

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v71

### VERSÃO 71 10/09/2019



NOTA

**Nota sobre os modelos:** os modelos NERD 2, Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI compartilham uma base comum de firmware. Devido a diferenças de hardware, nem todos os recursos estão disponíveis em todos os modelos. As seguintes modificações aplicam-se a todos os modelos, a menos que indicado em contrário.

MUDANÇA  
(Modos CA)

Mudança na aplicação das configurações do limite de PPO2 POM e PPO2 Deco no circuito aberto (CA). Esses limites determinam a POM de um gás, os níveis de aviso de PPO2 e as profundidades de troca de gás do perfil de descompressão.

Regras para o limite de PPO2 usado:

1. O gás ativo com menor nível de O2 sempre usa o limite de PPO2 POM.
2. Gases com O2 acima de 40% somente usam o limite de PPO2 Deco, ou seja, serão considerados como gases de descompressão, exceto quando 1) se aplicar.
3. Gases com 40% ou menos usam PPO2 POM até que as paradas deco sejam necessárias. A partir de então, usarão o limite de PPO2 Deco, exceto quando 1) se aplicar.
4. Para avisos de “PPO2 Alta”, uma reserva de 0,04 ATA é usada. Por exemplo, se a PPO2 Deco se aplica e está configurada como 1,61:
  - Acima de 1,57, a PPO2 é mostrada em amarelo (sem aviso).
  - 1,65 ou mais, a PPO2 é mostrada em vermelho e o aviso de PPO2 Alta é acionado.
  - Essa reserva não se aplica a cálculos de POM.
  - Essa reserva não se aplica a avisos de PPO2 em circuito fechado (CF).

SANADO  
(Modelos AI)

O problema da exibição incorreta de valores de SAC no registro de mergulhos foi solucionado.

AVANÇO

A suavização de fontes nas margens de textos acinzentados foi solucionada.

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v71

### VERSÃO 71 10/09/2019

**AVANÇO**

(Somente X-CCR)

As pressões de O2 e do tanque diluente agora são registradas a cada amostra de mergulho. O formato é igual ao do monitoramento sem fio da pressão de tanque de AI.

**AVANÇO**

(Somente modos CCR)

Os valores do cronômetro de filtro do depurador são armazenados nos registros de abertura e fechamento do mergulho.

**MUDANÇA**

O padrão da configuração de PPO2 mínima em CA foi alterado de 0,19 ATA para 0,18 ATA.

**MUDANÇA**

A cor rosa foi adicionada como opção para fontes de títulos.

**SANADO**

No menu "Programar Mergulho > Limites sem DECO", o problema de exibir duas vezes a opção "S.GF" (FG na superfície), sendo que uma delas realmente era "FG99", foi sanado.

**MUDANÇA**

Modelos com monitoramento externo de PPO2

O dispositivo não voltará à tela inicial após exibir o mostrador de milivolts por determinado tempo, ou seja, permanecerá na tela até que um botão seja pressionado.

**AVANÇO**

Os resultados do planejador de descompressão mostram as linhas em vermelho quando a PPO2 está fora do intervalo.

**AVANÇO**

(Modelos com bússola)

Quando a minibússola está na tela principal e a bússola grande foi visualizada por mais de 10 segundos, o dispositivo agora retorna à bússola grande ao marcar a bússola. Anteriormente, o dispositivo voltava à tela principal, ou seja, removia a bússola grande, porque supunha que a minibússola estava sendo usada. Não há alteração nos casos em que a minibússola não está sendo usada, quando o dispositivo retorna à bússola após a marcação.

**MUDANÇA**

O indicador de taxa de subida já não mostra as setas acinzentadas. Elas não adicionavam muitas informações e, sob determinadas condições de visualização, era difícil distinguir as setas ativas das setas acinzentadas.

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v71

### VERSÃO 71 10/09/2019

- SANADO** O problema no modo de CA Rec em que o tempo do contador progressivo era adicionado ao TTS quando a opção “Count Up” da parada de segurança estava em uso foi solucionado. Esse problema não afetava os outros modos (CA Tec ou CF/BO).
- SANADO** O problema em que o arquivo de registro indicava o intervalo de superfície incorreto no caso de intervalos de superfície superiores a 45 dias foi solucionado.
- SANADO** O problema em que a opção de menu “Reinicialização da profundidade média” não era mostrada quando o cronômetro era adicionado a um campo configurável da tela principal foi solucionado. Note que essa remoção foi feita incorretamente na v65.

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v65

### VERSÃO 65 18/01/2019



NOTA

**Nota sobre os modelos:** os modelos NERD 2, Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI compartilham uma base comum de firmware. Devido a diferenças de hardware, nem todos os recursos estão disponíveis em todos os modelos. As seguintes modificações aplicam-se a todos os modelos, a menos que indicado em contrário.

NOVO

Adição do mostrador de FG na superfície. Ele mostra qual seria o fator de gradiente se você atingisse a superfície imediatamente. Isso difere do GF99, que mostra o fator de gradiente na profundidade atual. A informação:

- Está disponível nas telas de informações padrão, ou seja, após você pressionar o botão à direita algumas vezes.
- Pode ser configurada para exibição nas áreas abertas da tela principal.
- Pode ser configurada para exibição como substituição do LND (mostrada em vez do LND quando a descompressão for necessária)

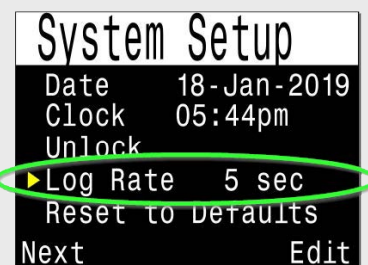
NOVO

A taxa de amostra de registro pode ser definida como 2, 5 ou 10 segundos. Anteriormente, era sempre 10 segundos. Note que o download de registros pode ser mais demorado com taxas de amostra mais rápidas, pois há mais dados registrados. Além disso, uma quantidade menor de registros pode ser armazenada até que eles sejam substituídos. Por exemplo, aproximadamente 1.000 horas são armazenadas a uma taxa de 10 segundos, mas apenas 200 horas são armazenadas a uma taxa de 2 segundos.

NOTA: Para fins de compatibilidade, ao fazer download para um software de registros antigo, como programas de terceiros ou o programa Shearwater Desktop antigo, o computador de mergulho converterá o registro para uma taxa de 10 segundos. O download em taxas mais rápidas requer o uso do Shearwater Clou v2.2.2 ou superior. É possível que terceiros ofereçam download e exibição de taxas mais rápidas no futuro.



FG na superfície é o fator de gradiente se você atingisse a superfície imediatamente.



Taxa de registro pode ser definida como 2, 5 ou 10 segundos.

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v65

### VERSÃO 65 18/01/2019

#### AVANÇO

(Somente no modo CA Rec)

Permite que o usuário defina fatores de gradiente personalizados no modo CA Rec. Anteriormente, apenas configurações fixas estavam disponíveis no modo CA Rec.

#### AVANÇO

(Somente no modo CA Rec)

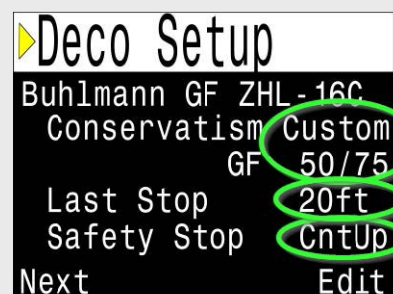
Permite ao usuário selecionar uma profundidade de última parada a 6 m/20 pés no modo CA Rec. Anteriormente, a última parada no modo CA Rec era sempre a 3 m/10 pés.

#### NOVO

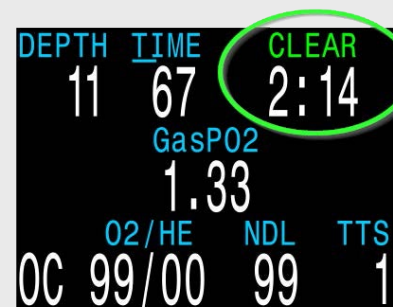
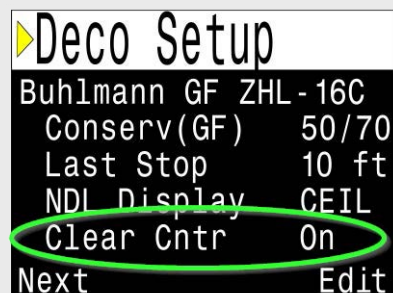
A opção de um contador progressivo de “Descompressão Limpa” foi adicionada.

Disponível nos modos CA Tec, CF/BO e CA Rec. No modo CA Rec, está disponível no lugar da parada de segurança. Opcional nos modos Tec.

Quando a descompressão é limpa, esse contador começa a contagem a partir de zero. Ele é útil para cronometrar um período de segurança adicional após as paradas de descompressão obrigatórias. Se o mergulho não precisar de descompressão, a contagem começará quando a zona de parada de segurança for atingida, ou seja, em profundidade inferior a 6 m/20 pés.



Novas opções de descompressão em CA Rec



O “Contador Limpo” faz contagem progressiva após a descompressão ser limpa.

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v65

### VERSÃO 65 18/01/2019

#### MUDANÇA

As opções de limites de PPO2 foram alteradas no modo CA Tec.

Antes, havia uma configuração “PPO2 Máx. CA” que somente estabelecia quando a mensagem “PPO2 Alta” era acionada, independentemente da fase do mergulho, como profundidade máxima ou parada de descompressão. Muitos usuários ficavam confusos com isso, pois assumiam, compreensivelmente, que se tratava do limite de “profundidade máxima” e configuravam o valor como 1,40. Isso resultava em avisos durante a descompressão, quando a PPO2 chegava à faixa de 1,60.

A “PPO2 Máx. CA” agora foi removida e substituída pela configuração “PPO2 POM CA”. A configuração POM aplica-se apenas à fase de profundidade máxima. O computador de mergulho usa o limite “PPO2 Deco CA” em vez do limite “PPO2 POM CA” quando está até 7,5 m/25 pés de uma parada de descompressão obrigatória. O limite “PPO2 Deco CA” também define onde as trocas de gás de descompressão preditivas ocorrem. Além disso, se o gás atual contém uma fração de oxigênio igual ou superior a 80%, o limite de descompressão é usado, pois pressupõe-se que o gás seja um gás de descompressão.

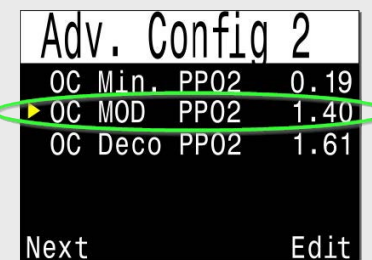
Após a atualização, o valor “PPO2 POM CA” é configurado como 1,40 ATA e a “PPO2 Deco CA” permanece inalterada. Os valores padrão são:

PPO2 POM CA = 1,40 [ATA]

PPO2 Deco CA = 1,61 [ATA]

O novo comportamento é semelhante ao do Teric.

No modo de circuito semi-fechado (SF), somente o limite “PPO2 Deco CA” é usado para avisos de PPO2 alta.



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

A “PPO2 POM CA” substitui a “PPO2 Máx. CA” e tem comportamento diferente. Veja a descrição à esquerda.

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v65

### VERSÃO 65 18/01/2019

**MUDANÇA**

Ambos os botões agora limpam um aviso ou um erro. Anteriormente, se um aviso fosse mostrado, só o botão direito limparia o aviso. O botão esquerdo executaria a operação normal de menus.

**MUDANÇA**

Os cálculos da taxa de subida foram alterados para maior precisão.

**MUDANÇA**

A opção de menu “Registro de Mergulhos” foi posicionada antes da opção de menu “Iniciar Bluetooth”. Isso é mais natural e requer pressionar menos botões ao fazer upload após examinar os registros.

**MUDANÇA**

A pressão de reserva agora pode ser definida como 2.400 PSI/165 bar.

**SANADO**

(Só Perdix AI)

A visualização de detalhes do registro de mergulho da pressão Inicial e Final e do SAC foi ajustada para mostrar os valores usando os mesmos cálculos que o Teric.

**SANADO**

A opção de menu “Reinicialização da profundidade média” foi removida nos modos que não são de instrumento. Ela aparecia se o Cronômetro fosse adicionado à tela principal.

**NOVO**

(Somente modelo X-CCR)

Permite que os sensores de pressão alta, como O2 e Dil., sejam completamente desligados.

**NOVO**

(Somente modelo X-CCR)

Os sensores de pressão alta geram avisos em pressão inferior a 30 bar.

**MUDANÇA**

(Somente modelo X-CCR)

Alteração da ordem de informação da linha inferior das telas quando o botão direito é pressionado. A ordem agora é: Sensores HP, Sensor CO2 e Cronômetro de Acúmulo, Bússola, seguidas das outras informações da tela.

**AVANÇO**

Adição de formato aprimorado de registro. Downloads duplicados serão aprimorados quando o usuário editar detalhes (como número e data do mergulho).

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v65

### VERSÃO 65 18/01/2019

#### AVANÇO

Adição de uma linha de informações adicional para apresentar mais informações de descompressão, que agora incluem fator de gradiente na superfície (SurfGF), horário de término do mergulho (DET) e delta mais 5 ( $\Delta+5$ ). Anteriormente, DET e  $\Delta+5$  só podiam ser adicionados a um local configurável vazio na tela principal, e SurfGF é uma informação nova liberada nesta versão.

Antes, apenas uma linha era apresentada:

- GF99 CEIL @+5/TTS

Agora, há duas linhas de informações sobre descompressão:

- GF99 SurfGF CEIL
- DET  $\Delta+5$  @+5/TTS”

Nota: O “gráfico de tecidos” é mostrado entre as linhas de informações sobre descompressão.



# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v59

### VERSÃO 59 06/07/2018

**A v59 aplica-se apenas ao NERD 2.**



NOTA

**Nota sobre os modelos:** os modelos NERD 2, Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI compartilham uma base comum de firmware. Devido a diferenças de hardware, nem todos os recursos estão disponíveis em todos os modelos. As seguintes modificações aplicam-se a todos os modelos, a menos que indicado em contrário.

NOVO

Apenas para o modelo NERD 2, adiciona detecção automática do modelo de sensor de profundidade, de forma que a mesma compilação de firmware pode ser usada tanto com o sensor original do NERD 2 quanto com o sensor mais novo e aprimorado. Antes, os usuários do NERD 2 precisavam usar a v54 para o novo sensor e a v53 ou uma versão mais antiga se ainda estivessem usando o sensor anterior.

MUDANÇA

Adiciona suporte para uma variedade maior de memórias flash, proporcionando maior flexibilidade na cadeia de suprimentos. Não há mudanças funcionais.

### VERSÃO 54 09/04/2018

**A v54 aplica-se apenas ao NERD 2.**

MUDANÇA

Adiciona suporte no NERD 2 para o sensor de profundidade novo e aprimorado. A v54 só pode ser usada com hardware que tenha o novo sensor. Se o sensor anterior for utilizado, a v53 ou uma versão mais antiga deverá ser instalada. Exceto por essa característica, a v54 é idêntica à v53.

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v53

### VERSÃO 53 21/02/2018



NOTA

**Nota sobre os modelos:** os modelos NERD2, Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI compartilham uma base comum de firmware. Devido a diferenças de hardware, nem todos os recursos estão disponíveis em todos os modelos. As seguintes modificações aplicam-se a todos os modelos, a menos que indicado em contrário.

NOVO

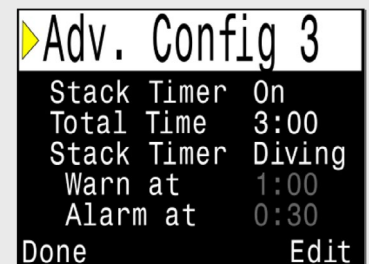
Incorpora recursos liberados na versão v46 do NERD 2 a todos os modelos.

Isso inclui “Cronômetro Filtro” (cronômetro de duração do depurador de CO2). O “Cronômetro Filtro” só está disponível nos modos de circuito fechado (CF). Durante o mergulho, o Cronômetro Filtro funciona em contagem regressiva. O cronômetro é reinicializado manualmente pelo usuário quando o depurador de acúmulo é substituído. O tempo total pode ser alterado pelo usuário. O aviso de 1h00 e o alerta de 30 minutos são fixos.

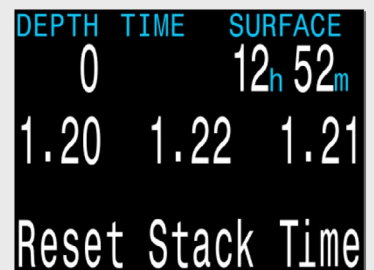
Consulte os detalhes mais adiante, nas notas de liberação da versão v46.



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



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



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

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v53

### VERSÃO 53 21/02/2018

**NOVO**  
somente  
modelos  
com AI

O registro de mergulhos integrado no computador agora mostra a pressão de início e de término do tanque e a média de consumo de ar na superfície (SAC, *Surface Air Consumption*).

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

**NOVO**  
Somente  
modelo  
X-CCR

Adiciona suporte para sensores de CO2. As notificações relacionadas a CO2 são feitas como pressão parcial de CO2 (PPCO2) em milibars. Um alarme é emitido quando a PPCO2 é superior a 5 mbar. O CO2 pode ser calibrado usando partes por milhão (ppm) especificadas pelo usuário. Por exemplo, em ar fresco em um ambiente ao ar livre, a configuração de 400 ppm deveria ser usada.

**AVANÇO**

Aprimora a captura da primeira amostra registrada para cada mergulho. Este recurso antecipa a coleta da primeira amostra, capturando as condições de superfície na maioria dos casos. Anteriormente, a primeira amostra era tomada após cerca de 18 segundos do início do mergulho (8 segundos de retardo antes de iniciar o modo de mergulho e a primeira amostra após 10 segundos), o que geralmente resultava em uma primeira amostra consideravelmente profunda.

**MUDANÇA**

O Planejador LND (disponível somente no modo CA Rec) foi alterado para incluir nos tempos de LND registrados o tempo de descida à profundidade máxima. Esta é a abordagem padrão do setor e é coerente com o Planejador DECO. Anteriormente, o Planejador LND somente incluía o tempo passado na profundidade máxima. Como resultado desta alteração, os números de LND apresentados pelo Planejador LND serão agora ligeiramente maiores. Nenhuma alteração foi feita nos cálculos de decompressão. Esta alteração não afeta os números de LND durante o mergulho. O Planejador DECO já incluía o tempo de descida no tempo de fundo e permanece inalterado.

**MUDANÇA**

A barra de “segundos” no mostrador de Tempo agora tem a cor dos valores numéricos (antes tinha a cor dos títulos), o que lhe dá maior destaque.

# Shearwater Petrel 1 & 2/Perdix/Perdix AI/NERD 2

## Notas de liberação do firmware v53

### VERSÃO 53 21/02/2018

#### MUDANÇA

Somente  
NERD 2

O tempo de inatividade para que o dispositivo seja desligado automaticamente foi reduzido para 10 minutos (anteriormente, era de 20 minutos). Isso diminui o consumo de energia quando o NERD 2 permanece ligado após um mergulho. Para modelos com controlador rEVO, o tempo para desligamento automático é de 20 minutos, prolongado para 30 minutos se o rMS estiver em situação de aquecimento ou prontidão.

#### SANADO

somente  
modelos com  
controlador  
rEVO SOLO

Permite que o usuário configure a Compensação de Profundidade do Solenóide como Ligada ou Desligada.

#### SANADO

modelos  
Petrel 1

Resolução do problema em que o relógio de tempo real poderia estar incorreto após determinados eventos de perda de energia.

#### SANADO

somente  
modelos  
com AI

Resolução do problema em que, em certas condições, “OVR” (overflow) era mostrado como o valor de SAC. Este problema somente afetava o valor mostrado, não o valor calculado nem o valor registrado.

#### SANADO

somente  
modelos  
DiveCAN

Resolução do problema em que a lista “Dispositivos bus” poderia mostrar o nome errado do dispositivo.

# Notas de liberação do Shearwater NERD 2

## VERSÃO 46 01/09/2017

**A v46 é a primeira versão liberada para NERD 2 e sua liberação é exclusiva para NERD 2.**



NOTA

**Nota sobre os modelos:** os modelos NERD2, Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI compartilham uma base comum de firmware. Devido a diferenças de hardware, nem todos os recursos estão disponíveis em todos os modelos. As seguintes modificações aplicam-se a todos os modelos, a menos que indicado em contrário.



NOTA

**Nota sobre as traduções:** as notas traduzidas cobrem apenas as notas de liberação da versão 29 à versão 44. Se precisar de informações sobre notas de liberação mais recentes, consulte as notas de liberação em inglês. Se ainda tiver dúvidas, envie um e-mail para [info@shearwater.com](mailto:info@shearwater.com).

**NOVO**  
somente  
NERD 2

Suporte incluído para o hardware NERD 2.

**NOVO**  
somente  
NERD 2

Suporte incluído para carregador li-ion incorporado e medidor de bateria.

**NOVO**

Recurso de “Cronômetro Filtro” para medir a duração do depurador de CO2 do rebreather. Este cronômetro funciona em contagem regressiva e, opcionalmente, pode ser ativado nos modos CCR. Ele tem um tempo de reinicialização definido pelo usuário e é reinicializado manualmente. A contagem regressiva ocorre durante o modo de mergulho e gera alertas em 1 hora e em 30 minutos de tempo restante.

**SANADO**

O tempo de expiração de Bluetooth, que em certas ocasiões era ativado erroneamente, foi prolongado.

**MUDANÇA**

Permite ao usuário acessar a opção “Fim do Mergulho” quando a pressão absoluta é inferior a 1,1 ata. Isto possibilita sair de um mergulho que foi iniciado erroneamente, provavelmente devido ao dispositivo ter sido ligado durante uma viagem de avião.

**AVANÇO**

Os cálculos usados na calibragem da bússola foram aprimorados.

**AVANÇO**

No modo PPO2, ou seja, no Modo Instrumentos com monitoramento de PPO2 externo, foi adicionada uma tela de informações mostrando a temperatura e a PPO2 média.

**AVANÇO**

O consumo de energia do modo de suspensão foi reduzido, permitindo maior duração da vida da bateria.

## VERSÃO 44 02/03/2017

**NOVO**

Liberação de traduções para o Perdix AI. As versões traduzidas podem ser selecionadas durante a atualização do firmware. Os seguintes idiomas estão disponíveis para Petrel, Petrel 2, Perdix e Perdix AI:

• English	Inglês
• 中文	Chinês simplificado
• Français	Francês
• Deutsch	Alemão
• Italiano	Italiano
• 日本語	Japonês
• 한국어	Coreano
• Português	Português
• Español	Espanhol
• 中文	Chinês tradicional

**SANADO**

Resolução do problema quando a unidade está no estado desligado em alta altitude. Anteriormente, a pressão no nível do mar era usada para atualizar as tensões de tecidos. Isso resultava em perfis de descompressão excessivamente conservadores. Este problema foi introduzido na versão 29.

**NOVO**

Suporte adicionado para o modelo de rebreather X-CCR.

# VERSÃO 40 12/12/2016



NOTA

A versão 40 só foi liberada para o modelo Perdix AI.

**NOVO**  
Só Perdix  
AI

Suporte para o recurso de Integração de Ar (AI, *Air Integration*). Consulte o Manual do Perdix AI.

**MUDANÇA**

Agora, há apenas um modo de inicializar o Bluetooth. Os menus "Upload Log" (Upload de registro) e "Load Upgrade" (Carregar atualização) foram removidos. A nova opção "Start Bluetooth" (Inicializar Bluetooth) está no nível mais alto de menus.



**MUDANÇA**

O cronômetro (na linha configurável) agora usa a fonte grande para mostrar os segundos.

**MUDANÇA**

O título de algumas mensagens pop-up foi alterado de "Error" (Erro) para "Info" (Informação), "Warning" (Alerta) ou "Error" (Erro), com cores diferentes dependendo do tipo de mensagem. Anteriormente, todas as mensagens eram intituladas "Error" (Erro), mesmo que a mensagem não fosse decorrente de um erro.

## VERSÃO 38 26/09/2016

**SANADO** Sob certas condições, um valor entre zero e cinco minutos poderia ser acrescentado ao tempo de intervalo de superfície após um ciclo de desligar e, depois, ligar. Esse problema foi sanado.

**SANADO** A cor da marca de direção da bússola voltou a ser verde (em vez de branco).

## VERSÃO 37 20/06/2016

**SANADO** A exibição das setas da taxa de subida foi corrigida. Na versão 34, o cinza escuro estava incorreto, fazendo com que a exibição parecesse estar sempre completa.



**SANADO**  
**Só Petrel 1** Agora, é possível adicionar  $\Delta+5$  às posições configuráveis da linha central. Esse recurso foi omitido por engano na versão 34 unicamente no modelo Petrel 1.

**SANADO**  
**Só Petrel 2 PPO2 Analógico** Foi adicionada a capacidade de corrigir um problema de compensação de O<sub>2</sub> que afetava os modelos Petrel 2 com monitoramento de PPO<sub>2</sub> analógico (como o Petrel 2 Fischer) enviados originalmente com a versão 29 de firmware instalada. Consulte mais detalhes no aviso publicado em [www.shearwater.com](http://www.shearwater.com). Os modelos de controlador de rebreather DiveCAN não foram afetados por esse problema.



# VERSÃO 34 04/05/2016

## MUDANÇA

O nome do modo 'OC/CC' foi alterado para 'CC/BO', onde BO significa *bail out* (alternativa em caso de falha).

O objetivo é esclarecer que o modo OC/CC nunca se destinou ao uso em mergulhos exclusivamente de circuito aberto (OC). Usar o modo OC/CC para mergulhos de OC resulta na operação subotimizada. Essa mudança esclarece que o modo CC/BO é destinado a mergulhos de circuito fechado (CC), com *bail out* de circuito aberto.

Em mergulhos de OC, o modo deve ser configurado como "OC Tec" ou "OC Rec".



Nome do modo "OC/CC" alterado para "CC/BO" para esclarecer o objetivo

## NOVO Só Perdix

Uma imagem personalizada pode ser usada como tela de inicialização no Perdix. O tamanho da imagem deve ser de 320x240 pixels. Para fazer upload de imagens, é necessário ter a versão 2.5.4 ou superior do Shearwater Desktop.



Adicione uma imagem personalizada de inicialização no Perdix

## AVANÇO

Melhor navegação de páginas de registro de mergulho. Permite avançar ou retornar às páginas de registro de mergulho (anteriormente só era possível avançar ou sair).

## NOVO

Quando a PPO2 estiver fora do intervalo respiratório seguro, ou seja, abaixo da configuração de PPO2 mínima ou acima da configuração de PPO2 máxima, o gás será exibido em vermelho intermitente.

No modo de CC, este alerta refere-se apenas ao gás diluente. A PPO2 do circuito de respiração pode estar no intervalo seguro. Porém, se não for seguro respirar o diluente diretamente, o gás será exibido em vermelho. Observe que há outros alertas para avisar quando o circuito de respiração está fora do intervalo seguro.



O diluente do CC fica vermelho para indicar que não é seguro respirar diretamente (PPO2 > 1,60)

**NOVO** As unidades de profundidade e temperatura podem ser definidas de forma independente. A profundidade pode ser definida em pés ou metros. A temperatura pode ser definida em °F ou °C.

**NOVO** A opção  $\Delta+5$  (Delta + 5 minutos) foi adicionada na linha central configurável, na linha inferior configurável e pode substituir 'NDL display' (exibição do limite não descompressivo).  $\Delta+5$  é a diferença no tempo até a superfície (TTS, *time-to-surface*) se o mergulhador permanecer 5 minutos a mais na profundidade atual. Esse valor pode ser positivo ou negativo. Por exemplo, um  $\Delta+5$  de +10 significa que, se você permanecer mais 5 minutos na profundidade atual, serão adicionados 10 minutos nas paradas de descompressão.

$\Delta+5$  é semelhante a  $@+5$ , mas o valor de  $@+5$  mostra o TTS total, enquanto  $\Delta+5$  mostra apenas a diferença em relação ao TTS atual.

**MUDANÇA** Na edição do número do mergulho para o próximo mergulho registrado, o menu agora se chama "Next Log=" (Próximo registro=), onde você informa o número do próximo mergulho. Antes, você informava o número do mergulho anterior, e o número do próximo mergulho era o número informado mais um. O novo método é mais intuitivo e o nome do menu descreve melhor o recurso.

**AVANÇO** Foi adicionado um método para recuperar registros de mergulho excluídos. O menu 'Dive Log' (Registro de mergulho) agora tem a opção 'Restore Mode' (Modo de restauração). Configurar essa opção como "ON" (Ativa) permite "Restore All Logs" (Restaurar todos os registros) ou restaurar registros individuais. Visualize a lista de registros. Os registros excluídos ficam acinzentados. Acesse a exibição de registros. A página de edição terá uma opção para cancelar a exclusão. Depois de desligar e ligar a unidade novamente, essa opção é reconfigurada como "OFF" (Inativa).

**MUDANÇA** Na visualização do gráfico de barras "TISSUES" (TECIDOS), não há limite de tempo após o qual a tela principal volta a ser exibida.

**SANADO** O problema que não permitia que o registro de mergulho fosse mostrado corretamente quando a tela era girada foi resolvido. Esse problema afetava apenas o modelo Perdix.

# VERSÃO 33 15/01/2016



NOTA

O firmware versão 33 foi a primeira liberação pública para o Perdix. O firmware do Perdix é idêntico ao firmware do Petrel 2, com exceção do driver de tela atualizado para a nova tela do Perdix. Aprimoramentos na bússola aplicam-se apenas aos modelos Petrel 2 e Perdix.

NOVO

Após trocar a bateria, a carga atual dos tecidos de descompressão é mostrada na tela Tissues Restored (Tecidos restaurados).

NOVO

Na tela Tissues Restored (Tecidos restaurados), há um atalho para reinicializar os tecidos. Se a opção Reset (Redefinir) for selecionada, uma confirmação será solicitada. **NÃO reinicialize tecidos entre mergulhos consecutivos, pois a carga de gás inerte será perdida.**

MUDANÇA

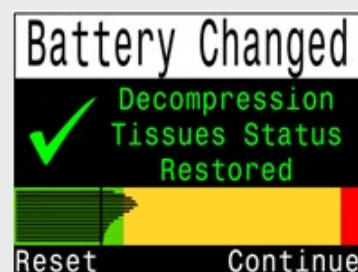
A localização do menu de marca da direção da bússola foi alterada para reduzir a quantidade de botões a pressionar. Além disso, a bússola agora pode ser visualizada durante a marcação. Operação: na visualização da bússola, pressionar o botão esquerdo aciona o menu "Exit/Mark" (Sair/Marcar). Pressionar o botão direito marca a bússola, pressionar o botão esquerdo volta à tela principal. Anteriormente, era preciso navegar normalmente pelos menus para marcar a bússola.

AVANÇO

Agora, quando uma direção é marcada, a tela mostra o ângulo de compensação entre a direção atual e a direção marcada. Isso é útil para padrões de navegação. Por exemplo, um padrão de quadrado requer curvas de 90°, enquanto um padrão de triângulo requer curvas de 120°.

AVANÇO

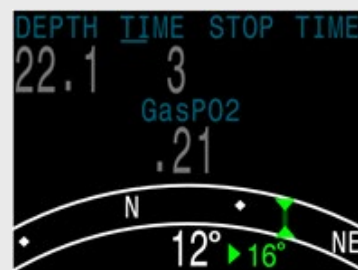
Aprimoramento na exibição da bússola. A fonte dos caracteres 'N', 'E', 'S' e 'W' foi aumentada.



O gráfico de barras de tecidos agora é mostrado na tela Tissues Restored (Tecidos restaurados)



Agora, é possível pressionar menos botões para marcar direção



A compensação entre a direção atual e a marcada agora é mostrada (neste exemplo, 16°)

**NOVO** Nova configuração de brilho “Cave” (Caverna). Esse brilho é ainda mais esmaecido do que o brilho “Low” (Baixo) e é adequado para ambientes muito escuros, como cavernas.



O brilho de Cave (Caverna) é muito esmaecido e, portanto, mais adequado para ambientes escuros, como cavernas

**NOVO** Suporte adicionado para alteração de configurações em placas periféricas.

Só  
modelos  
DiveCAN

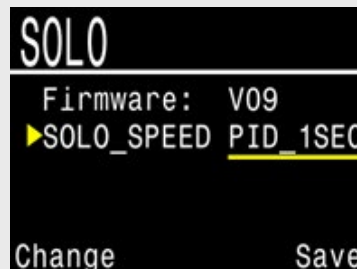
Por exemplo, na placa SOLO (*solenoid and oxygen controller*, controlador de oxigênio e solenóide), a configuração Solenoid Speed (Velocidade do solenóide) pode ser ajustada. Navegue até a página “Bus Devices” (Dispositivos de bus) no Petrel para acessar placas periféricas. As configurações vistas aqui são armazenadas no dispositivo periférico.



Na página “Bus Devices” (Dispositivos de bus), selecione “View” (Visualizar) para ver mais informações e configurações

Pode ser necessário atualizar o firmware das placas periféricas antes que as configurações possam ser ajustadas.

**SANADO** Resolução do problema quando o uso do gás para o segmento de tempo de fundo na tabela de mergulho era excessivamente baixo devido ao uso da taxa de subida (33 fpm) para calcular a descida (60 fpm). Esse problema só afetava os cálculos de uso de gás, não a programação de descompressão.



Se houver configurações disponíveis, elas poderão ser alteradas aqui. Essas configurações são armazenadas no dispositivo periférico

**NOVO** No Perdix, há backup dos tecidos de descompressão e do relógio em memória permanente a cada 16 segundos quando ligado (a cada cinco minutos quando desligado) O motivo é restaurar esses valores após a troca de bateria, pois o Perdix não tem supercapacitor. Além disso, o Petrel usará esses backups se o supercapacitor se esgotar.

**NOVO** Suporte adicionado para hardware Perdix e novo driver de tela para Perdix.

# VERSÃO 29 26/06/2015



NOTA

Após fazer atualização para a versão 29, não é possível voltar a versões anteriores.

**NOVO**

Só Petrel 2

Minibússola pode ser exibida opcionalmente na linha central.



**NOVO**

Só Petrel 2

O valor numérico atual da bússola (azimute) é mostrado no menu "Mark Heading" (Marcar direção).



**MUDANÇA**

Só Petrel 2

Após marcar uma direção, se a nova minibússola for exibida, a tela principal é mostrada. Se a minibússola não for exibida, a tela da bússola será mostrada, como antes.

**NOVO**

A exibição do temporizador (cronômetro) foi adicionada como opção na linha configurável central ou na linha configurável inferior.



**AVANÇO**

Método mais robusto para armazenar configurações e evitar dados corrompidos, aprimorando a proteção contra condições transitórias quando a bateria se esgota dentro da unidade.

**MUDANÇA**

Liga a unidade automaticamente quando a pressão ambiente absoluta é maior que 1.100 mbar (anteriormente, era 1.300 mbar). Isso resulta na ativação mais rápida quando o mergulho começa com o Petrel desligado. Lembre-se de que esse recurso de ativação automática foi criado como mecanismo de apoio. Recomendamos que você sempre ligue o Petrel antes de começar o mergulho, para confirmar o funcionamento e a configuração.



### NOTA IMPORTANTE Mudança na determinação de pressão de superfície

#### AVANÇO

Foram feitos aprimoramentos para assegurar maior confiabilidade na determinação da pressão de superfície, ou seja, pressão atmosférica do ar, para mergulhadores em altitudes elevadas, seja qual for o método em que o Petrel foi ligado.

A pressão de superfície agora é determinada da seguinte forma:

- No modo de suspensão (desligado), a pressão é medida a cada 15 segundos.
- Os últimos 10 minutos de dados são preservados.
- Quando o equipamento é ligado (qualquer que seja a causa), a pressão mínima nos 10 minutos de histórico de pressão é definida como a pressão de superfície.
- A exceção é quando a bateria é trocada, pois não há 10 minutos de histórico. Nesse caso, considera-se que a unidade está na superfície. Portanto, a pressão atual é usada como pressão de superfície.

#### MUDANÇA

Quando o equipamento está na superfície e não está molhado, o tempo limite de paralisação sem atividade aumentou de 15 minutos para 30 minutos (embora modelos com controlador DiveCAN ainda tenham o limite de 45 minutos).

#### MUDANÇA

No modo OC Rec (Nitrox), o valor fixo de 0,16 agora é usado para alerta de PPO2 baixa. Essa modificação foi feita para impedir alertas de PPO2 baixa em mergulhos em altitude (anteriormente, usava-se 0,19). Observe que, de qualquer forma, a porcentagem de O2 não pode ser definida abaixo de 21% quando o modo OC Rec é usado.

#### SANADO

O cálculo incorreto de CNS no Dive Planner (Tabela de mergulho) durante o mergulho foi corrigido.

#### SANADO

O cálculo incorreto de uso de gás e CNS no Dive Planner (Tabela de mergulho) após a mudança na salinidade foi corrigido.

#### SANADO

Correção no Dive Planner (Tabela de mergulho) nas situação em que, em certas subidas de mergulho, a primeira parada ocorre em um minuto, não no tempo previsto real.

#### SANADO

Solucionado o problema no qual alguns mergulhos VPM-B eram mais conservadores do que pretendido.

#### AVANÇO

Melhor compatibilidade com alguns dispositivos Android no upload de registros via Bluetooth.

#### AVANÇO

Agora, é possível exibir tempo de mergulho acima de 999 minutos (16h40). Quando o tempo de mergulho excede 999 minutos, o formato exibido é XXhXXm, até 99h99m. Entretanto, uma fonte menor é usada para mostrar o formato em horas e minutos.

#### AVANÇO

Mostra uma casa decimal para profundidade máxima e média ao usar o sistema métrico.

**AVANÇO**

Aprimoramento na compensação para temperatura e consumo de corrente para baterias tipo Saft de 3,6V, permitindo mais precisão nos níveis de medição e alerta da bateria.

**MUDANÇA**

Adição da limitação de que a calibração de PPO2 não pode ser executada com pressão acima de 1.080 mbar.

**Modelo rEvo rMS:****SANADO**

Resolução do problema de valor mínimo detectado no rMS que poderia ocorrer se o sistema rMS perdesse conexão com sensores durante o mergulho e operasse em modo de contagem regressiva.

**MUDANÇA**

Se há falha no teste de ativação do sensor do rMS (ou seja, a mensagem “TEMP PROBE FAIL” é exibida), todo o sistema rMS é bloqueado e não fornece informações. O Petrel deve ser desligado e religado para sanar essa situação.

**NOTA IMPORTANTE** Alteração nas mudanças de configuração automáticas

**MUDANÇA** Alterações no comportamento de mudanças de configuração (**setpoint**) automáticas. As razões para essas alterações são:

- Permitir que cada mudança de configuração ocorra mais de uma vez por mergulho, mas em circunstâncias mais controladas.
- Ter comportamento mais intuitivo.
- Reduzir conflitos com mudanças de configuração manuais.

**MUDANÇA** Agora, a mudança de profundidade baixa é obrigatoriamente pelo menos 20 pés (6 m) menor do que a mudança de profundidade alta.

**MUDANÇA** A mudança de profundidade baixa mínima é 5 pés (2 m). A mudança de profundidade alta mínima é 25 pés (8 m).

**MUDANÇA** Cada configuração automática agora pode ocorrer tantas vezes em um mergulho quantas a profundidade configurada for ultrapassada. O intervalo obrigatório de 20 pés (6 m) entre as profundidades baixa e alta evita oscilações.

**MUDANÇA** Uma mudança para cima ocorrerá somente na descida (ir em direção mais profunda), ao ultrapassar a mudança de profundidade alta.

**MUDANÇA** Uma mudança para baixo ocorrerá somente na subida (ir em direção mais rasa), ao ultrapassar a mudança de profundidade baixa.

**MUDANÇA** Se uma mudança manual de configuração ocorrer, a mudança automática será cancelada caso esteja até 6 pés (2 m) da profundidade de mudança automática.

Anteriormente, cada direção de mudança automática só podia ocorrer uma vez por mergulho. Além disso, sob determinadas condições, as mudanças automáticas de configuração podiam entrar em conflito com as mudanças manuais, exigindo que a mudança manual fosse executada duas vezes. Esse conflito também podia levar ao consumo acidental de uma mudança automática, o que podia provocar confusão posteriormente durante o mergulho quando a mudança automática não ocorresse como previsto.

**MUDANÇA** Em modelos de controlador de DiveCAN, a sensibilidade de contatos molhados foi reduzida para evitar ativação acidental.

**SANADO** Sanado DiveCAN não registra fonte de PPO2 no *bail out* para OC.