



MANUAL DO USUÁRIO FIRMWARE VERSÃO 1.8

Conteúdo

1. Visão geral

- 1.1 COSMIQ versus COSMIQ +
- 1.2 Principais recursos

2. Informações de segurança

- 2.1 Mergulhando com segurança com o seu COSMIQ +
- 2.2 Alarmes
- 2.3 Tabela de alarmes de mergulho

3. Operando seu COSMIQ +

- 3.1 Botões e navegação
- 3.2 Modos de funcionamento

4. Configurando seu COSMIQ + com seu dispositivo móvel

- 4.1 Emparelhando seu COSMIQ + com seu dispositivo móvel
- 4.2 Ajustando as configurações
- 4.3 Atualizando o firmware
- 4.4 Sincronizando dados de mergulho

5. Mergulhando com o seu COSMIQ +

- 5.1 Planejando um mergulho
- 5.2 Mergulhando no Modo de Mergulho
 - 5.2.1 Verificando e ajustando as configurações
 - 5.2.2 Entrando na água
 - 5.2.3 Informações durante o seu mergulho
 - 5.2.4 Após o seu mergulho
 - 5.2.5 Advertências durante o mergulho
- 5.3 Mergulhando no Modo Botom Timer
 - 5.3.1 Entrando na água
 - 5.3.2 Durante o seu mergulho
 - 5.3.3 Após o seu mergulho
- 5.4 Mergulhando no Modo de Mergulho Livre
 - 5.4.1 Definir alarmes de tempo e profundidade
 - 5.4.2 Entrando na água
 - 5.4.3 Durante o seu mergulho
- 5.5 Após o seu mergulho

6. Verificando seus registros de mergulho

7. COSMIQ + manutenção

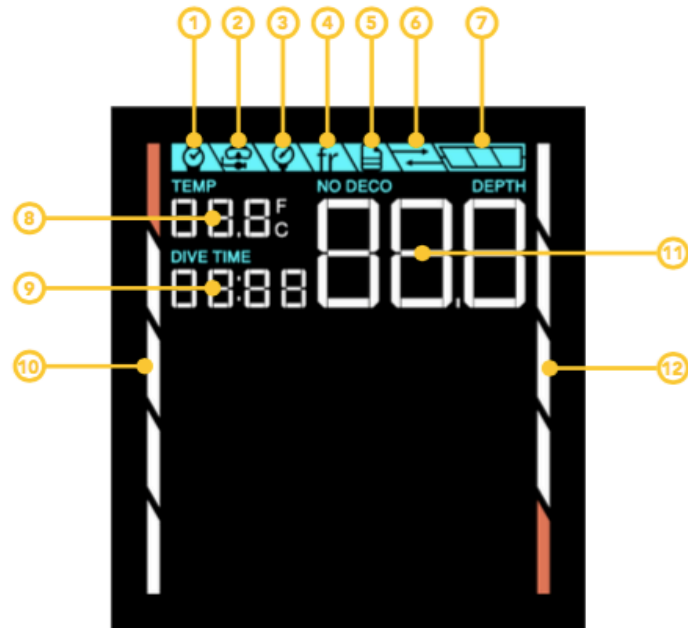
- 7.1 Bateria e carregamento
- 7.2 Cuidando do seu COSMIQ +
- 7.3 Descarte seguro

8. Especificações técnicas

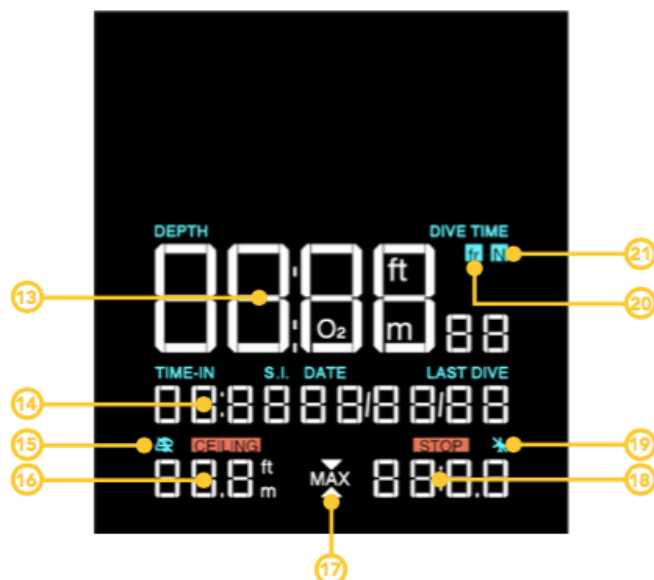
9. Garantia limitada

Guia de Referência da Tela

PARTE I



1. Modo Relógio (Watch Mode)	7. Indicador de Bateria
2. Modo Mergulho (Scuba Mode)	8. Temperatura da Água
3. Modo Bottom Timer (Gauge Mode)	9. Tempo de Mergulho
4. Modo Mergulho Livre (Freedive Mode)	10. Velocidade de Subida
5. Modo Registro (Log Mode)	11. Limite Não-Descompressivo (Modo Mergulho/Indicador) Profundidade Atual (Modo Freedive)
6. Modo Sincronização (Sync Mode)	12. Gráfico NDL



<p>13. Hora (Modo Relógio) Profundidade Atual (Modo Mergulho) Nitrox % (Modo Mergulho) Tempo de Mergulho (Modo Freedive) Tempo de Sincronização (Modo Sincronização)</p>	<p>18. Tempo de Não-Voar (Modo Relógio) Contagem Regressiva de Parada (Modo Mergulho) Tempo Máximo (Modo Freedive) Número do Mergulho (Modo Registro) Limite Não-Descompressivo em Minutos (Plano de Mergulho)</p>
<p>14. Intervalo de Superfície (Modo Relógio) Data do Último Mergulho (Modo Relógio) Data Atual (Modo Relógio) Intervalo de Superfície (Modo Relógio) Hora Atual (Modo Mergulho) Hora Atual (Modo Gauge) Time-In (Modo Registro)</p>	<p>19. Ícone Não-Voar</p>
<p>15. Ícone de Não-Mergulho</p>	<p>20. Modo Freedive</p>
<p>16. Tempo de Não-Mergulho (Modo Relógio) Profundidade Máxima ou Profundidade de Parada (Modo Mergulho) Profundidade Máxima (Modo Freedive) Profundidade (Plano de Mergulho)</p>	<p>21. Ícone Nitrox</p>
<p>17. Ícone Ascendente/Descendente</p>	

1. Visão Geral

Parabéns pela compra do seu novo computador de mergulho COSMIQ +!

Seu computador de mergulho COSMIQ + foi projetado para oferecer uma experiência de mergulho totalmente livre de problemas para mergulhadores e mergulhadores livres. O COSMIQ + é fácil de ler e operar e sincroniza sem fio com o aplicativo Deepblu, permitindo que você crie sem esforço logs de mergulho digitais para você manter como uma memória ou compartilhar com seus colegas.

1.1 COSMIQ versus COSMIQ +

Lançado em novembro de 2016, o COSMIQ + é uma atualização do COSMIQ original. O COSMIQ + e o COSMIQ são quase idênticos, mas o COSMIQ + substitui o Modo Gauge por um Modo de Tempo de Fundo, que adiciona uma profundidade média reajustável e uma leitura de tempo secundária. A menos que especificado de outra forma, todas as instruções deste manual se aplicam a ambos os modelos.

1.2 Principais recursos

Mede todos os dados vitais de mergulho e realiza cálculos de descompressão, saturação e dessaturação.

- Tela grande e de alto contraste que exibe todas as informações vitais de mergulho de uma só vez.
- Modo de Mergulho autônomo com algoritmo de descompressão ajustável baseado no Bühlmann ZHL-16C para ajudá-lo a mergulhar com segurança dentro dos seus limites.
- Modo de Tempo de Fundo com profundidade média e tempo de parada (stage time) reajustáveis (COSMIQ + somente).
- Gauge Mode com profundidade atual e tempo de execução (COSMIQ Original somente).
- Modo de Mergulho Livre projetado especificamente para mergulho livre (apnéia).
- Modo Registro para verificar rapidamente até 25 mergulhos anteriores.
- Modo Plano de Mergulho para planejar dinamicamente seu mergulho.
- Alarmes sonoros e visuais para avisá-lo de situações perigosas.
- Sincronização sem fio com um dispositivo móvel para criar e compartilhar registros de mergulho digital.
- Configurações facilmente ajustáveis através do aplicativo de uso amigável Deepblu.
- Suporta mergulho com nitrox entre 21% e 40%.
- Suporta mergulho em altitude e mergulho em águas altamente salinizadas.
- Atualizações de firmware do over-the-air (OTA).
- Bateria de lítio recarregável com conector USB magnético.
- Modo de economia de energia e configurações de brilho para prolongar a vida útil da bateria.

2. Informações de segurança

NOTA: Sempre desligue o seu COSMIQ + antes de voar, pois alterações na pressão podem fazer com que ele inicie o Modo Registro e exceda o limite não-descompressivo, bloqueando o Modo de Mergulho Autônomo.

Leia atentamente todo o conteúdo deste manual do usuário e certifique-se de entender completamente a finalidade, as funções técnicas, as configurações, os riscos e as limitações do dispositivo antes de mergulhar. Não fazer isso pode levar a ferimentos graves, danos, doenças ou até a morte.

Se você tiver alguma dúvida sobre o seu computador de mergulho COSMIQ +, pergunte ao seu revendedor COSMIQ, fale com um instrutor de mergulho qualificado ou entre em contato com a Deepblu em support@deepblu.com

2.1 Mergulhando com segurança com o seu COSMIQ +

NÃO use seu COSMIQ + como seu computador de mergulho primário para mergulho profissional e/ou mergulho técnico (também chamado de mergulho tech ou tec) que é

definido como mergulho autônomo que excede os limites especificados pelo órgão de mergulho recreativo.

NÃO use o COSMIQ + para mergulho autônomo se não for treinado ou certificado para o uso apropriado de equipamentos e técnicas de mergulho autônomo por uma agência de mergulho internacionalmente credenciada. Usar um computador de mergulho não é um substituto para o treinamento adequado.

NÃO use o COSMIQ + para mergulho livre se você não for treinado ou certificado nas técnicas apropriadas de mergulho livre.

NÃO use o COSMIQ + para mergulhar com nitrox se você não tiver sido treinado por uma agência de certificação reconhecida no uso apropriado de nitrox.

NÃO ignore os alarmes e avisos no seu COSMIQ +, seja na superfície ou durante um mergulho. A falta de resposta adequada aos alarmes e avisos pode resultar em danos, lesões, doenças e até a morte.

NÃO embarque em um avião quando o ícone No-Fly estiver sendo exibido. Voar enquanto COSMIQ + exibe o símbolo No-Fly pode resultar em ferimentos graves ou morte.

O uso do COSMIQ + NÃO elimina o risco de doença descompressiva. A doença descompressiva ainda pode ocorrer mesmo com um perfil de mergulho baseado em tabelas de mergulho ou que é considerado seguro por um computador de mergulho. O COSMIQ + não considera as características biológicas únicas de cada mergulhador individual, incluindo sua disposição psicológica, consumo de álcool, desidratação ou uso de medicação ou outras drogas, o que pode fazer com que o mergulhador seja mais suscetível à doença descompressiva. Deepblu aconselha fortemente que você consulte um médico antes de mergulhar para determinar sua aptidão para o mergulho.

A utilização do COSMIQ + não substitui a necessidade de outros instrumentos. O COSMIQ + destina-se a complementar o uso de outros instrumentos, incluindo um profundímetro, manômetro, cronômetro e relógio.

NÃO troque seu COSMIQ + por outros durante mergulhos ou entre dois mergulhos em uma série. As informações exibidas aplicam-se apenas ao mergulhador que o utilizou durante um mergulho ou uma série de mergulhos, e as informações registradas não serão, portanto, precisas para qualquer outra pessoa.

Certifique-se de que o seu COSMIQ + funciona corretamente antes de mergulhar. Verifique a exibição e alterne entre os modos para verificar se está funcionando corretamente. Além disso, verifique se há energia suficiente na bateria para concluir seu mergulho. NÃO mergulhe se a tela do computador não estiver claramente visível, se estiver congelada em um modo ou se a carga da bateria estiver baixa.

2.2 Alarmes

O computador de mergulho COSMIQ + usa uma variedade de alarmes visuais e sonoros para avisá-lo de situações potencialmente perigosas durante o mergulho. Também permite definir alarmes personalizados de profundidade e tempo. É muito importante entender o propósito e a função dos alarmes para que você possa tomar as medidas adequadas e evitar o perigo.

Situação	Alarme	O que fazer
Taxa de subida segura excedida.	<ul style="list-style-type: none">• Bipe contínuo• Barra de velocidade de subida cheia	Desacelere sua subida até o alarme parar.
CNS = 80%	<ul style="list-style-type: none">• 5 bipes por minuto• CNS piscando• Seta piscando	Termine o mergulho. Conduza uma parada de segurança e suba para a superfície.
CNS >= 85%	<ul style="list-style-type: none">• 10 bipes por 3 segundos• CNS piscando• Seta piscando	Termine o mergulho. Proceda uma parada de segurança e suba à superfície.
Profundidade máxima de operação (MOD) excedida	<ul style="list-style-type: none">• Bipe contínuo• PO2 piscando• Indicador de seta para cima piscando	Suba acima do MOD. Considere terminar o mergulho.
Aproximação do limite não-descompressivo (NDL)	<ul style="list-style-type: none">• 3 minutos restantes: 3 bipes• 2 minutos restantes: 3 bipes	Suba à uma profundidade mais rasa.

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 minuto restante: 5 bipes 	
Limite de Não-Descompressão (NDL) Excedido	<ul style="list-style-type: none"> • 10 bipes durante 20 segundos, pausa de 10 segundos, repetidos por 3 minutos • Indicador de seta para cima piscando • CEL e profundidade de parada piscando • Indicador de Parada e tempo de contagem regressiva piscando 	Suba até a profundidade de parada indicada no canto inferior esquerdo do COSMIQ + e realize uma parada de descompressão obrigatória. Não suba acima da Profundidade do Parada até que o Tempo de Contagem Regressiva mostre 00:00.
Bateria Fraca	1 bipe por minuto	Carregue seu COSMIQ + o mais rápido possível. Considere terminar o seu mergulho.
COSMIQ ⁺ Desligando	1 bipe	Termine seu mergulho com segurança. Carregue seu COSMIQ+ imediatamente.
Limite de Profundidade Alcançado (Modo Freedive)	3 bipes curtos	
Limite de Tempo Alcançado (Modo Freedive)	6 ciclos de 3 bipes	
Intervalo de Superfície Concluído (Modo Freedive)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ciclos de 2 bipes (intervalo de superfície parcialmente concluído) • 2 ciclos de 3 bipes (intervalo de superfície concluído) 	
Limite de profundidade atingido (Modo de Mergulho)	6 ciclos de 2 bipes	
6 ciclos de 3 bipes		

3. Operando seu COSMIQ +

3.1 Botões e navegação

Para ligar o seu COSMIQ +, segure os botões esquerdo e direito simultaneamente por 3 a 5 segundos. Seu COSMIQ + iniciará no modo relógio.

Pressione o botão esquerdo (MODE) para percorrer os vários modos de operação. Pressione o botão direito (ADJUST) para ajustar as configurações específicas.


No modo relógio, o seu COSMIQ + entrará automaticamente em espera após 20 segundos de inatividade para conservar energia da bateria. Enquanto a tela fica em branco, o computador ainda está ativo. Pressione qualquer botão para ativar o seu COSMIQ + e ligar o monitor. Você pode ajustar o tempo para entrar em modo de espera no aplicativo Deepblu.

Para desligar completamente o seu COSMIQ +, verifique se ele está no modo relógio ou em espera e segure os dois botões simultaneamente por 3 a 5 segundos.

NOTA: Sempre desligue o seu COSMIQ + antes de voar, pois alterações de pressão podem fazer com que ele inicie o registro e exceda o limite não-descompressivo, bloqueando o modo de mergulho autônomo.





3.2 Modos de Operação

Seu computador de mergulho COSMIQ + possui 6 modos de operação. Você pode dizer qual modo está ativo olhando para o ícone na parte superior da tela.

- Modo Relógio:  Mostra a hora e a data atuais e permite que você faça um plano de mergulho. Se a hora e a data estiverem incorretas, sincronize seu COSMIQ + com o aplicativo Deepblu.

- Modo de Mergulho: Mede e exibe todas as informações vitais de mergulho durante o mergulho.

Também lhe permite saber, visualmente e audivelmente, se você está entrando em situações potencialmente perigosas.

- **Modo Bottom Timer:**  O seu COSMIQ + atua como profundímetro e temporizador e NÃO executa nenhum cálculo de descompressão. No modelo original do COSMIQ, esse modo era chamado de Modo Gauge.
- **Modo Mergulho Livre:**  Mede e exibe todas as informações vitais de mergulho durante o mergulho livre. Permite que você defina alarmes de tempo e profundidade.
- **Modo de Registro:**  Dá acesso a dados de mergulho de mergulhos anteriores.
- **Modo de Sincronização:**  Permite sincronizar seu COSMIQ + com o aplicativo Deepblu para transferir dados de mergulho e alterar as configurações. Mostra uma visão geral das configurações do seu dispositivo e da versão atual do firmware.

4. Configurando seu COSMIQ + com seu dispositivo móvel

O seu COSMIQ + vem com tecnologia Bluetooth que permite a transferência sem fio de dados de mergulho, configurações e atualizações de software através de um aplicativo especialmente desenvolvido para o seu celular ou tablet.

Você DEVE sincronizar com o aplicativo Deepblu para ajustar a hora e a data, alterar as configurações, sincronizar os dados de mergulho e registrar o produto para fins de garantia.

4.1 Emparelhando seu COSMIQ + com seu dispositivo móvel

Baixe e instale o aplicativo na App Store ou no Google Play. Abra o aplicativo, registre-se em uma conta do Deepblu e faça o login.



Em seguida, verifique se o Bluetooth está ativado no seu smartphone e coloque seu COSMIQ + próximo ao aparelho. No seu COSMIQ +, navegue para o Modo de Sincronização usando o botão MODE. Uma contagem regressiva de 1 minuto e 30 segundos começará na tela.

Agora abra o aplicativo Deepblu, acesse o menu e pressione **Seus Computadores de Mergulho**. A partir daqui, selecione Deepblu COSMIQ. O aplicativo começará automaticamente a procurar seu COSMIQ +. Depois de detectar seu COSMIQ +, ele iniciará o processo de emparelhamento. Se houver vários dispositivos próximos, o aplicativo permitirá que você escolha (dispositivos mais próximos aparecerão mais alto na lista). Um retângulo em execução no seu COSMIQ + mostra que os dispositivos estão transmitindo dados.

Quando o processo de emparelhamento estiver concluído, a tela COSMIQ + aparecerá com 4 opções:

- **Renomear COSMIQ +:** toque no ícone da caneta para dar um nome pessoal ao seu COSMIQ +.
- **Sincronizar logs:** crie logs de mergulho digitais usando dados de mergulho do seu COSMIQ +.
- **Atualização de firmware:** o aplicativo indicará quando uma atualização para o seu COSMIQ + estiver disponível.
- **Configurações do COSMIQ +:** ajuste as configurações no seu COSMIQ +.

NOTA: Você só precisa parear o COSMIQ + com o seu dispositivo móvel uma vez. Após o pareamento bem-sucedido pela primeira vez, o aplicativo Deepblu estabelecerá automaticamente uma conexão Bluetooth com o seu COSMIQ + quando você o colocar no modo de sincronização.

4.2 Ajustando as configurações

A hora e a data no seu COSMIQ + são sincronizadas automaticamente com o seu dispositivo móvel quando você o emparelha. Todas as outras configurações podem ser controladas no aplicativo Deepblu. Para alterar as configurações, escolha **Configurações do COSMIQ** na tela COSMIQ + após estabelecer a conexão.

Você verá três grupos de configurações. **Geral** abrange configurações que controlam o comportamento do seu COSMIQ + em geral ou em todos os modos de mergulho. Os modos **Scuba** e **Freedive** controlam as configurações desses respectivos modos de mergulho.

À medida que você altera cada configuração, elas são aplicadas imediatamente ao seu COSMIQ +. Não há necessidade de "salvar" as configurações.

4.3 Atualizando o firmware

O Deepblu lança regularmente melhorias e correções para o seu COSMIQ + na forma de atualizações de firmware. É importante que você atualize o firmware sempre que houver uma atualização disponível. A versão do firmware atualmente instalada no seu COSMIQ + é indicada no canto inferior esquerdo da tela quando o COSMIQ + está no modo de sincronização.

Para atualizar o firmware do COSMIQ +, certifique-se de emparelhar seu COSMIQ + com o seu dispositivo móvel, conforme as instruções acima. Em seguida, coloque seu COSMIQ + no modo de sincronização e selecione seu COSMIQ + na seção **Seus Computadores de Mergulho** no menu do aplicativo Deepblu.

Pressione o botão **Atualização de Firmware** para verificar se há novas atualizações. Se um novo firmware estiver disponível para o seu COSMIQ +, o aplicativo oferecerá a instalação imediata. Toque em **Sim** para instalar agora ou escolha **Não** para adiar a atualização até um horário mais conveniente.

O processo de atualização leva de 7 a 12 minutos, dependendo do seu telefone. Tanto o seu COSMIQ + como o seu telefone precisam permanecer um perto do outro. O Deepblu recomenda manter os dois dispositivos carregados durante a atualização.

4.4 Sincronizando dados de mergulho

Sincronize seus dados de mergulho do seu COSMIQ + com o aplicativo Deepblu para criar logs de mergulho digitais que serão armazenados com segurança na nuvem Deepblu. Esses registros de mergulho interativos podem armazenar suas fotografias e memórias subaquáticas e podem ser compartilhados com seus amigos.

Etapa 1: prepare seu COSMIQ +

Navegue para o modo de sincronização no seu COSMIQ + usando o botão MODE. O tempo de contagem regressiva de um minuto e meio começará automaticamente.

Etapa 2: prepare o aplicativo Deepblu

Habilite a configuração Bluetooth no seu dispositivo móvel. Verifique se os dois dispositivos estão próximos um do outro. Acesse o aplicativo Deepblu no seu dispositivo móvel. No menu principal do aplicativo Deepblu, pressione **Seus Computadores de Mergulho**. Aguarde a conexão ser estabelecida. Se vários computadores de mergulho estiverem configurados com o Deepblu, selecione seu dispositivo nas opções.

Etapa 3: sincronizar dados de mergulho

Em seguida, no menu COSMIQ +, pressione **Sincronizar Logs**. Os dados do mergulho serão enviados automaticamente; isso pode levar alguns minutos. Não desligue nenhum dispositivo

nem os afaste muito. A Deepblu também recomenda não mudar para outros aplicativos enquanto transfere dados de mergulho.

Após a conclusão do processo de sincronização, seus logs estarão acessíveis na seção **Dive Logs** do aplicativo Deepblu. Você pode editá-los e adicionar fotos a qualquer momento para criar registros digitais de mergulho.

NOTA: O seu COSMIQ + fará o upload de cada log apenas uma vez. Depois que um log for transferido para o aplicativo Deepblu uma vez, ele não será duplicado.

5. Mergulhando com o seu COSMIQ +

5.1 Planejando um mergulho

A função **Plano de Mergulho** ajuda você a planejar seu próximo mergulho dentro de limites seguros, com base nos mergulhos anteriores executados com o seu COSMIQ +. Para acessá-lo, navegue até o **Modo Relógio** e pressione o botão ADJUST. As letras PLAN aparecem, bem como os valores de profundidade e seu limite de não-descompressão (NDL) correspondente.

Pressione ADJUST repetidamente para alternar a profundidade entre 9 m (30 pés) e 40 m (135 pés). Seu NDL correspondente (em minutos) será exibido no canto inferior direito. Três traços (- - -) significam que o NDL excede 300 minutos. A função **Plano de Mergulho** não exibirá profundidades além do NDL ou além da profundidade operacional máxima (MOD).

Quando você terminar de usar a função **Plano de Mergulho**, pressione o botão MODE a qualquer momento para voltar ao modo Relógio.

5.2 Mergulhando no modo de mergulho

No modo de mergulho, seu COSMIQ + executará cálculos de descompressão e o ajudará em qualquer parada de descompressão obrigatória, caso você exceda acidentalmente seu limite de não-descompressão.

5.2.1 Verificando e ajustando as configurações

Antes da imersão, seu COSMIQ + exibirá um resumo das configurações que governam os cálculos de descompressão. É importante que você as verifique cuidadosamente antes de entrar na água, pois nenhuma configuração pode ser alterada durante um mergulho. Exceto pelo nível de oxigênio em sua mistura de ar, todas as configurações devem ser definidas usando o aplicativo Deepblu.



Nível de Oxigênio

Pressione o botão ADJUST repetidamente para alterar o nível de oxigênio na mistura de ar de 21% (ar padrão) até 40% (nitrox). O COSMIQ + exibirá a profundidade operacional máxima correspondente na parte inferior da tela.

Quando terminar, pressione MODE para retornar ao modo Scuba. Se você alterou seu nível de oxigênio para algo diferente de 21%, o ícone Nitrox agora acenderá.

Observe que essa configuração permanecerá entre os mergulhos até ser alterada.

Fator de Segurança

O fator de segurança controla o algoritmo de descompressão usado pelo COSMIQ + para executar cálculos de descompressão. Ele permite que você escolha um nível de conservadorismo com base em sua preferência pessoal e fatores de risco exclusivos.

O fator de segurança só pode ser alterado através do aplicativo Deepblu, mas você pode verificar a configuração atual no seu COSMIQ + no modo Scuba. Procure as letras **SF**: seguidas de um código de duas letras para o fator de segurança: **Co** para **Conservador**, **N** para **Normal** e **Pr** para **Progressivo**. O fator de segurança só pode ser alterado através do aplicativo Deepblu.

Pressão Parcial de Oxigênio (PPO2)

Seu COSMIQ + é padronizado para um nível de PPO2 de 1,4 bar por razões de segurança, mas essa configuração pode ser ajustada entre 1,2 BAR e 1,6 BAR em intervalos de 0,1 BAR.

A configuração de PPO2 só pode ser alterada através do aplicativo móvel Deepblu, mas você pode verificar a configuração atual no seu COSMIQ + na parte superior da tela do **Modo de Mergulho** após a letra **P**.

5.2.2 Entrando na água

Existem duas maneiras de iniciar um mergulho no **Modo Mergulho**: ativação na água e ativação manual.

Ativação na água: Se o **Modo de Mergulho** é o modo de mergulho padrão, basta entrar na água quando o COSMIQ + estiver no modo **Standby** ou **Relógio**. O seu COSMIQ + ativará automaticamente o Modo Scuba depois de descer 1,5 m (5 pés). Você pode saber se o modo atual é o modo padrão quando as letras **df** aparecerem. Essa configuração pode ser ajustada no aplicativo Deepblu.

NOTA: Como o seu COSMIQ + captura dados em intervalos de 15 segundos no Modo Relógio, pode haver um pequeno atraso entre descer abaixo de 2 m (6 pés) e a ativação do modo de mergulho. Durante um mergulho, no entanto, a taxa de amostragem do seu COSMIQ + é de 1 segundo.

Ativação manual: navegue manualmente para o Modo Scuba usando o botão MODE. Seu COSMIQ + mostrará uma visão geral de todas as suas configurações de mergulho (consulte a seção 3 acima). Entre na água e comece a descer enquanto estiver no modo Scuba.

NOTA: Certifique-se de atingir a profundidade em 3 minutos, antes de o seu COSMIQ + voltar ao modo Relógio. Ao detectar pressão no modo de observação, o seu COSMIQ + ativará o modo de mergulho padrão, que pode ou não ser o modo Scuba.

5.2.3 Informações durante o mergulho

Uma vez que o seu COSMIQ + comece a registrar o seu mergulho, ele desativará os botões durante o mergulho e exibirá todas as informações necessárias sobre o mergulho de uma só vez

em seu visor que está sempre ligado.



5.2.4 Após o mergulho

Ao sair de um mergulho, ou quando você tiver menos de 2 m (6 pés), o seu COSMIQ + permanecerá no **Modo de Mergulho** por 5 minutos. Se você subir por menos de 5 minutos e depois descer novamente, o seu COSMIQ + considerará isso uma continuação do mergulho anterior e os cálculos continuarão de onde eles pararam.

Após 5 minutos, seu COSMIQ + começará a contar o tempo do intervalo da superfície. Ele será exibido na tela Modo Relógio contado em horas e minutos. Qualquer descida adicional será considerada um novo mergulho.

Os dados do mergulho gravados durante cada mergulho são acessíveis através do Modo de registro.

Não Mergulhar, Não Voar e Bloqueio Dinâmico

Após cada mergulho, o ícone No-Fly (proibido voar) ✈ será exibido no canto inferior direito da tela. Esse período é baseado nos cálculos do seu tempo de dessaturação, de acordo com o seu perfil de mergulho real. O tempo de não-voar será atualizado a cada meia hora.

Dependendo do nível estimado de nitrogênio residual no seu corpo, o seu COSMIQ + pode exibir um período para não mergulhar, abaixo do ícone No-Dive (mergulho proibido) 🚫, contado em intervalos de meia hora.

Com uma configuração de fator de segurança conservador ou normal, um tempo de não-mergulho de mais de 1 hora levará a um bloqueio temporário (as letras **SUF** aparecem na tela). Isso é para incentivar você a realizar um intervalo mínimo de superfície para descarregar o excesso de nitrogênio. Quando seu COSMIQ + está bloqueado, o Modo de mergulho ficará inativo e qualquer tentativa de mergulho durante um bloqueio será realizada no botão de temporizador inferior. Quando o tempo de não-mergulho terminar, o Modo Scuba ficará disponível novamente.

5.2.5 Avisos durante o mergulho

O seu COSMIQ + também alertará você sobre situações potencialmente perigosas com avisos sonoros e visuais.



Parada de Segurança Obrigatória

Para cada mergulho com mais de 10 minutos e mais de 9 m (30 pés), o COSMIQ + recomenda automaticamente uma parada de segurança de 3 minutos.

Quando uma parada de segurança ocorre, o indicador STOP acende e o Tempo de Contagem Regressiva é mostrado em dois locais na tela: em minutos e segundos abaixo do indicador de parada, e em segundos apenas no espaço anteriormente ocupado pelo tempo NDL.

A contagem regressiva começará e continuará enquanto você estiver dentro de um intervalo de 6 a 3 m (20 a 10 pés). Se você subir ou descer desse intervalo, a contagem regressiva será pausada até que você esteja novamente dentro do alcance.

Limite de Não-Descompressão (NDL) Excedido

Exceto durante uma parada de segurança, o limite de tempo não-descompressivo (NDL) é mostrado em minutos no canto superior direito da tela abaixo do indicador **No Deco**. O limite de não-descompressão também é representado por uma barra gráfica no lado direito da tela.

Barra NDL	Limite de tempo não-descompressivo
0 barras	NDL excedido
1 barra	0-5 min
2 barras	5-15 min
3 barras	15-30 min
4 barras	30-60 min
5 barras	> 60 min

Seu COSMIQ + emitirá um bipe quando você estiver a 3 minutos de atingir seu limite não-descompressivo. Soará a cada minuto até que o limite não-descompressivo seja excedido.

Se você exceder o limite não-descompressivo, o COSMIQ + fornecerá as seguintes informações para ajudá-lo a executar com segurança sua parada de descompressão obrigatória.

- **As letras CEL piscam na tela com uma seta indicando para subir para a profundidade de parada.**
- **O indicador de profundidade de parada também pisca junto com a profundidade de parada e o tempo de decompressão obrigatório.**

- A palavra dECO aparece ao lado do número de minutos desde que excedeu seu NDL.
- O alarme emitirá um bipe 10 vezes por 20 segundos e continuará esse ciclo a cada 10 segundos por um total de 3 minutos.

Para executar sua parada descompressiva obrigatória, suba até a profundidade da parada e permaneça lá até que o tempo obrigatório de contagem regressiva tenha passado. Não suba acima da profundidade de parada até que o tempo de parada da contagem regressiva tenha zerado. Uma vez terminado o tempo de contagem regressiva, é seguro subir para a próxima profundidade de parada (se necessário) ou para a superfície.

Observe que os valores de **Profundidade de Parada** e **Contagem Regressiva do Tempo de Parada** podem desaparecer da tela se você subir logo após exceder seu NDL e o COSMIQ + calcular que seus níveis de nitrogênio recuaram para níveis seguros. Você ainda deve realizar uma parada de segurança regular no final do seu mergulho.

Perigo de Toxicidade por Oxigênio do Sistema Nervoso Central (SNC)

Se o seu COSMIQ + calcular um nível de toxicidade de oxigênio no CNS de 80%, as letras **CNS** piscarão na tela junto com uma seta instruindo você a subir para uma profundidade mais rasa. O alarme aumentará em frequência se você não fizer isso e quando o nível de toxicidade atingir 85%. No caso de um alarme **CNS**, realize uma parada de segurança e termine o mergulho imediatamente.

Profundidade Máxima de Operação (MOD) Excedida

Se você excedeu o seu MOD durante um mergulho, o seu COSMIQ + tocará um alarme e as letras **PO2** piscarão na tela junto com uma seta instruindo você a subir para uma profundidade mais rasa. O alarme continuará a tocar até você subir acima do MOD. No caso de um alarme MOD, suba para uma profundidade menor e considere encerrar o mergulho.

Taxa de Subida Segura Excedida

O seu COSMIQ + considera uma taxa de subida mais lenta que 12 m (40 pés) por minuto como segura. Se você exceder essa taxa, o alarme tocará até você diminuir sua subida. A barra da taxa de subida opera de acordo com a tabela abaixo.

Indicação da barra	Taxa de subida
Sem barras	Mais lento que 4 m (13 pés) por minuto
1 barra	4-6 m (13-20 pés) por minuto
2 barras	6-8 m (20-26 pés) por minuto
3 barras	8-10 m (26-33 pés) por minuto
4 barras	10-12 m (33-40 pés) por minuto
5 barras	Mais rápido que 12 m (40 pés) por minuto

5.3 Mergulhando no modo Bottom Timer

Nenhum cálculo de descompressão é feito no modo Bottom Timer; somente profundidade, tempo e temperatura são medidos. Use este modo ao usar o COSMIQ + como um computador de mergulho secundário ou apenas como profundímetro e timer.

5.3.1 Entrando na água

Assim como mergulhar no modo Scuba, existem duas maneiras de começar um mergulho no Bottom Timer: **ativação na água** e **ativação manual**.

Se o seu COSMIQ + estiver configurado para usar o Modo Bottom Timer como o modo de

mergulho padrão, basta entrar na água quando estiver no modo Standby ou Relógio e o seu COSMIQ + será ativado em segundos após detectar 2 m (6 pés) de pressão da água. Você pode ver se o modo atual é o modo padrão quando as letras **df** são exibidas. Essa configuração pode ser ajustada no aplicativo Deepblu.

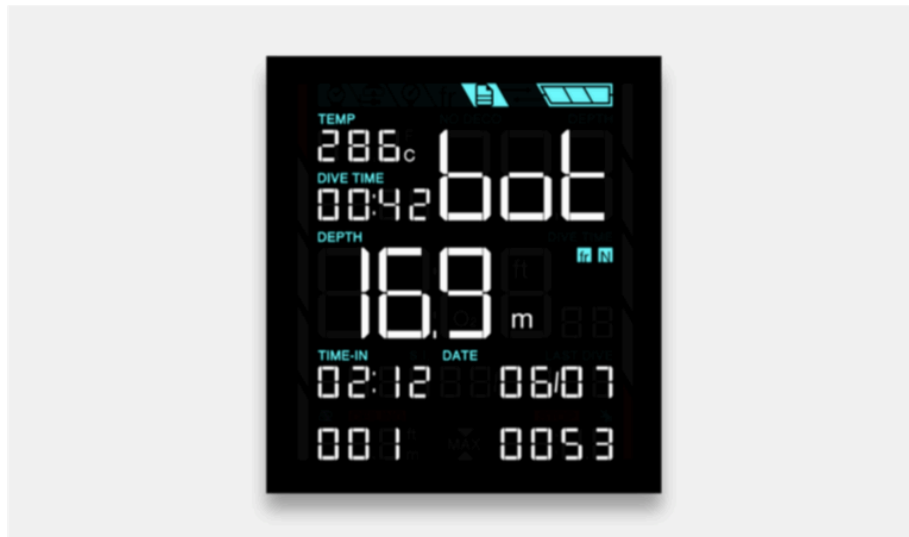
Se não for o seu modo de mergulho padrão, simplesmente navegue até o modo **Bottom Timer** e mergulhe até 2 m (6 pés) de profundidade antes de decorrido o tempo limite de 3 minutos.

5.3.2 Durante o seu mergulho

Depois de descer 2 m (6 pés), o seu COSMIQ + irá travar no modo **Bottom Timer**. O botão MODE será desativado durante o mergulho. Nenhum outro modo pode ser acessado durante o mergulho.

Além da profundidade, temperatura e tempo de mergulho, o seu COSMIQ + também acompanhará a profundidade média e o tempo secundário. Esses valores são úteis para monitorar mergulhos em etapas, por exemplo, onde você precisa fazer paradas de descompressão. Você pode redefinir a profundidade média e o tempo secundário a qualquer momento pressionando o botão ADJUST.

NOTA: O Modo Indicador no modelo COSMIQ mais antigo não apresenta profundidade média redefinida.



5.3.3 Após o seu mergulho

Após voltar à superfície de um mergulho, ou quando você tiver menos de 2 m (6 pés), o seu COSMIQ + permanecerá no modo Bottom Timer por 5 minutos. Se você subir por menos de 5 minutos e depois descer novamente, o seu COSMIQ + considerará isso uma continuação do mergulho anterior e os cálculos continuarão de onde eles pararam.

Após 5 minutos, seu COSMIQ + começará a contar o tempo do intervalo da superfície. Ele será exibido na tela Modo Relógio em horas e minutos. Qualquer descida adicional será considerada um novo mergulho.

Os dados do mergulho gravados durante cada mergulho são acessíveis através do Modo de Registro.

Bloqueio do modo de mergulho por 24 horas

Depois de concluir um mergulho no modo Bottom Timer, o modo Scuba será bloqueado pelas próximas 24 horas.

O modo de mergulho e a função de plano de mergulho não funcionarão durante esse período e exibirão as letras **SUF**. O modo Scuba alterna automaticamente para o modo Bottom Timer ao detectar a pressão.

5.4 Mergulhando no modo Freedive

O Modo Freedive foi projetado especificamente para mergulho livre (apnéia). Durante um mergulho, seu COSMIQ + mede a profundidade atual, o tempo de mergulho e a temperatura da água. Você pode definir três alarmes de profundidade e um alarme de tempo.

NOTA: O mergulho livre após um mergulho aumenta severamente o risco de doença descompressiva. Embora o Modo Freedive esteja totalmente funcional, o seu COSMIQ + lembrará você do perigo exibindo **NO FREE** quando você navegar para o Modo Freedive após um mergulho no Modo Scuba.

5.4.1 Configurando alarmes de tempo e profundidade

Você pode definir três alarmes de profundidade e um alarme único no modo Freedive. Estes podem ser definidos diretamente no COSMIQ + ou usando o aplicativo móvel Deepblu.

Para definir alarmes de profundidade e tempo no seu COSMIQ +, navegue para o Modo Freedive usando o botão MODE. Pressione o botão ADJUST para acessar as configurações de alarme. Pressione ADJUST repetidamente para definir o primeiro alarme de profundidade entre 10 m (30 pés) e 80 m (240 pés). Pressione MODE para definir o segundo alarme e repita até que todos os três alarmes de profundidade sejam definidos.

Em seguida, pressione ADJUST repetidamente para definir o tempo desejado entre 30 segundos e 10 minutos. Por fim, pressione o botão MODE para salvar suas alterações e retornar ao modo Freedive.

DICA: Pressione e segure o botão ADJUST para alternar entre os valores de profundidade e tempo rapidamente.

5.4.2 Entrando na água

Assim como mergulhar no modo Scuba, existem duas maneiras de mergulhar no modo Freedive: ativação na água ou ativação manual.

Se o seu COSMIQ + estiver configurado para usar o Modo Freedive como o modo de mergulho padrão, basta entrar na água quando estiver no modo Standby Relógio e o seu COSMIQ + ativará o modo de mergulho livre em segundos após detectar 1,5 m (4,5 pés) de pressão da água. Você pode dizer se o modo atual é o modo padrão quando as letras **df** são exibidas. Essa configuração pode ser ajustada no aplicativo Deepblu.

Se não for o seu modo de mergulho padrão, basta navegar para o Modo Freedive. Seu COSMIQ + permanecerá no modo Freedive por 30 minutos. Após 10 minutos, escurecerá a tela mas permaneça no modo Freedive por mais 20 minutos, pronto para ativar após a detecção de pressão. Após 30 minutos, o seu COSMIQ + voltará ao modo de exibição.

5.4.3 Durante o seu mergulho

Depois que a pressão é detectada, o COSMIQ + travará no modo Freedive. Os botões MODE e ADJUST serão desativados durante o mergulho. Nenhuma configuração pode ser alterada e nenhum outro modo pode ser acessado durante o mergulho.

Quando você atinge a (s) profundidade (s) definida (s) no (s) alarme (s) de profundidade, o alarme soa três vezes. Quando você alcança o tempo de mergulho definido no seu alarme de tempo, o alarme soa por 6 ciclos de 3 bipes por ciclo.

Uma olhada no seu COSMIQ + revelará as seguintes informações.



5.4.4 Após o seu mergulho

Quando atingir a superfície ou 0 m (0 pés) no Freedive, seu COSMIQ considerará imediatamente o mergulho novamente. Para outros mergulhos, isso ocorre a 1,2 m (4 pés). Não há período de carência. Quaisquer novas imersões serão contadas como novos mergulhos.

Os dados do mergulho gravados durante cada mergulho são acessíveis através do Modo de Registro.

Intervalo de Superfície

Seu COSMIQ + exibirá o tempo decorrido desde o último mergulho no meio da tela, bem como o tempo de mergulho e a profundidade máxima do último mergulho na parte inferior da tela.

Além disso, seu COSMIQ + sugerirá um Tempo de Intervalo de Superfície mínimo seguro, com base no perfil do seu último mergulho, abaixo do indicador de intervalo de superfície (S.I.).

O Intervalo de Superfície é calculado de acordo com a seguinte fórmula (com um mínimo de 3 minutos):

Intervalo de superfície: tempo máx. Pressão (bar) x Tempo de mergulho (min)


Um alarme soará na metade do intervalo de superfície, bem como no final do intervalo de superfície.

6. Verificando seus registros de mergulho

Os dados de mergulho dos mergulhos anteriores podem ser acessados pelo modo Log. Você só pode acessar Modo de Registro na superfície.

Para acessar os dados de mergulho anteriores, navegue para o Modo de Registro usando o botão MODE. Pressione o botão ADJUST para percorrer seus registros de mergulho. Os mergulhos são registrados em ordem cronológica, sendo o primeiro registro o mergulho mais recente.

Seu COSMIQ + pode armazenar até 25 logs. Após o registro de 25 mergulhos, os registros mais recentes substituem os mais antigos. Sincronize seus logs com o aplicativo Deepblu para armazená-los com segurança na nuvem Deepblu.

Se você tiver mais de 25 registros e não tiver sincronizado seus registros anteriores com o aplicativo Deepblu, as letras **MAX** aparecerão na parte inferior da tela e o ícone do modo de sincronização  piscará no modo Relógio. Execute uma sincronização para evitar a perda de seus logs.

NOTA: Os registros de mergulho não podem ser excluídos do seu COSMIQ +.

7. Manutenção COSMIQ +

7.1 Bateria e carregamento

Uma bateria COSMIQ + totalmente carregada permitirá entre 7 e 12 horas de tempo de mergulho, dependendo da luz de fundo e das configurações de economia de energia. No entanto, considerando os vários fatores que afetam o uso da bateria, é melhor ter cuidado e carregar o seu COSMIQ + o mais rápido possível.

NOTA: O tempo restante de operação depende da integridade geral da bateria. Como em qualquer bateria de íon de lítio, a bateria do seu COSMIQ + perde gradualmente sua capacidade após 500 ciclos de carga e o tempo de operação pode diminuir de acordo.

Para carregar o seu COSMIQ +, conecte o cabo USB magnético fornecido para que os pontos de contato dourados se encaixem na parte inferior do seu COSMIQ +. Conecte a outra extremidade a qualquer porta USB (Tipo A) padrão e verifique se o indicador de bateria está enchendo. O seu COSMIQ + continuará carregando mesmo depois que a tela ficar em branco.

7.2 Cuidando do seu COSMIQ +

Após cada mergulho, lave o seu COSMIQ + completamente com água fresca, especialmente depois de mergulhar na água do mar. Se o dispositivo estiver coberto com sujeira do mar, mergulhe seu COSMIQ + durante a noite em água doce. Se você encontrar depósitos de sal no seu COSMIQ +, considere usar água morna. Não use produtos de limpeza ou solventes. Como em qualquer instrumento de precisão, não deixe o seu COSMIQ + cair nem o sujeite à pressão de objetos pesados. Não o deixe exposto diretamente à luz do sol por longos períodos de tempo.

Para proteger a tela de arranhões ao raspar inadvertidamente seu COSMIQ + em equipamentos, areia ou outras superfícies ásperas dentro e acima da água, recomendamos manter sempre um protetor de tela no seu COSMIQ + e substituí-lo quando ele arranhar a um ponto em que a legibilidade seja afetada. O seu COSMIQ + é enviado com dois protetores de tela. Quando acabar, você pode pedir mais na Deepblu Shop ou cortar qualquer protetor de tela para o tamanho certo. No entanto, o Deepblu recomenda o uso do tipo mais grosso, pois oferece melhor proteção.

7.3 Descarte seguro

Os dispositivos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados no lixo doméstico, pois são considerados perigosos para o meio ambiente. Seus componentes devem ser reciclados ou descartados separadamente do lixo comum para evitar que substâncias contaminantes e perigosas poluam o meio ambiente.

Descarte o computador de mergulho COSMIQ + como lixo eletrônico. Não jogue no lixo com lixo comum. Localize o ponto de coleta de reciclagem mais próxima que aceite lixo eletrônico ou envie-o de volta para o descarte. Na Deepblu, valorizamos os esforços para proteger o meio ambiente e faremos o que for necessário para minimizar qualquer impacto.

8. Especificações técnicas

Unidades de medida	Métrico (metros / ° C) ou Imperial (pés / ° F)
Resistência à água	100 m (330 pés)
Gases	Ar padrão e Nitrox, com o nível de oxigênio entre 21% e

	40%
Pressão Parcial de Oxigênio (PPO2)	Ajustável entre 1,2 bar e 1,6 bar
Algoritmo	Algoritmo de descompressão Deepblu baseado no modelo Bühlmann ZHL-16C
Fatores de segurança	Conservador, Normal, Progressivo
Altitude	Nível do mar até 5000 m (16.400 pés)
Duração da bateria	7 a 12 horas de tempo de mergulho por carga, dependendo das configurações de brilho e economia de energia
Tipo de Bateria	Íons de lítio (recarregáveis)
Carregador de Bateria	USB padrão (tipo A)
Armazenamento de Log	Até 25 logs não sincronizados
Transferência de dados	Bluetooth 4.0
Software de registro de mergulho	Aplicativo móvel Deepblu (iOS/Android)
Atualização do firmware	Atualizações gratuitas de firmware OTA (via Bluetooth)
Material da carcaça	Policarbonato reforçado com fibra de vidro
Material da lente	Policarbonato com revestimento de dureza de 8h
Tecnologia da tela	<ul style="list-style-type: none"> • Enhanced Black Twisted Nematic (EBTN) • Display LCD de imagem negativa
Material da pulseira	<ul style="list-style-type: none"> • Pulseira NATO de nylon balístico de 24 mm • Cordão elástico
Dimensões	70,6 mm (2,78 ") x 48,6 mm (1,91") x 20,9 mm (0,82 ")
Peso	Aproximadamente 81g
Faixa de exibição de temperatura	-10°C a + 50°C (-14°F a + 122°F)
Faixa de temperatura operacional	+ 5°C a + 40°C (+ 41°F a + 104°F)

9. Garantia limitada

O seu computador de mergulho COSMIQ + vem com uma garantia global de dois anos, cobrindo todos os defeitos de fabricação e falhas no projeto e mão de obra. Durante o período de garantia, a Deepblu substituirá qualquer computador de mergulho COSMIQ + danificado ou com defeito por uma unidade nova ou recondicionada, sujeita aos termos e condições desta Garantia Limitada.

O período de garantia começa no dia em que seu COSMIQ + é ativado pela primeira vez através da sincronização com o aplicativo Deepblu. Certifique-se de estar conectado à sua conta pessoal do Deepblu ao sincronizar para vincular seu COSMIQ + à sua conta.

Se houver uma falha no seu COSMIQ + dentro do período de garantia, envie uma reivindicação de garantia através do site da Deepblu para solicitar uma substituição. A Deepblu mantém o critério exclusivo para determinar, mediante avaliação do produto, se sua reivindicação é legítima.

A garantia NÃO cobre uso comercial ou de aluguel, nem se estende a unidades adquiridas de qualquer pessoa que não sejam Representantes de Vendas Deepblu autorizados, Revendedores COSMIQ ou a Loja Online Deepblu.

A garantia EXCLUI especificamente o esgotamento da bateria ou outras condições resultantes de desgaste normal, uso ou manuseio inadequado, negligência, alteração, acidente ou reparo não autorizado.



DIVE ON.
deepblu.com

© Deepblu, Inc. All rights reserved.