06.2022

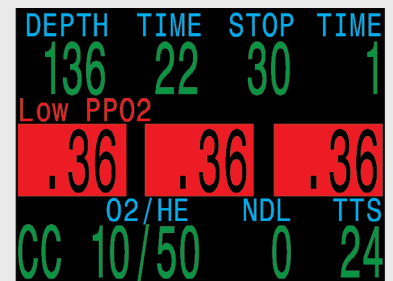
NEU
(Petrel 3 und
Perdix 2)

Es wurden kontinuierliche Vibrationsalarme für extern überwachte niedrige und hohe PO₂-Werte (CCR) hinzugefügt.

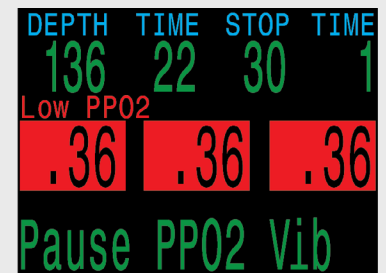
Aufgrund der kritischen Bedeutung der PO₂-Werte bei einem Rebreather mit geschlossenem Kreislauf vibrieren Alarmer zu extern überwachten PO₂-Werten weiterhin alle 10 Sekunden, solange die Alarmbedingung anhält und auch nachdem die Meldung quittiert wurde.

Während ein PO₂-Vibrationsalarm aktiv ist, steht die Menüoption „PO₂-Vibr. pausieren“ zur Verfügung. Dadurch wird der PO₂-Vibrationsalarm für fünf (5) Minuten unterbrochen. Während dieser Zeit können andere Warnbedingungen weiterhin Vibrationen auslösen.

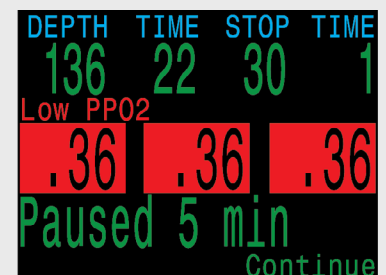
Im BO-Modus verursacht der externe PO₂-Wert keine Vibrationsalarme (da der PO₂-Wert aus dem Bailout-Gas bei offenem Kreislauf abgeleitet wird).



Bei einem Alarm aufgrund niedriger oder hoher externer PO₂-Werte wird der Vibrationsalarm fortgesetzt, selbst wenn die Warnmeldung gelöscht wurde.



Während solche Vibrationen aktiv sind, steht eine Menüoption zur Unterbrechung der PO₂-Vibrationen zur Verfügung.



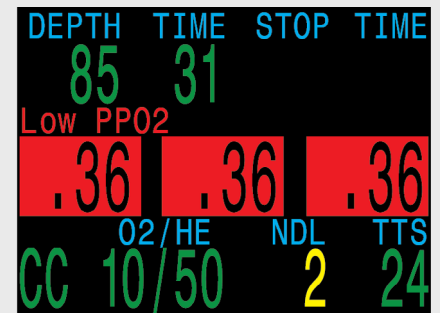
Sie unterbricht die Vibrationen für 5 Minuten.

Shearwater Perdix 2 und Petrel 3 Versionshinweise zur Firmware

VERSION 91 01.06.2022

NEU Unterstützung für Petrel 3-Hardware mit 2,6"-AMOLED-Anzeige
(Petrel 3)

Die Standardfarbe der AMOLED-Anzeige ist Grün. Weiß ist als Hauptfarbe nicht möglich.



Die AMOLED-Anzeige des Petrel 3 besitzt leuchtende Farben und einen größeren 2,6"-Bildschirm.

NEU Unterstützung für Perdix 2-Hardware
(Perdix 2)

NEU Zusätzliche AI-Unterstützung für bis zu 4 Sender bei allen Varianten des Petrel 3
(Petrel 3)

NEU Alle Perdix 2-Modelle unterstützen bis zu 4 Sender. Es gibt kein Perdix 2-Modell ohne AI.
(Perdix 2)

Shearwater Perdix 2 und Petrel 3 Versionshinweise zur Firmware

VERSION 91 01.06.2022

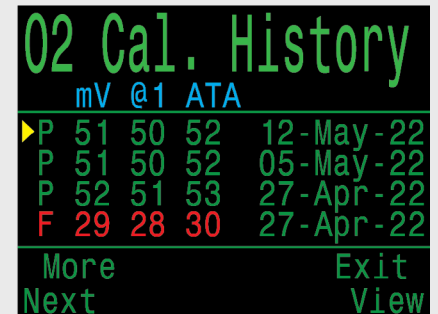
NEU
(Petrel 3)

Zeigt den Verlauf der PO₂-Kalibrierungen an. Ein Protokoll-Browser zeigt das Datum, den Status, die Millivolt (mV)-Werte und die Eingabeparameter für alle PO₂-Kalibrierungen an.

Beachten Sie, dass die mV-Werte im Verlaufsbrowser so angezeigt werden, als wären sie bei einem PO₂ von 1,0 ata aufgetreten. Auf diese Weise können Kalibrierungen, die unter verschiedenen Bedingungen durchgeführt wurden, miteinander verglichen werden. Angenommen, eine Kalibrierung wird mit 100 % FO₂-Kalibrierungsgas bei einem Umgebungsdruck von 1,0 ata (also einem PO₂ von 1,0 ata) durchgeführt und ergibt einen Wert von 50 mV. Derselbe Sensor würde bei einer Kalibrierung mit 100 % FO₂ in einer Höhe, die einem Umgebungsdruck von 0,90 ata (PO₂ von 0,90 ata) entspricht, nur 45 mV ausgeben. Im Verlaufsbrowser würden beide Kalibrierungen als 50 mV angezeigt, um einen direkten Vergleich des Sensorstatus zu ermöglichen. In der Detailanzeige ist auch der tatsächliche mV-Wert bei Kalibrierung aufgeführt.

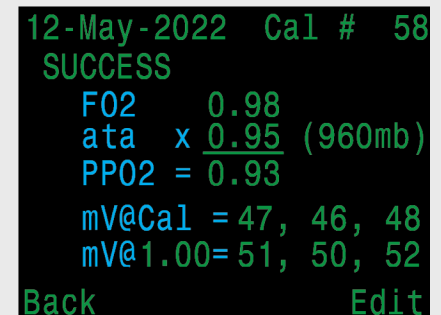
Unerwünschte PO₂-Kalibrierungen können aus dem Protokoll gelöscht werden.

Die „O2 Cal. History“ (Verlauf O2 Kalibrierung) kann entweder über das Menü „Logbuch“ oder das Menü „System Setup->O2 Einstellungen“ aufgerufen werden.



O2 Cal. History				
	mV @1 ATA			
▶ P	51	50	52	12-May-22
P	51	50	52	05-May-22
P	52	51	53	27-Apr-22
F	29	28	30	27-Apr-22
More		Exit		
Next		View		

Der Verlauf der PO₂-Kalibrierungsergebnisse ist einsehbar.



12-May-2022 Cal # 58		
SUCCESS		
F02	0.98	
ata	x	0.95 (960mb)
PP02	= 0.93	
mV@Cal	= 47, 46, 48	
mV@1.00	= 51, 50, 52	
Back	Edit	

Es können Details zu jeder Kalibrierung angezeigt werden.

Shearwater Perdix 2 und Petrel 3 Versionshinweise zur Firmware

VERSION 91 01.06.2022

NEU
(Tec-Modi)

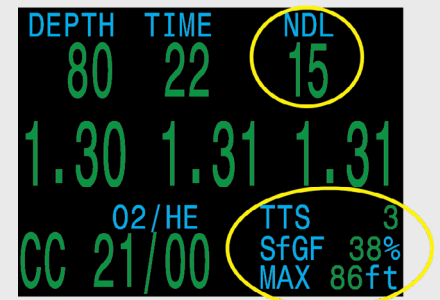
Diese Änderung gilt nur für Tec-Modi wie CC/BO, OC Tec und SC/BO.

Die Einstellung „NZ Display“ kann auf „Mini“ gesetzt werden. Die Mini-Anzeige kann so konfiguriert werden, dass sie zusätzlich zur fest eingestellten Zeit bis zur Oberfläche (ZzOF) zwei benutzerdefinierte Werte anzeigt. Die Hauptanzeige wurde geringfügig geändert, indem die Nullzeit nach oben rechts verschoben wurde, wo normalerweise DEKO-STOPP angezeigt wird. Die Nullzeit wird hier so lange angezeigt, bis Dekostopps benötigt werden, und wechselt dann automatisch zur Anzeige von Dekostopps.

Diese Änderung ermöglicht einige Anpassungen des Hauptbildschirms für Benutzer, die drei PO₂-Sensoren anzeigen.



Eine Mini-Anzeige kann als Einstellung für die Nullzeitanzeige gewählt werden



Mit dieser Option wird die Nullzeit (NZ) in den DEKO-STOPP-Bereich verschoben. Sobald Dekostopps benötigt werden, ersetzen sie die Nullzeit.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Hinweise zur Firmware

VERSION 91 01.06.2022

ÄNDERUNG

(Tec-Modi)

Diese Änderung gilt, wenn eine alternative Anzeige für die Nullzeit gewählt wird, sobald eine Dekompression erforderlich ist (d. h. die Einstellung „NZ Display“ ist nicht NZ oder Mini).

Nach Beendigung der Dekompression kehrt die Nullzeitanzeige erst dann zu NZ zurück, wenn die Nullzeit unter 99 Minuten fällt. Angenommen, „NZ Display“ ist auf GF99 eingestellt und der Tauchgang erfordert eine Dekompression. Sobald der letzte Dekompressionsstopp beendet ist, zeigt die NZ-Position GF99 an. Sollte die Nullzeit jemals unter 99 Minuten fallen (z. B. weil Sie auf Ihrem Tauchgang wieder abgestiegen sind), wechselt die Anzeige auf NZ.

Bisher war es so, dass die Nullzeitanzeige nach Beendigung der Dekompression wieder auf NZ zurückging.

NEU

(Petrel 3 und
Perdix 2)

Die Empfindlichkeit der Tasten lässt sich je nach Benutzerpräferenz auf „Niedrig“, „Mittel“ oder „Hoch“ einstellen.

NEU

(CCR-Modi)

Der Gaswäscher-Timer lässt sich jetzt in den Minianzeigen hinzufügen.

BEKANNTE EINSCHRÄNKUNG

(Nur Petrel 3
rEvo CCR-
Controller)

Im Menü „O2 Einstellungen“ ist die Bezeichnung „Sol Tiefenkomp“ nicht richtig positioniert. Einstellungsanpassungen werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Hinweise zur Firmware

VERSIONEN 88, 89 und 90



HINWEIS

Die Firmware-Versionen 88 bis 90 wurden nicht veröffentlicht.

VERSION 87 01.11.2021



HINWEIS

Der NERD 2, Petrel 2, Perdix, Perdix AI und Peregrine 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.

Diese Veröffentlichung gilt nur für AI-Produkte (Perdix AI und NERD 2).

Diese Version behebt einen kleineren Fehler, bei dem der Swift AI-Flaschendrucksender gelegentlich eine falsche und ungerechtfertigte Warnung für einen niedrigen Batteriestand sendet. Diese Änderung unterdrückt Warnungen des AI-Senders für niedrigen Batteriestand, bis vier (4) aufeinanderfolgende Warnungen empfangen wurden.

VERSION 85 UND 86



HINWEIS

Die Firmware-Versionen 85 und 86 wurden nicht veröffentlicht.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Firmware-Versionshinweise

VERSION 87 01.11.2021



HINWEIS

Der NERD 2, Petrel 2, Perdix, Perdix AI und Peregrine 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.

Diese Version gilt nur für AI-Produkte (Perdix AI und NERD 2).

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 85 UND 86



HINWEIS

Firmware-Versionen 85 und 86 wurden nicht veröffentlicht.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Firmware-Versionshinweise

VERSION 84 26.07.2021



HINWEIS

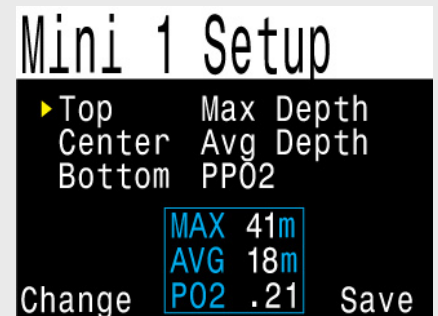
Der NERD 2, Petrel 2, Perdix, Perdix AI und Peregrine teilen sich eine gemeinsame Firmware-Basis. Aufgrund der Hardware-Unterschiede sind nicht alle Funktionen für alle Modelle verfügbar. Die folgenden Änderungen gelten für alle Modelle, wenn nicht anders angegeben.

Diese Version beinhaltet wichtige Funktionsänderungen.

NEU

Konfigurierbare Minianzeigen wurden hinzugefügt. Diese ermöglichen bis zu drei Anzeigen in dem Bereich, der sonst für eine Anzeige genutzt wird, wobei jedoch die Schrift kleiner ist.

Zwei Minianzeigesätze können konfiguriert werden. Die Satzkonfigurationen unterscheiden sich für die Tec-Modi (OC Tec, CC/BO) und Rec-Modi (Luft, Nitrox, 3 GasNx).

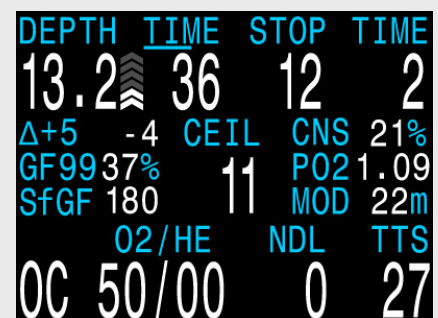


Mini 1 Setup

▶ Top	Max Depth
Center	Avg Depth
Bottom	PP02

MAX	41m
AVG	18m
P02	.21

Change Save



DEPTH	TIME	STOP	TIME
13.2	36	12	2
Δ+5	-4	CEIL	CNS 21%
GF99	37%	11	P02 1.09
SFGF	180	MOD	22m
	02/HE	NDL	TTS
OC	50/00	0	27

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Firmware-Versionshinweise

VERSION 84 26.07.2021

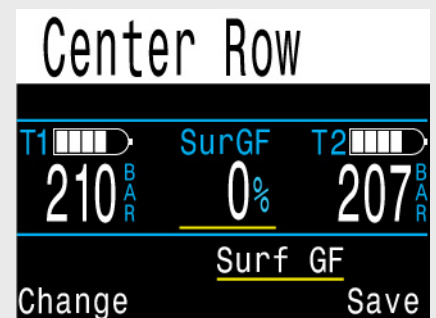
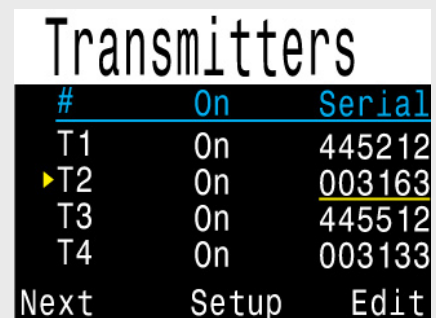
NEU Vorschauen der Tec-Anzeige der mittleren Zeile wurden hinzugefügt, um die Anzeigekonfiguration zu vereinfachen.

Außerdem stehen mehr Optionen für die mittlere Position in den Tec-Modi zur Verfügung.

NEU
(Perdix AI
und NERD 2)

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.

#	On	Serial
T1	On	445212
▶ T2	On	003163
T3	On	445512
T4	On	003133
Next	Setup	Edit

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Firmware-Versionshinweise

VERSION 84 26.07.2021

NEU Ein Sidemount-Modus wurde hinzugefügt.

(Perdix AI
und NERD 2)

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).



AI Setup

AI Mode	On
Units	BAR
Tx Setup	T1 T2
►GTR Mode	SM:T1+T2

Next Edit

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

(Perdix AI
und NERD 2)

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

Zweites Zeichen: 1, 2, 3 oder 4

Tank Setup

T3 Serial#	215512
Rated	207Bar
Reserve	048Bar
►Rename	D1
Unpair	

Next Edit

NEU Das DCIEM-Dekompressionsmodell ist nun auf einigen Tauchcomputermodellen verfügbar.

(nur offener
Kreislauf mit
Luft und Nitrox)

Es steht jedoch nur für das Tauchen mit offenem Kreislauf und Luft bzw. Eingas-Nitrox zur Verfügung.

Zum Entsperren dieser Funktion wird eine zusätzliche Gebühr erhoben. Kontaktieren Sie Ihren Shearwater Fachhändler für weitere Informationen.



Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Firmware-Versionshinweise

VERSION 84 26.07.2021

NEU

(nur externe PO₂-
Überwachungen)

Es wurde eine Bailout-CCR-PO₂-Überwachungsoption hinzugefügt.

Im Tauchmodus „CC/BO“ kann der PO₂-Modus auf „BO CCR“ eingestellt werden (weitere Optionen sind „Int“ und „Ext“).

Die BO CCR-Option ist eine Kombination aus „Int“ und „Ext“.

- Die externen PO₂-Zellmessungen werden in der mittleren Zeile angezeigt.
- Der interne PO₂-Grenzwert wird jedoch für die Dekompression und ZNS-Berechnungen verwendet.

Dadurch kann BO CCR dem Dekompressionsplan des primären CCR folgen, während weiterhin der PO₂ des aktuellen Kreislaufs angezeigt wird. Das ist hilfreich, falls der Taucher auf dem BO CCR atmen muss.

Wenn der Taucher zum BO CCR wechselt, sollte er nicht von „CC“ zu „BO“ wechseln, da BO das Bailout für den offenen Kreislauf ist. Stattdessen kann der PO₂-Modus als „BO CCR“ belassen werden, wenn der PO₂ nahe am internen Grenzwert liegt. Dadurch ergeben sich in den meisten Situationen ähnliche Dekompressionspläne. Für eine optimale Dekompressionsgenauigkeit kann der PO₂-Modus in „Ext“ geändert werden.



Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Firmware-Versionshinweise

VERSION 84 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.](#)



DEPTH	TIME	STOP	TIME
57.0	22	36	1
CNS 21%		DENSITY	
PO2 1.01		4.8	g/l
MOD 83m			
	02/HE	NDL	TTS
00	15/50	0	56

NEU (nur CCR-Modi) Die verbleibende Zeit des Gaswäscher-Timers kann nun ins Negative gezählt werden. Zuvor zählte der Timer auf null herunter und stoppte.



DEPTH	TIME	STOP	TIME
38.4	6		
1.30	1.30	1.29	
STACK USED		REMAINING	
	3:23	-0:23	

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Firmware-Versionshinweise

VERSION 84 26.07.2021

ÄNDERUNG (nur CCR-Modi)

Der Gaswäscher-Timer setzt sich nicht mehr zurück, wenn die Gesamtgaswäschezeit bearbeitet wird. Die verwendete Zeit bleibt nach der Bearbeitung der Gesamtzeit unverändert.

ÄNDERUNG

Die Gradient Factor-Regeln wurden geändert.

Es wird nicht mehr erzwungen, dass der obere GF ≤ 90 und der untere GF > 50 ist. Die einzigen Regeln lauten nun:

- Der untere GF muss kleiner oder gleich dem oberen GF sein.
- Der obere GF muss größer als 30 sein.
- Der untere GF muss größer als 10 sein.

Die gleichen Regeln gelten für den Teric.

KORREKTUR (Perdix und Petrel)

Es wurde ein kleiner Fehler in der Batteriestandsanzeige behoben, der auftrat, wenn der Lithium-Ionen-Batterietyp verwendet wurde und vollständig geladen war.

KORREKTUR

Firmware wird nun sofort gesendet, nachdem die Tauchprotokollliste gesendet wurde.

Versionshinweise zur Firmware von Shearwater Petrel 2

VERSION 83 14.12.2020



HINWEIS

Ein modellspezifischer Hinweis: Der NERD 2, Petrel 2, Perdix, Perdix AI und Peregrine 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.

Nur für Petrel 2:

Hierbei handelt es sich um ein kritisches Update. Alle Petrel 2-Benutzer, die die Version 81 nutzen, sollten das Update ausführen.

KORREKTUR

(nur Petrel 2)

Korrektur eines Problems, das bei einem Batteriewechsel aufgetreten ist, wenn unter bestimmten Bedingungen nach einem Batteriewechsel die Überprüfung der Gewebeintegrität umgangen werden konnte, was zu fehlerhaften Dekompressionsgeweben führte. Dies führte zu einer offensichtlich falschen Anzeige einer Dekompressionsstoptiefe von „OVR“ an der Oberfläche. Von diesem Problem war nur der Petrel 2 mit der Firmware-Version 81 betroffen.

VERSION 82 08.09.2020



HINWEIS

Version 82 wurde nicht veröffentlicht.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Versionshinweise zur Firmware-Version

VERSION 81 08.09.2020



HINWEIS

Ein modellspezifischer Hinweis: Der NERD 2, Petrel 2, Perdix, Perdix AI und Peregrine 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.

Dies ist für Produkte außerhalb des Peregrine die erste neue Version seit der Version 72. Die erste Firmware für den Peregrine (Version 78) beinhaltet zahlreiche neue Funktionen für alle Produkte. **Falls Sie ein Produkt aktualisieren, bei dem es sich nicht um einen Peregrine handelt, lesen Sie bitte die nachstehenden Hinweise zur Version 78.**

Diese Firmware ist nicht für den Tauchcomputer Petrel 1 vorgesehen. Das von 2012 bis 2014 verkaufte Modell Petrel 1 besitzt für neue Funktionen keine ausreichende Speicherkapazität mehr.

ÄNDERUNG

(alle Modelle
außer Peregrine)

Es werden Funktionen hinzugefügt, die erstmals mit der Peregrine-Version 78 eingeführt wurden. **Beachten Sie die nachstehenden Hinweise zur Version 78.**

KORREKTUR

(nur Peregrine)

Das Problem, das die Konfiguration von @+5, delta+5 oder DEKO-ST. in der untersten Zeile nicht erlaubte, wurde behoben.

KORREKTUR

(nur Peregrine)

Das Problem, das die Bluetooth-Verbindung zu einigen Drittanbieter-Protokollsoftwaretypen verhinderte (z. B. libdivecomputer/Subsurface), wurde behoben.

NEU

(nur DiveCAN
CCR-Controller)

Bei der Detailanzeige eines Geräts in der Liste der Bus-Geräte erscheinen nun auch die Seriennummern der Nebengeräte.



WICHTIGER HINWEIS

**Benutzer des
OC Rec-Modus**

Nach dem Aktualisieren vergewissern Sie sich bitte, dass der „PO₂ > PO₂ MOD“-Wert Ihrem gewünschten Wert entspricht. Bei einigen Benutzern kann er sich nach dem Aktualisieren ändern.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Versionshinweise zur Firmware-Version

VERSION 73 BIS 78 23.07.2020



HINWEIS

Versionen 73 bis 78 wurden nicht veröffentlicht.

VERSION 78 23.07.2020



HINWEIS

Version 78 wurde nur für den Peregrine veröffentlicht.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Versionshinweise zur Firmware-Version

VERSION 78 23.07.2020

NEU

Zusätzliche Unterstützung für die Peregrine-Hardware.

(nur Peregrine)

ÄNDERUNG

(alle Modelle,
ausgenommen
CCR-Controller)

Es wurden neue Einzelgas-Modi hinzugefügt:

- Luft: Nur ein fest eingestelltes Gas mit 21 % Sauerstoff, d.h. Luft, ist verfügbar. Das Tauchen mit Luft vereinfacht die Menüs und verringert Fehlermöglichkeiten.
- Nitrox: Nitrox als Einzelgas mit 21 % bis 40 % Sauerstoffgehalt.
- 3 GasNx: Bei dem Modus „3 Gas Nitrox“ handelt es sich lediglich um eine Umbenennung des bisherigen OC Rec-Modus. Er erlaubt 3 Gase mit einem Sauerstoffgehalt von 21 % bis 100 %.

Mode Setup	
▶ Mode	Air
Salinity	Salt
Gas O2%	21%
MOD PPO2	1.40
MOD =	57m
Next	Edit

Mode Setup	
▶ Mode	Nitrox
Salinity	Salt
Gas O2%	32%
MOD PPO2	1.40
MOD =	34m
Next	Edit

Mode Setup	
▶ Mode	3 GasNx
Salinity	Salt
Enter gases on Nitrox Gases page	
Next	Edit

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Versionshinweise zur Firmware-Version

VERSION 78 23.07.2020

ÄNDERUNG

Es wurden konfigurierbare „Alarmer“ hinzugefügt. Diese können so programmiert werden, dass sie eine Warnung abgeben, wenn ein festgelegter Grenzwert erreicht wird. Die entsprechende Anzeige auf dem Hauptbildschirm ist gelb, solange der Grenzwert überschritten ist. Beim Peregrine schaltet sich mit dem Alarm auch die Vibration ein.

Alerts Setup		
▶ Depth	On	140 ft
Time	On	060 min
Low NDL	On	05 min
Vibration	On	
Next		Edit

145 _{ft}	SAFETY STOP
11:08	5:00
	NDL 2
Alert	CONFIRM
Depth Alert	



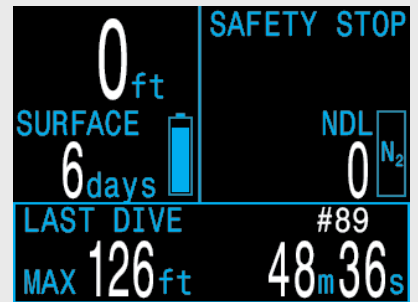
HINWEIS

Die Einstellung „Vibration“ steht nur beim Peregrine zur Verfügung. Andere Modelle bieten nur visuelle Alarmer.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Versionshinweise zur Firmware-Version

VERSION 78 23.07.2020

NEU Die Anzeige „Letzt. Tauchgang“ wurde hinzugefügt, um grundlegende Informationen aus dem letzten Tauchgang (maximale Tiefe, Tauchzeit und Nummer) anzuzeigen. Zur Anzeige drücken Sie die rechte Taste, wenn Sie an der Oberfläche sind.



HINWEIS

Diese Seite erscheint als „Nicht verfügbar“, bis ein Tauchgang beendet ist.

NEU Es ist nun eine Geschwindigkeitsanzeige verfügbar. Sie kann zu konfigurierbaren Anzeigepositionen hinzugefügt werden und zeigt den Auf- oder Abstieg mit einer höheren Auflösung an als der Aufstiegsbalken. Ein Pfeil weist beim Aufstieg nach oben und beim Abstieg nach unten.



Die Farbcodierung kommt nur beim Aufstieg zur Anwendung und folgt denselben Regeln wie der bisherige Balken zur Aufstiegs geschwindigkeit:

Farbe	Aufstiegs geschwindigkeit	
	ft/min	m/min
Standard	0 bis 35	0 bis 10,5
Gelb	36 bis 65	10,6 bis 19,5
Rot	>65	>19,5

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Versionshinweise zur Firmware-Version

VERSION 78 23.07.2020

ÄNDERUNG

(nur im
OC Rec-
Modus)

Die Einstellung „Max. Tiefe“ aus dem Menü „Erweit. Konfiguration 1“ wurde entfernt. Diese Einstellung begrenzte die maximale Tauchtiefe (MOD) auf den eingestellten Grenzwert, auch wenn $PO_2 > PO_2$ eine größere Tiefe erlaubt hätte. MOD ist nun nur noch eine Funktion von $PO_2 > PO_2$. Die neue Funktion „Tiefenalarm“ kann genutzt werden, wenn ein anpassbarer tiefenabhängiger Alarm wünschenswert ist.

ÄNDERUNG

Der „Tauchplaner“ wurde in „Deko-Planer“ umbenannt.

KORREKTUR

Das Problem der Temperatureaufzeichnung bei Tauchprotokollen, in denen nicht alle 10 Sekunden aufgezeichnet wird, wurde behoben.

ÄNDERUNG

Werkseitige Testtauchgänge sind nun als „factory“ gekennzeichnet und werden nicht in die Gesamtzahl der Tauchgänge eingerechnet.

Shearwater Petrel 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2/ Peregrine – Versionshinweise zur Firmware-Version

VERSION 73 BIS 77 08.09.2020



HINWEIS

Versionen 73 bis 77 wurden nicht veröffentlicht.

VERSION 72 17.01.2020



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.

ÄNDERUNG

Diese Version wurde auf neuen Produkten installiert. Es gab keine funktionalen Änderungen, sondern nur geringfügige Produktänderungen. Eine Aktualisierung auf diese Firmware-Version ist nicht notwendig.

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

VERSION 71 10.09.2019



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.

ÄNDERUNG
(OC-Modi)

Die eingestellten PO_2 -Grenzwerte für die maximale Tiefe im offenen Kreislauf (OC MOD PPO2) und die Dekompression werden nun anders angewendet. Diese Grenzwerte legen die maximale Tauchtiefe (MOD) eines Gases, die PO_2 -Warnstufen und die Tiefe für den Gaswechsel im Dekompressionsprofil fest.

Regeln, bei denen PO_2 -Grenzwerte zur Anwendung kommen:

1. Das aktivierte Gas mit dem geringsten Sauerstoffgehalt verwendet immer den MOD- PO_2 -Grenzwert.
2. Gase mit mehr als 40 % Sauerstoffgehalt verwenden nur den Deko- PO_2 -Grenzwert (d. h. sie werden als Dekompressionsgase betrachtet), es sei denn, Punkt 1 trifft zu.
3. Gase mit 40 % und weniger Sauerstoffgehalt verwenden den MOD- PO_2 -Grenzwert so lange, bis Dekompressionsstopps notwendig werden, und wechseln dann zum Deko- PO_2 -Grenzwert, es sei denn, Punkt 1 trifft zu.
4. Bei Warnungen aufgrund eines hohen PO_2 wird ein Puffer von 0,04 ATA verwendet. Kommt zum Beispiel der Deko- PO_2 -Grenzwert zur Anwendung und ist auf 1,61 gesetzt, geschieht Folgendes:
 - Über 1,57: Der PO_2 wird in Gelb angezeigt (ohne Warnung).
 - 1,65 oder höher: Der PO_2 wird in Rot angezeigt und es erfolgt eine Warnung aufgrund eines hohen PO_2 -Wertes.
 - Dieser Puffer wird bei MOD-Berechnungen nicht eingesetzt.
 - Der Puffer gilt auch nicht bei PO_2 -Warnungen für geschlossene Kreisläufe (CC).

KORREKTUR
(AI-Modelle)

Das Problem der falschen Anzeige von LVO-Werten im Tauchprotokoll wurde behoben.

VERBESSERUNG

Verbesserte Schriftglättung an den Kanten ausgegrauter Textteile

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

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 71 10.09.2019

- VERBESSERUNG**
(nur X-CCR) Der Flaschendruck für Sauerstoff und Diluentgase wird nun mit jedem Tauchmesswert erfasst. Das Format entspricht dem der drahtlosen Flaschendrucküberwachung durch Luftintegration.
- VERBESSERUNG**
(nur CCR-Modi) Gaswäscherzeitwerte werden beim Öffnen und Schließen protokolliert.
- ÄNDERUNG** Der voreingestellte PO₂-Mindestwert für den offenen Kreislauf wurde von 0,19 auf 0,18 ATA geändert.
- ÄNDERUNG** Für Überschriften steht nun auch Pink als Schriftfarbe zur Verfügung.
- KORREKTUR** Das Problem im Menü „Tauchkonfiguration -> Nullzeitanzeige“, bei dem die Option „OberflIGF“ zweimal erschien, aber einer der Werte tatsächlich den „GF99“ beschrieb, wurde behoben.
- ÄNDERUNG**
Modelle mit externer PO₂-Überwachung Die Millivoltanzeige wechselt nach einiger Zeit nicht selbsttätig wieder zurück zum Hauptbildschirm (d. h. sie bleibt bestehen, bis eine Taste gedrückt wird).
- VERBESSERUNG** Die Ergebnisse des Dekompressionsplaners werden in Rot angezeigt, wenn der PO₂ außerhalb der Grenzwerte liegt.
- VERBESSERUNG**
(Modelle mit Kompass) Wird auf dem Hauptbildschirm der Minikompass angezeigt UND wurde der große Kompass für mehr als 10 Sekunden angesehen, wird bei einer Kompassmarkierung anschließend der große Kompass aufgerufen. Bislang wurde der Hauptbildschirm wieder aufgerufen (d. h. der große Kompass wurde geschlossen), da von einer Nutzung des Minikompasses ausgegangen wurde. Wird der Minikompass nicht genutzt, reagiert die Anzeige nach der Markierung unverändert mit einer Rückkehr auf den großen Kompass.
- ÄNDERUNG** Die Anzeige für die Aufstiegsgeschwindigkeit zeigt keine ausgegrauten Pfeile mehr. Diese boten kaum zusätzliche Informationen und waren bei bestimmten Lichtverhältnissen nur schwer von den aktiven Pfeilen zu unterscheiden.

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

VERSION 71 10.09.2019

- KORREKTUR** Das Problem im OC Rec-Modus, bei dem die Sicherheitsstopp-Option „Hochzählen“ verwendet wurde, wobei die ablaufende Zeit der ZzOF hinzugefügt wurde, wurde behoben. Dieses Problem trat in anderen Modi (OC Tec oder CC/BO) nicht auf.
- KORREKTUR** Das Problem, bei dem die Protokolldatei bei Oberflächenintervallen von mehr als 45 Tagen einen falschen Oberflächenintervallwert anzeigte, wurde behoben.
- KORREKTUR** Das Problem, bei dem die Menüoption „Durchschnittstiefe zurücksetzen“ nicht erschien, wenn einer konfigurierbaren Position auf dem Hauptbildschirm der Timer hinzugefügt wurde, ist behoben. Hinweis: Dies wurde in Version 65 fälschlicherweise entfernt.

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

VERSION 65 18.01.2019



HINWEIS

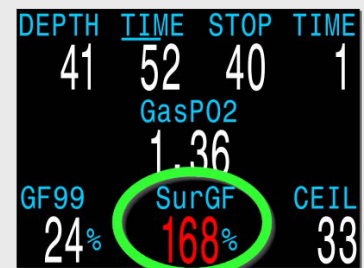
Ein modellspezifischer Hinweis: Der NERD 2, Petrel, Petrel 2, Perdix und Perdix AI teilen sich eine gemeinsame Firmware-Basis. Aufgrund der Hardware-Unterschiede sind nicht alle Funktionen für alle Modelle verfügbar. Die folgenden Änderungen gelten für alle Modelle, wenn nicht anders angegeben.

NEU Anzeige „OberflGF“ hinzugefügt. Diese Anzeige zeigt den Gradient Factor, der gälte, wenn Sie sofort an die Oberfläche auftauchen würden. Dieser unterscheidet sich vom GF99, bei dem es sich um den Gradient Factor in der aktuellen Tiefe handelt. Die Anzeige ist wie folgt verfügbar:

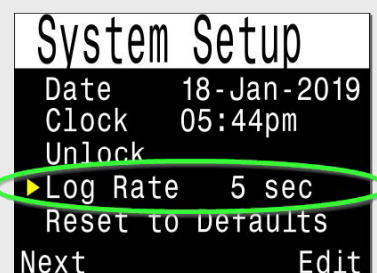
- In den standardmäßigen Infobildschirmen (d. h. nach einigen Betätigungen der rechten Taste)
- Sie kann an den offenen Positionen der Hauptbildschirme konfiguriert werden.
- Sie kann als Nullzeitersatz konfiguriert werden (d. h. sie erscheint anstelle der Nullzeit, sobald eine Dekompression notwendig ist).

NEU Die Protokollierungsrate kann auf 2, 5 oder 10 Sekunden eingestellt werden (zuvor waren es immer 10 Sekunden). Beachten Sie, dass Protokoll-Downloads bei einer schnelleren Protokollierungsrate etwas länger dauern könnten, da mehr Daten erfasst werden. Außerdem können auch weniger Protokolle gespeichert werden, bis eine Überschreibung erfolgt. Beispielsweise werden mit einer Protokollierungsrate von 10 Sekunden 1.000 Stunden gespeichert. Bei einer Rate von 2 Sekunden sind es nur 200 Stunden.

HINWEIS: Beim Herunterladen in eine veraltete Protokoll-Software (z. B. alte Shearwater Desktop- oder Drittanbieterprogramme) konvertiert der Tauchcomputer das Protokoll auf eine Rate von 10 Sekunden, damit es rückwärtskompatibel ist. Das Herunterladen von Protokollen mit geringerer Protokollierungsrate erfordert Shearwater Cloud v2.2.2 oder höher. Drittanbieter könnten zukünftig Downloads und Anzeigen für höhere Protokollierungsraten anbieten.



„OberflGF“ ist der Gradient Factor, der gälte, wenn Sie sofort an die Oberfläche auftauchen würden.



Die Protokollierungsrate kann auf 2, 5 oder 10 Sekunden eingestellt werden.

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

VERSION 65 18.01.2019

VERBESSERUNG

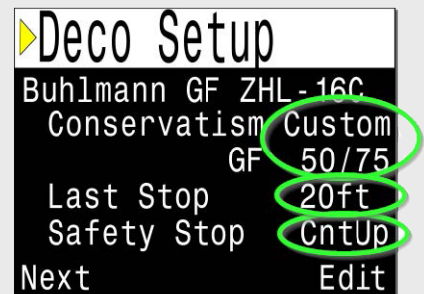
(nur im
OC Rec-
Modus)

Der Benutzer kann nun benutzerdefinierte Gradient Factors im OC Rec-Modus einstellen. Zuvor standen im OC Rec-Modus nur feste Werte zur Verfügung.

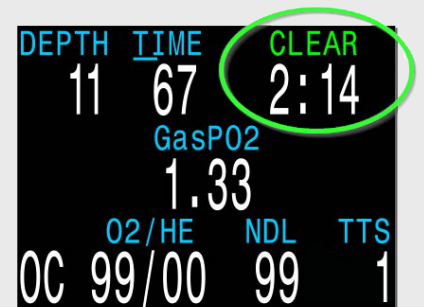
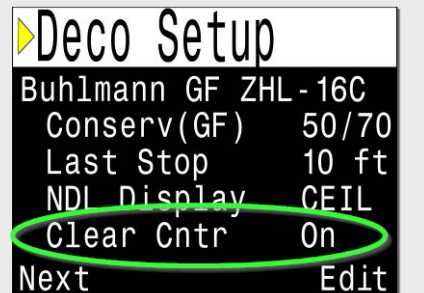
VERBESSERUNG

(nur im
OC Rec-
Modus)

Der Benutzer kann nun eine Tiefe von 6 m für den letzten Stopp im OC Rec-Modus auswählen. Zuvor fand der letzte Stopp im OC Rec-Modus immer bei 3 m statt.



Neue Dekompressionsoptionen im
OC Rec-Modus



Der Zähler „Dekompression beendet“
beginnt nach Dekompressionsende mit
dem Zählen.

NEU

Die Hochzähloption „Dekompression beendet“ wurde hinzugefügt.

Sie ist in den Modi OC Tec, CC/BO und OC Rec verfügbar. Im OC Rec-Modus ist sie anstelle des Sicherheitsstopps verfügbar. In den Tec-Modi ist sie optional.

Wenn die Dekompression beendet ist, fängt dieser Zähler von 0 an zu zählen. Das ist hilfreich, um den Dekompressionsstopp nach den Pflichtstopps zu verlängern. Wenn der Tauchgang keine Dekompression erfordert, beginnt der Zähler mit Eintreten in die Sicherheitsstoppzone (d. h. bei einer Tiefe von weniger als 6 m).

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

Versionshinweise zur Firmware

VERSION 65 18.01.2019

ÄNDERUNG

Im OC Tec-Modus wurden die Optionen für den PO_2 -Grenzwert geändert.

Zuvor gab es die Einstellung für den max. PO_2 im offenen Kreislauf, der ungeachtet der Tauchphase (z. B. in der maximalen Tiefe oder im Dekompressionsstopp) nur definierte, wann die Meldung für einen hohen PO_2 erscheinen sollte. Dadurch waren viele Benutzer verwirrt, die verständlicherweise annahmen, dass dies der Grenzwert für die maximale Tauchtiefe war, und den Wert auf 1,4 einstellten. Das führte zu Warnungen während der Dekompression, wenn der PO_2 in den Bereich von 1,6 anstieg.

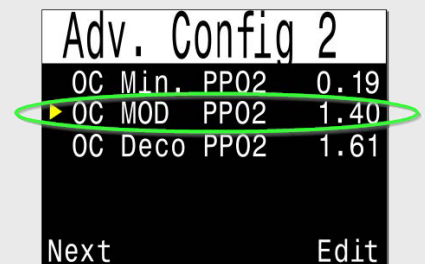
Die Option für den maximalen PO_2 im offenen Kreislauf wurde nun entfernt und durch die Einstellung „OC MOD PPO2“ (PO_2 für max. OC-Tiefe) ersetzt. Die Einstellung für die maximale Tauchtiefe gilt nur für die Tauchphase in maximaler Tiefe. Der Tauchcomputer wechselt automatisch zum Grenzwert „OC Deco PPO2“ (PO_2 in OC-Deko), wenn sich der Taucher 7,5 m von einem erforderlichen Dekompressionsstopp entfernt befindet. Der Grenzwert „OC Deco PPO2“ (PO_2 in OC-Deko) legt außerdem fest, wo die vorhergesagten Dekompressionsgaswechsel erfolgen. Wenn das aktuelle Gas einen Sauerstoffanteil von 80 % oder mehr enthält, wird ebenso der Dekompressionsgrenzwert verwendet, da das Gas als Dekompressionsgas angesehen wird.

Nach der Aktualisierung wird der Wert für „OC MOD PPO2“ (PO_2 für max. OC-Tiefe) auf 1,4 ATA geändert. Der Wert für „OC Deco PPO2“ (PO_2 in OC-Deko) bleibt unverändert. Die Standardwerte lauten wie folgt:

PO_2 -Wert für maximale OC-Tiefe = 1,4 [ATA]
 PO_2 -Wert für OC-Deko = 1,61 [ATA]

Das neue Verhalten entspricht dem des Teric.

Im Modus mit halb geschlossenem Kreislauf (SC) wird nur der Grenzwert „OC Deco PPO2“ (PO_2 in OC-Deko) für Warnungen aufgrund eines hohen PO_2 verwendet.



Adv. Config 2		
OC Min. PPO2		0.19
OC MOD PPO2		1.40
OC Deco PPO2		1.61
Next		Edit

Die Option „OC MOD PPO2“ (PO_2 für max. OC-Tiefe) ersetzt die Option für den maximalen PO_2 im offenen Kreislauf mit einem anderen Verhalten. Bitte lesen Sie die Beschreibung links!

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

VERSION 65 18.01.2019

- ÄNDERUNG** Eine Warnung oder ein Fehler wird nun durch Betätigung einer beliebigen Taste ausgeblendet. Wenn zuvor eine Warnung angezeigt wurde, konnte diese nur mithilfe der rechten Taste ausgeblendet werden. Durch Betätigen der linken Taste wurde der normale Menüvorgang ausgeführt.
- ÄNDERUNG** Die Berechnungen für die Aufstiegsgeschwindigkeit wurden zugunsten einer höheren Genauigkeit geändert.
- ÄNDERUNG** Die Menüoption „Tauchprotokoll“ wurde über die Menüoption „Bluetooth aktivieren“ geschoben. Das ist logischer, da nun beim Hochladen von Protokollen nach deren Prüfung weniger Tastenbetätigungen notwendig sind.
- ÄNDERUNG** Der Reservedruck kann nun auf bis zu 165 bar/2.400 PSI eingestellt werden.
- KORREKTUR**
(nur Perdix AI) Der Start- und Enddruck sowie das LVO in der Detailansicht des Tauchprotokolls wurden so angepasst, dass die Werte mithilfe der gleichen Berechnungen wie beim Teric angezeigt werden.
- KORREKTUR** Die Menüoption „Durchschnittstiefe zurücksetzen“ wurde in allen anderen Modi außer dem Tiefenmessermodus entfernt (sie erschien, wenn der Timer zum Hauptbildschirm hinzugefügt wurde).
- NEU**
(nur das X-CCR-Modell) Nun können die Sensoren für hohen Druck (z. B. O₂ und Dil.) vollständig ausgeschaltet werden.
- NEU**
(nur das X-CCR-Modell) Sensoren für hohen Druck generieren Warnungen, wenn der Druck unter 30 bar liegt.
- ÄNDERUNG**
(nur das X-CCR-Modell) Die Reihenfolge der Werte in der untersten Zeile der Infobildschirme, die erscheinen, wenn die rechte Taste gedrückt wird, wurde geändert. Sie lautet nun wie folgt: Sensoren für hohen Druck, CO₂-Sensor und Gaswäscher-Timer, Kompass, ...der Rest des Infobildschirms.
- VERBESSERUNG** Die Formatierung der Protokolle wurde verbessert. Dadurch werden doppelte Downloads verbessert, wenn der Benutzer die Details bearbeitet (z. B. Nr. des Tauchgangs oder Zeit und Datum).

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

VERSION 65 18.01.2019

VERBESSERUNG

Es wurde eine zusätzliche Infozeile hinzugefügt, um mehr Dekompressionsinformationen anzuzeigen. Dazu gehören nun der Gradient Factor an der Oberfläche (OberflGF), die Endzeit des Tauchgangs (DET) und Delta Plus 5 ($\Delta+5$). Zuvor wurden die Endzeit des Tauchgangs und $\Delta+5$ nur angezeigt, wenn sie einer leeren konfigurierbaren Position auf dem Hauptbildschirm hinzugefügt wurden. In diesem Release ist OberflGF neu.

Zuvor gab es eine Zeile, die Folgendes enthielt:

- GF99 CEIL bei +5/ZzOF

Nun gibt es zwei Zeilen mit Dekompressionsinformationen:

- GF99 OberflGF CEIL
- DET $\Delta+5$ @+5/TTS"

Hinweis: Der Gewebebalken wird zwischen den Zeilen mit den Dekompressionsinformationen angezeigt.

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

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

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 CO₂-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 _h 52 _m
1.20	1.22	1.21
Reset Stack Time		

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

Versionshinweise zur Firmware

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 CO₂-Sensoren, Meldung von CO₂ als Partialdruck von CO₂ (PCO₂) in Millibar, Alarme bei einem PCO₂ von mehr als 5 mbar, Kalibrierung des CO₂ 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

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.

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 CO₂-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 Alarmer 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** Nun kann $\Delta+5$ zu den Positionen in der konfigurierbaren Mittelzeile hinzugefügt werden. Dies wurde versehentlich in Version 34 des Modells Petrel 1 weggelassen.
Nur Petrel 1

- KORREKTUR** 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 für weitere Informationen. DiveCAN-Rebreather-Controller-Modelle waren nicht von diesem Problem betroffen.
Nur analoger PO_2 des Petrel 2

VERSION 34 04.05.2016

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

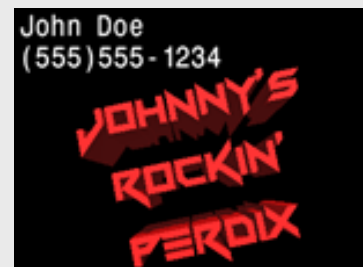
Dadurch soll klargestellt werden, dass der Modus „OC/CC“ niemals für reine OC-Tauchgänge vorgesehen war. Die Verwendung des Modus „OC/CC“ für OC-Tauchgänge führt zu einem suboptimalen Betrieb. Diese Änderung stellt klar, dass der Modus „CC/BO“ für Tauchgänge mit geschlossenem Kreislauf und Bail-Out zum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

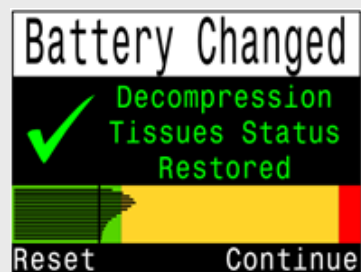
Die Firmware-Version 33 war das erste öffentliche Release für den Perdix. Die Perdix-Firmware entspricht der Firmware des Petrel 2 mit der Ausnahme eines aktualisierten Anzeigetreibers für die neue Anzeige des Perdix. Verbesserungen des Kompasses gelten nur für die Modelle Petrel 2 und Perdix.

NEU

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

NEU

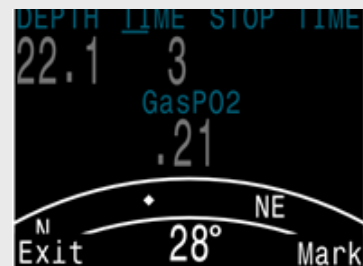
Im Bildschirm „Tissues Restored“ (Gewebe wiederhergestellt) ist eine Verknüpfung zum Zurücksetzen der Gewebe verfügbar. Bei der Auswahl einer Zurücksetzung wird zur Bestätigung eine Eingabeaufforderung angezeigt. **Setzen Sie die Gewebe NICHT zwischen Wiederholungstauchgängen zurück, da dadurch die Inertgasbelastung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



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

ÄNDERUNG

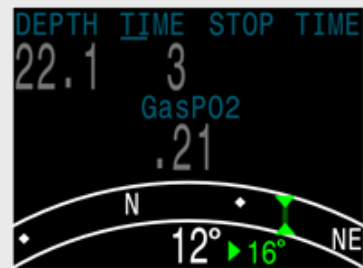
Das Menü der Kompasspeilungsmarkierung wurde verschoben, um die Tastenbetätigungen zu verringern. Der Kompass kann nun ebenfalls während der Peilung angezeigt werden. Betrieb: Während der Anzeige des Kompasses wird durch das Betätigen der linken Taste das Menü „Exit/Mark“ (Schließen/Markieren) aufgerufen. 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

Bei der 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.

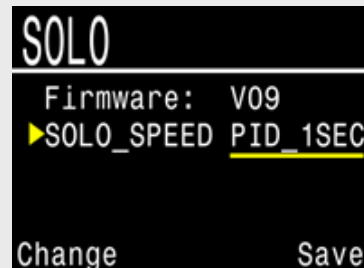
Bei der SOLO-Karte (Solenoid- und Sauerstoffcontroller) kann z. B. die Einstellung „Solenoid Speed“ (Solenoidgeschwindigkeit) angepasst werden. Öffnen Sie beim Petrel die Seite „Bus Devices“ (Busgeräte), um auf die Peripheriekarten zuzugreifen. Hier angezeigte Einstellungen können auf dem Peripheriegerät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

Vor der Anpassung der Einstellungen könnten Firmware-Updates auf Peripheriekarten erforderlich sein.



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 Aufstiegs geschwindigkeit (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 Permanentspeicher 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 PO₂-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 PO₂-Quelle protokollierte, wenn ein Bail-Out in den offenen Kreislauf (OC) erfolgte.