e-published in cooperation with MARES S.p.A. by
scubastore.com

PUCK

Computador de mergulho

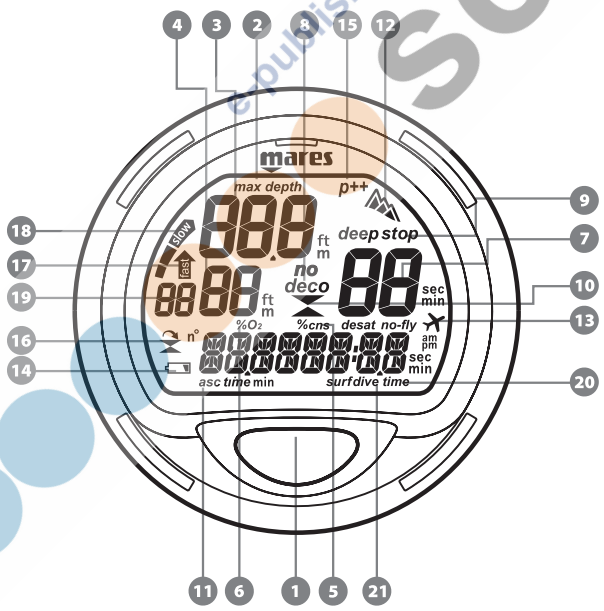
Manual de instruções

• ÍNDICE

GUIA PRÁTICA **2**
COMPUTADOR DE MERGULHO PUCK **3**
AVISOS IMPORTANTES 3
PRÁTICAS RESPONSÁVEIS DE MERGULHO 3
MODO DE FUNCIONAMENTO DO COMPUTADOR DE MERGULHO PUCK **4**
PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO PARA O COMPUTADOR PUCK **4**
ACERTO DO RELÓGIO:WATCHSET 4
AJUSTE DOS PARÂMETROS GERAIS DE MERGULHO: SET DATA 5
AJUSTE DO MODO DE CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DE MERGULHO: SET MODE 5
AIR 5
EAN 6
BOTTOM TIME 7
TIME MODE 7
O MERGULHO COM O PUCK **7**
PREDIVE - AIR 7
DIVE – AIR: MERGULHO "NÃO-DESCOMPRESSIVO" 7
DIVE – AIR: MERGULHO COM "PARADA DE DESCOMPRESSÃO" 7
TIME TO SURFACE (ASC TIME) 8
DECOMPRESSION STOPS 8
DEEP STOPS 8
ASCENT 8
PARADA DE SEGURANÇA 9
SURFACING - AIR 9
SURFACE MODE - AIR 9
DIVE - EAN 9
AJUSTE DOS PARÂMETROS GERAIS DE MERGULHO 9
PREDIVE - EAN 10
DIVE – EAN: MERGULHO "NÃO-DESCOMPRESSIVO" 10
DIVE – EAN: MERGULHO COM "PARADA DE DESCOMPRESSÃO" 10
SURFACING – EAN 11
SURFACE MODE – EAN 11
DIVE - BOTTOM TIME (MANÔMETRO) 11
SURFACE MODE – BOTTOM TIME 11
BOTTOM TIME WITH BEHAVIOR ERROR 11
LOGBOOK 12
PLANNING: DESDOBRAMENTO DOS LIMITES NÃO-DESCOMPRESSIVOS 12
SYSTEM 12
Questões mais freqüentes **13**
MANUTENÇÃO **13**
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/FUNCIONAMENTO **13**
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 13
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO 14
GARANTIA **14**
DESCARTE DO INSTRUMENTO **14**

published in cooperation with MARES S.p.A. by scubastore.com

• GUIA PRÁTICA



1 Botão
2 DIVE – profundidade máxima
3 DIVE – profundidade
4 DIVE – Profundidade da DEEP STOP (parada profunda)
DIVE - profundidade da parada descompressiva
5 DIVE – Percentual de CNS
6 DIVE – Percentual de oxigênio
7 DIVE - Tempo não-descompressivo restante
DIVE - duração da parada descompressiva
DIVE – tempo restante da DEEP STOP (parada profunda)
DIVE - Minutos restantes para a parada de segurança
8 Indicador de mergulho não-descompressivo (NO DECO)
Indicador de mergulho com parada de descompressão (DECO)
9 Indicador de DEEP STOP (parada profunda)
10 Indicador da parada descompressiva
11 Tempo total de subida
12 Nível de altitude
13 Indicador "No fly"
14 Indicador de nível baixo da bateria
15 Fator pessoal
16 Indicador de parada omitida
17 Indicador de subida descontrolada
18 Percentual da velocidade de subida
19 Velocidade de subida
20 Tempo de mergulho
21 Barra de visualização: São apresentados diversos tipos de informações, com base na utilização

• COMPUTADOR DE MERGULHO PUCK

Parabéns!

O seu novo Computador de Mergulho PUCK é o resultado da tecnologia de ponta da Mares e foi projetado para garantir a máxima segurança, eficiência e confiança, além de uma vida longa. Simples e fácil de utilizar, é o ideal para todos os tipos de mergulho. Este manual apresenta todas as instruções para a sua utilização. A Mares agradece a sua escolha e recomenda-lhe que pratique sempre mergulhos seguros e responsáveis. Bons mergulhos!

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, armazenada em sistema de recuperação ou de alguma forma transmitida sem a autorização por escrito da Mares S.p.A.
A Mares adota a política da melhoria contínua, pelo que se reserva o direito a proceder a alterações e melhorias em algum dos produtos contemplados no presente manual, sem aviso prévio. Em circunstância alguma, poderá a Mares ser responsabilizada por perdas ou danos contraídos por terceiros e decorrentes da utilização deste instrumento.

AVISOS IMPORTANTES

Importante:
As informações ou avisos críticos que possam afetar o desempenho ou possam ocasionar ferimentos ao técnico, ao proprietário do Computador Puck ou às demais pessoas, estão destacados com os símbolos indicados a seguir:

⚠ CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá ocasionar um ferimento leve ou moderado. Também pode ser utilizado para alertar sobre práticas inseguras.

⚠ ATENÇÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá levar à morte ou a um ferimento grave.

⚠ PERIGO

Indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, poderá levar à morte ou a um ferimento grave.

Antes de mergulhar, certifique-se de ter lido na íntegra e de ter compreendido o presente manual.

⚠ ATENÇÃO

O computador PUCK foi projetado exclusivamente para uso esportivo e não se destina ao uso profissional.

⚠ ATENÇÃO

Além do computador de mergulho, utilize também um profundímetro, um manômetro de mergulho, um relógio ou cronômetro, além das tabelas de mergulho.

⚠ ATENÇÃO

Nunca mergulhe sozinho; o PUCK não substitui o seu dupla de mergulho.

⚠ ATENÇÃO

Não mergulhe se a leitura no instrumento aparecer irregular ou não estiver nítida.

⚠ ATENÇÃO

O computador não evita uma possível doença descompressiva. O computador de mergulho não pode levar em conta as condições físicas do mergulhador, as quais podem variar de um dia para o outro. Para sua própria segurança, faça um check-up geral médico antes de fazer um mergulho.

⚠ ATENÇÃO

Verifique sempre o nível de energia da bateria antes de iniciar o mergulho. Não mergulhe se o ícone indicar que o nível da bateria está baixo. Substitua a bateria.

⚠ ATENÇÃO

Não voe no período de 24 horas após o seu último mergulho e em qualquer dos casos, aguarde até a indicação do PUCK ("no fly") ter desaparecido.

⚠ ATENÇÃO

Os mergulhadores esportivos não devem mergulhar abaixo dos 40 metros (130 pés). Embora este computador continue a apresentar informações para mergulhos com ar comprimido abaixo dos 40 metros (130 pés), o risco de narcose por nitrogênio e de doença descompressiva (DD) aumenta consideravelmente, pelo que estas informações devem ser consideradas apenas como estimativas.

⚠ ATENÇÃO

Nunca mergulhe abaixo dos 40 metros (130 pés) e nunca faça mergulhos descompressivos com o PUCK K, a menos que esteja devidamente credenciado para o efeito (por certificadoras como IANTD, NAUI, PADIDSAT, PSA, SSI, TDI, etc.) para mergulho autônomo profundo a profundidades abaixo dos 40 metros (130 pés) e esteja perfeitamente ciente dos riscos e das aptidões que este tipo de mergulho requer. Este tipo de mergulho pode acarretar um risco maior de doença descompressiva, até mesmo aos mergulhadores mais habilitados e experientes, independentemente do instrumento ou computador utilizados. Os mergulhadores que tentarem realizar este tipo de mergulhos devem obter previamente um curso de especialização e ter a experiência necessária.

A segurança de um mergulho somente pode ser aumentada através de uma preparação e treinamento adequados. Por conseguinte, a Mares recomenda a utilização do computador de mergulho somente depois de ter realizado um curso de treinamento e especialização de mergulho.

A Mares recomenda que se observem rigorosamente as regras básicas de comportamento apresentadas a seguir:

PRÁTICAS RESPONSÁVEIS DE MERGULHO

- Planeje sempre antecipadamente os seus mergulhos.
- Nunca exceda os limites das suas capacidades e experiência.
- Começe o mergulho pela profundidade máxima planejada.
- Verifique regularmente o seu computador durante o mergulho.
- Respeite a velocidade de subida indicada pelo computador.
- Observe sempre uma parada de segurança aos 6 e 3 metros (20 e 10 pés) durante pelo menos 3 minutos.
- Depois de alguma parada descompressiva, suba sempre muito devagar até a superfície.
- Evite os mergulhos "sobe-e-desce" (subidas e descidas repetidas dentro de água).
- Evite atividades extenuantes durante o mergulho e por meia hora após voltar à superfície.
- Ao mergulhar em água fria ou após um intensa atividade física, inicie a subida muito antes de atingir os limites não-descompressivos.
- Para sua segurança e no caso de um mergulho descompressivo, prolongue a parada descompressiva o mais perto da superfície.
- Os mergulhos repetitivos devem ser espaçados por um intervalo de superfície de pelo menos 2 horas.
- O seu mergulho mais profundo deve ser sempre o primeiro do dia.
- Evite mergulhar até a memória do computador ter zerado do mergulho do dia anterior.
- Ao fazer mergulhos repetitivos durante vários dias consecutivos, fique pelo menos um dia sem mergulhar a cada semana. No caso de um mergulho com paradas descompressivas, recomenda-se tirar um dia sem mergulhar a cada três dias.
- Evite mergulhos com paradas descompressivas e não mergulhe abaixo dos 40 metros (130 pés), a menos que tenha recebido o respectivo treinamento específico para este tipo de mergulho técnico.
- Evite mergulhos do tipo "perfil quadrado" (mergulhos a uma única profundidade) abaixo dos 18 metros (60 pés).
- Observe sempre um período mínimo de 12 horas, de preferência 24 horas, para voar após um mergulho, de acordo com as recomendações da Divers Alert Network (DAN).

published in cooperation with MARES S.p.A. by
scubastore.com

• MODO DE FUNCIONAMENTO DO COMPUTADOR DE MERGULHO PUCK

Pressione o botão para ligar o PUCK que inicia no modo PREDIVE-AIR (Figura 1).

Fig. 1

Pressione o botão para deslizar pelo menu principal, o qual oferece 9 modos de operação (Figura 2).

- PREDIVE
- SET MODE
- SET DATA
- TIME
- WATCHSET
- PC
- LOGBOOK
- PLANNING
- SYSTEM

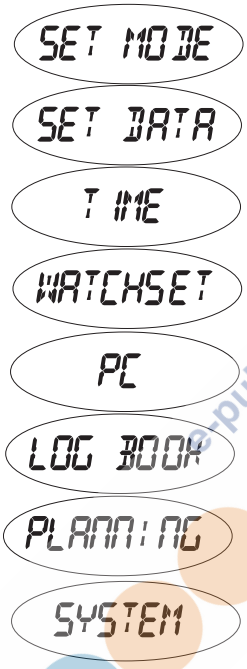


Fig. 2

Os botões seguem a mesma lógica em todos os modos de operação:

- Pressione e solte para deslizar pelos itens do menu.
- Segure o botão durante aproximadamente 2 segundos para entrar num menu específico ou para confirmar as seleções que tiver feito.

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ENERGIA DA BATERIA

Periodicamente, o PUCK verifica o nível de energia da bateria; pode visualizar um indicador no modo SYSTEM.
Existem três níveis de energia:

- BATT OK
- BATT LO 1
- BATT LO 2

Se for detectado um nível de carga baixo (BATT LO 1), o ícone da bateria acende-se e a função de luz de fundo do visor fica desativada (Figura 3).

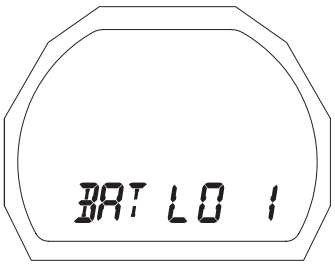


Fig. 3

Quando o ícone aparecer pela primeira vez, substitua a bateria assim que for possível.

Se o nível atingir o nível mínimo (BATT LO 2), as funções do PUCK ficarão desativadas e somente o modo SYSTEM pode ser acessado.

> **⚠ ATENÇÃO**
>
> Quando o computador não for utilizado durante um período prolongado, recomendamos que verifique o nível da bateria e a substitua, se for necessário.

LUZ DE FUNDO

Pressionando-se o botão durante 4 segundos, a luz de fundo fica temporariamente ligada (durante cerca de 4 segundos).

Quando a luz de fundo estiver ligada, ao pressionar-se o botão, prolonga-se o tempo de iluminação do visor.

> **⚠ ATENÇÃO**
>
> A temperatura pode afetar significativamente a tensão da bateria. O ícone que assinala o nível baixo de bateria pode aparecer por causa de temperaturas baixas, mesmo quando a bateria ainda tem suficiente capacidade. Nesse caso, a luz de fundo fica desativada.

Se a luz de fundo ficar desativada devido à baixa temperatura, pode repetir a verificação da situação do nível da bateria, entrando no modo STATUS.

Se o ícone da bateria desaparecer, significa que a função da luz de fundo foi reativada.

> **⚠ ATENÇÃO**
>
> Recomendamos-lhe que substitua a bateria, se pretender mergulhar em água fria.

DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO

Se o PUCK for ligado mas não se pressionar nenhum botão durante um certo tempo, ele desligar-se-á automaticamente.
O retardamento antes do desligamento automático varia em função do atual modo de operação.

• PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO PARA O COMPUTADOR PUCK

ACERTO DO RELÓGIO:WATCHSET

O menu WATCHSET divide-se em três sub-menus onde pode acertar os seguintes parâmetros:

- ADJ TIME
  - Horário
  - Visualização do relógio (12-24 horas)
  - Data
- CONTRAST
  - Contraste do visor
- KEY BEEP
  - Ativa/desativa o som que toca quando se pressiona um botão

Deslize pelo menu principal e passe para WATCHSET.
Para entrar no menu WATCHSET, pressione e segure o botão. Vão aparecer as palavras ADJ TIME.

WATCHSE T - ADJ TIME

Quando aparecerem as palavras ADJ TIME, pressione e segure o botão.
O número dos minutos irá piscar.
Pressione o botão para aumentar os minutos.
Pressione e segure o botão para salvar o valor atual dos minutos.
O número das horas irá piscar.
Altere e acerte o valor, seguindo o mesmo processo que usou para os minutos.
Na seqüência, as outras informações que aparecem são:

- Minutos
- Hora
- Formato da hora
- Ano
- Mês
- Dia

Quando acertar o dia, voltará para o menu ADJ TIME. Pressione o botão para passar ao menu CONTRAST.

WATCHSET – CONTRAST

Pressione e segure o botão para entrar neste modo. O valor de contraste atual irá piscar.
Pressione o botão para aumentar o contraste (valor máximo 15).
Pressione e segure o botão para selecionar o valor desejado.

WATCHSET - KEY BEEP

Pressione e segure o botão para entrar neste modo. O valor atual, ON ou OFF, irá piscar.
Pressione o botão para modificar a sua seleção.
Pressione e segure o botão para confirmar a sua seleção.
Pressione o botão para passar à posição ESC (Figura 4).

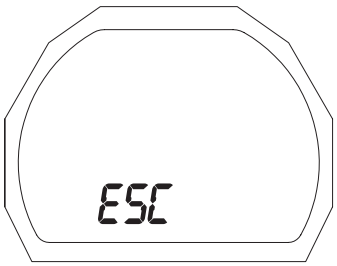


Fig. 4

Republished in cooperation with MARES S.P.A. by scubastore.com

Pressione o botão para voltar ao menu WATCHSET.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

NOTA
A posição ESC está acessível em todos os menus. Quando se encontrar nesta posição, ao pressionar o botão, volta ao início do menu atual.
Se pressionar e segurar o botão, sairá do menu atual e voltará ao menu principal.

AJUSTE DOS PARÂMETROS GERAIS DE MERGULHO: SET DATA

Neste menu, poderá ajustar os parâmetros gerais de mergulho selecionados.
- SALT / FRESHWATER
- METERS – DEGREES CELSIUS / FEET – DEGREES FAHRENHEIT
- CLEAR RESIDUAL NITROGEN

Deslize pelo menu principal e passe para SETDATA.
Para entrar no menu SETDATA, pressione e segure o botão. Vão aparecer FRESH ou SALT.

SET DATA – FRESH / SALT

Para garantir a precisão máxima, é preciso configurar o PUCK para água doce ("Fresh") ou para água salgada ("Salt"), como for o caso. Verifique freqëntemente esta configuração, principalmente se utilizar o instrumento em diversos ambientes (lagos, mar ou piscinas).
Pressione e segure o botão para entrar nas modificações do modo de configuração.
Pressione o botão para selecionar o modo desejado.
Pressione e segure o botão para confirmar a sua seleção.
Pressione o botão para passar à seleção seguinte.

⚠ ATENÇÃO

Antes de mergulhar, verifique se configurou corretamente as unidades de medida. Uma configuração incorreta pode levar a confusões durante o mergulho e, desta forma, a erros de comportamento debaixo de água.

SET DATA - °C METERS / °F FEET

Pode selecionar as unidades de medida a serem utilizadas: Sistema métrico (°C e metros) ou Imperial (°F e pés).
Pressione e segure o botão para entrar nas modificações do modo de configuração.
Pressione o botão para selecionar a unidade de medida desejada.
Pressione e segure o botão para confirmar a sua seleção.
Pressione o botão para passar à seleção seguinte.

SET DATA - DELETE TISSUE

⚠ ATENÇÃO

Esta opção deve ser utilizada somente por mergulhadores altamente experientes.
Os usuários que zerarem a memória de nitrogênio residual não podem utilizar o instrumento em mergulhos repetitivos.
Após esta operação, não mergulhe com o PUCK K se já tiver mergulhado anteriormente no periodo de 24 horas.

Utilize esta função para zerar a memória do nitrogênio residual.

No modo Set DATA, visualize a palavra DELETE (Figura 5).

Fig. 5

Pressione e segure para entrar; a palavra NO irá começar a piscar.
Pressione o botão para modificar a sua seleção.
Para zerar a memória do nitrogênio residual nos compartimentos de tecido, pressione e segure quando aparecer a palavra "YES".
Se não desejar zerar a memória do nitrogênio residual nos compartimentos de tecido, pressione e segure quando aparecer a palavra "NO".
Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

AJUSTE DO MODO DE CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS DE MERGULHO: SET MODE

No modo SET MODE, pode definir os parâmetros específicos para o tipo de mergulho que pretende fazer.
Quando aparecer "SET MODE", pressione e segure para entrar nesse menu.
Serão apresentadas as configurações atuais:
- AIR
- EAN
- BOTTOM TIME

A esta altura, pode escolher entre manter o mdo de mergulho atual ou selecionar outro.
Pressione e segure para modificar o tipo de mergulho desejado.

O último modo de operação começará a piscar (Figura 6).

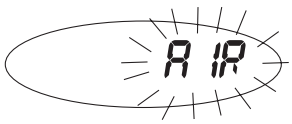


Fig. 6

Pressione o botão para deslizar através das 3 opções de modos de mergulho (Figura 7).

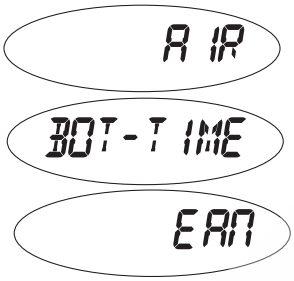


Fig. 7

Quando for apresentado o tipo de mergulho que deseja, pressione e segure o botão. Esta ação salvará o modo selecionado. Pressione o botão para passar às configurações seguintes.

NOTA
Se tiver concluído um mergulho EAN e desejar fazer um mergulho repetitivo com ar, ajuste o computador para "EAN" com O_2 a 21%. Ao fazê-lo, o cálculo do % de CNS permanecerá ativo.

AIR

Neste modo, pode ajustar:
- Fator de Correção Pessoal (Personal Correction Factor)
- Fast Asc (Subida descontrolada)
- Altitude
- Alarmes sonoros

SET AIR - PERSONAL CORRECTION FACTOR

O PUCK permite-lhe ajustar um fator de segurança pessoal complementar para tornar o computador mais conservador. O fator de correção deve ser utilizado por mergulhadores sem muita experiência, para mergulhos extenuantes ou quando se for mergulhar após um período prolongado de inatividade. O programa PF 0 não introduz nenhuma margem adicional de segurança. Ao ser ativado, será mostrado o fator de correção pessoal atual. As opções podem ser PF0, PF1 ou PF2.

Para modificar o valor desejado, pressione e segure quando aparecerem as letras PF (Figura 8).

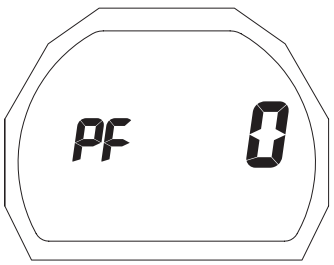


Fig. 8

O número a seguir a PF irá piscar.

Se o valor selecionado for PF1 ou PF2, aparece um ícone que permanecerá visível durante o mergulho para indicar que o fator de correção pessoal se encontra ativado e em que nível (Figura 9).

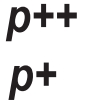


Fig. 9

Published in cooperation with MARES S.p.A. by scubastore.com

Pressione o botão para selecionar o fator de segurança desejado. Pressione e segure o botão para salvar a sua seleção e para passar à configuração seguinte.

SET AIR - FAST ASC
Esta função ativa ou desativa a função "Stop" no caso de uma subida descontrolada, para evitar que o computador de mergulho bloqueie após uma subida rápida. Este recurso pode ser útil no caso de instrutores que tenham necessidade de fazer subidas de emergência.

Pressione e segure o botão se desejar modificar esta configuração (Figura 10).

Fig. 10

A seleção atual ("ON" ou "OFF") irá piscar:
- ON indica que a função está ativada.
- OFF indica que a função está desativada.

Pressione o botão para selecionar a função escolhida.
Pressione e segure o botão para salvar a sua seleção.

⚠ ATENÇÃO

Uma subida rápida aumenta o risco de doença descompressiva (DD).

⚠ ATENÇÃO

Esta função destina-se exclusivamente a mergulhadores altamente experientes que assumam a plena responsabilidade pelas conseqüências de se desativar a função "Stop" em uma subida descontrolada.

SET AIR - ALTITUDE
Quando se acessa este item, mostra uma indicação do programa de altitude atual (P0, P1, P2 ou P3). Para ajustar a seleção desejada, quando aparecer a palavra ALT, pressione e segure o botão (Figura 11).

Fig. 11

Programas de altitude:
P0
(0-700 m) (0-2296 ft)
P1
(700-1500 m) (2296-4921 ft)
P2
(1500-2400 m) (4921-7874 ft)
P3
(2400-3700 m) (7874-12139 ft)

A palavra ALT e o número correspondente à altitude máxima irão piscar.
Pressione o botão para modificar a altitude desejada.
Pressione e segure o botão para confirmar a sua seleção.
Pressione o botão para passar à seleção seguinte.

NOTA
Este ajuste não pode ser alterado durante o mergulho. Por conseguinte, verifique cuidadosamente as configurações antes de mergulhar.

⚠ ATENÇÃO

Não mergulhe em lagos montanhosos sem ter primeiro verificado se o respectivo programa de altitude foi selecionado.

SET AIR - AL BEEP
Esta função ativa ou desativa os alarmes sonoros. Para configurar a seleção desejada, pressione e segure o botão quando aparecerem as palavras AL-BEEP.
A palavra ON ou OFF irão piscar.
Pressione o botão para modificar a configuração.
Pressione e segure o botão para confirmar a sua seleção.
Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

NOTA
O alarme para eventuais DEEP STOPS está sempre ativado.

⚠ ATENÇÃO

Os alarmes sonoros somente devem ser desativados por mergulhadores experientes que assumam a plena responsabilidade por esta operação.

EAN

Neste modo, pode ajustar:
- Fator de Correção Pessoal (Personal Correction Factor)
- Fast Asc (Subida descontrolada)
- Altitude
- Alarmes sonoros
- Teor de oxigênio (%O_2) na mistura
- Pressão parcial máxima de O_2 (PPO_2)

Os parâmetros gerais para mergulhos EAN são os mesmos que os dos mergulhos com ar comprimido (AIR), com a adição das configurações para o teor de oxigênio e da sua pressão parcial máxima.

Recomendamos que leia cuidadosamente o capítulo "Set Mode – AIR" antes de prosseguir.

⚠ ATENÇÃO

A utilização de misturas enriquecidas de oxigênio expõe o mergulhador a perigos diferentes daqueles associados com o ar comprimido. O mergulhador deve estar consciente desses riscos e compreender como evitá-los.

⚠ ATENÇÃO

Não utilize misturas respiratórias com um teor de oxigênio superior a 50%.

⚠ ATENÇÃO

É essencial configurar corretamente o teor de oxigênio na mistura para garantir as leituras corretas dos itens seguintes:
- Tempo não-descompressivo restante
- Tempos das paradas descompressivas
- Alarme ligado ao exceder o PPO_2 máximo permitido.

SET EAN - %O_2
O percentual de oxigênio na mistura pode ser ajustado dentro de um intervalo de 21%-50% com incrementos de 1%. Para ajustar o valor desejado, pressione e segure o botão quando aparecer o percentual de oxigênio (Figura 12).

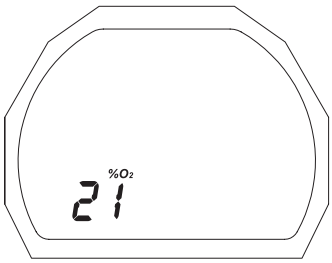


Fig. 12

O teor de oxigênio irá piscar.
Pressione o botão para aumentar o valor.
Pressione e segure o botão para ajustar o valor selecionado.
Pressione o botão para passar à seleção seguinte.

SET - EAN - PPO_2
O PUCK toca um alarme quando a pressão parcial do oxigênio atinge um limite pré-estabelecido. Este limite pode variar de um mínimo de 1.2 bar até um máximo de 1.6 bar, em incrementos de 0.1 bar.
À medida que este valor se altera, o PUCK irá mostrar a profundidade máxima de mergulho compatível com o teor de oxigênio, assim como a pressão parcial máxima que foi programada.
Para ajustar o valor desejado, pressione e segure o botão quando o visor ler o PPO_2 (Fig. 13).

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by
scUBAstore.com

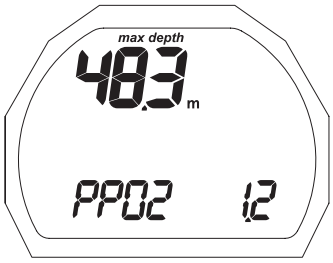


Fig. 13

A palavra PPO_2 e o número adjacente piscarão.
Pressione o botão para selecionar o valor desejado.
Pressione e segure o botão para confirmar o valor selecionado.

Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

BOTTOM TIME

Neste modo, pode ajustar:
- ALARMES SONOROS

SET BOTTOM TIME - AL BEEP
Esta função ativa ou desativa os alarmes sonoros. Para salvar a configuração desejada, pressione e segure o botão quando aparecer AL-BEEP. A configuração atual, ON ou OFF, irá piscar.
Pressione o botão para modificar a sua configuração.
Pressione e segure para confirmar a sua seleção.
Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

⚠ ATENÇÃO

Os alarmes sonoros somente devem ser desativados por mergulhadores experientes que assumam a plena responsabilidade por esta operação.

TIME MODE

Neste modo, pode visualizar o horário, data e temperatura.
Deslize pelo menu principal até TIME.
Pressione e segure o botão para entrar no modo TIME; o horário atual irá aparecer.
Pressione o botão para mostrar a data.
Por fim, pressione o botão para mostrar a temperatura.
Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

• O MERGULHO COM O PUCK

O PUCK gerencia três diferentes tipos de mergulho:
- AIR
- EAN
- BOTTOM TIME (MANÔMETRO)

Para ajudar a esclarecer o modo de funcionamento do PUCK durante o mergulho, as telas do visor foram agrupadas em quatro etapas:
- Predive (antes do mergulho)
- Dive (mergulho)
- Surfacing (superfície)
- Surface mode (modo de superfície)

NOTA
Para ativar a luz de fundo do visor, segure o botão durante 4 segundos.

PREDIVE - AIR

Este modo de funcionamento permanece ativo até o mergulhador descer abaixo de 1.2 metros (4 pés). São apresentadas as seguintes informações (Figura 14):
- Tipo de mergulho (AR)
- Unidades de medida (m-°C ou ft-°F)
- Tipo de água (Salgada, Doce)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

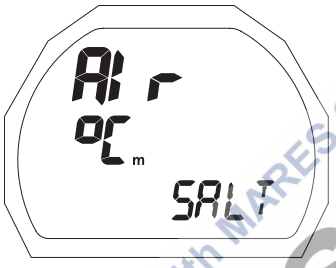


Fig. 14

NOTA
Antes de qualquer mergulho, verifique sempre se os parâmetros foram todos corretamente ajustados.

NOTA
Se permanecer no modo Predive por mais de 10 minutos sem pressionar nenhum botão, o PUCK irá desligar-se.

⚠ ATENÇÃO

Recomendamos que, ao mergulhar, coloque sempre o PUCK no modo PREDIVE.
No início do seu mergulho, verifique sempre se o seu computador de mergulho está ligado.

DIVE – AIR: MERGULHO "NÃO-DESCOMPRESSIVO"

Quando o mergulhador desce abaixo dos 1.2 metros (4 pés), o PUCK automaticamente passa automaticamente para o Modo Dive e começa a apresentar os dados de mergulho. Ao permanecer neste modo por mais de 20 segundos, o PUCK começa a salvar os dados do mergulho na memória do LogBook.

São apresentadas as seguintes informações (Figura 15):
- Profundidade atual (em "m" ou "ft")
- A duração do mergulho até então (tempo do mergulho) em números
- Tempo não-descompressivo restante, expresso em minutos
- Ícone "No deco"
- Temperatura (em °C ou °F)
- O ícone DEEPSTOP (se a parada for obrigatória)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

Fig. 15

Ao pressionar-se o botão, são apresentadas as informações complementares (Figura 16):
- A profundidade máxima atingida
- A DEEPSTOP, se for o caso
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

Quando se pressionar novamente o botão, é apresentado:
- Tipo de mergulho (AIR)
- Unidades de medida (m-°C ou ft-°F)
- Tipo de água (Salgada, Doce)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

Fig. 16

NOTA
Quando aparecer o ícone DEEP STOP, ao pressionar-se o botão aparece a parada prevista necessária. Os dados apresentados durante a subida podem variar, em função do comportamento do mergulhador. Os mergulhadores deverm verificar estes dados durante a subida para terem uma informação mais exata sobre a parada prevista.

NOTA
Quando o tempo não–descompressivo restante for de 1 minuto, toca um alarme sonoro para indicar que o mergulhador está próximo dos limites não-descompressivos.

DIVE – AIR: MERGULHO COM "PARADA DE DESCOMPRESSÃO"

Se o mergulhador não subir quando o tempo residual tiver expirado, o PUCK passa para o modo "parada de descompressão", indicado pela presença da mensagem "deco" e por um alarme sonoro.

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by
scubastore.com

São apresentados os dados a seguir neste modo (Figura 17):
- Ícone "Deco"
- Profundidade atual (em "m" ou "ft")
- Profundidade da parada de descompressão mais profunda (em "m" ou "ft")
- Duração da parada descompressiva mais profunda
- O ícone DEEPSTOP (se a parada for obrigatória)
- O tempo de Subida
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

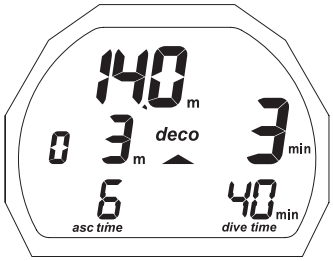


Fig. 17

Ao pressionar-se o botão, são apresentadas as informações complementares (Figura 18):
- Profundidade máxima atingida
- A DEEPSTOP, se for o caso
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

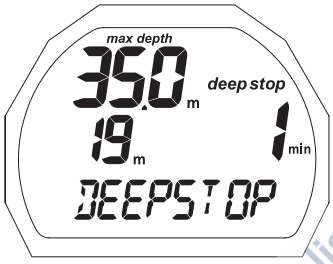


Fig. 18

Quando se pressionar novamente o botão, é apresentado (Figura 19):
- Ícone "Deco"
- Profundidade atual (em "m" ou "ft")
- Profundidade da parada descompressiva mais profunda (em "m" ou "ft")
- Duração da parada descompressiva mais profunda
- A temperatura atual
- O ícone DEEPSTOP (se a parada for obrigatória)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

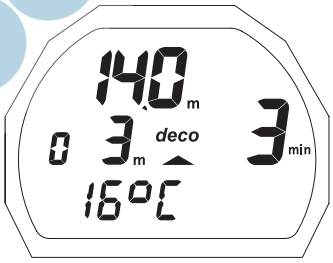


Fig. 19

Quando se pressionar novamente o botão, é apresentado:
- Tipo de mergulho (AR)
- Unidades de medida (m-°C ou ft-°F)
- Tipo de água (Salgada, Doce)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado).

TIME TO SURFACE (ASC TIME)

O tempo de Subida é apresentado pela soma de:
- Duração das várias paradas de descompressão
- Tempo necessário para subir a uma velocidade média de 10 m/min (32 pés/minuto)
- Eventuais paradas profundas.

DECOMPRESSION STOPS

O PUCK também verifica se as paradas descompressivas foram observadas; dois ícones indicam de forma gráfica qual a ação que o mergulhador deve tomar.
- 2 triângulos: Profundidade correta da parada descompressiva
- Triângulo para cima: Mergulhador abaixo da profundidade da parada descompressiva, suba!
- Triângulo para baixo: Mergulhador subiu além da profundidade da parada descompressiva, desça!

⚠ ATENÇÃO

Quando os alarmes das paradas descompressivas omitidas são ativados, a dessaturação dos compartimentos dos tecidos simulados é suspensa e retomada apenas quando o mergulhador volta à profundidade correta da parada.

Se a profundidade da parada descompressiva for excedida em mais de 30 cm (11 polegadas), o ícone do "triângulo para baixo" irá piscar; se exceder 1 metros (3 pés), continuará piscando e um alarme sonoro irá tocar. Estes alarmes permanecem ativos até o mergulhador voltar à profundidade correta.

⚠ ATENÇÃO

Nunca suba além da profundidade correta da parada descompressiva.

NOTA

Se o valor excessivo da parada descompressivo passar de 1 metro e durar mais de 3 minutos, o computador passa para o modo "Omitted Stop" e o respectivo ícone é apresentado. Neste caso, se após voltar à superfície, o mergulhador tentar um mergulho repetitivo, o PUCK somente funcionará como profundímetro e cronômetro (modo BT) e mostrará os erros do mergulho anterior.

DEEP STOPS

Para minimizar a probabilidade da formação de bolhas críticas, no caso de mergulhos descompressivos ou mergulhos próximos do limite não-descompressivo, o PUCK passará a apresentar uma série de paradas profundas de 1 minuto a diferentes profundidades, dependendo do perfil do mergulho.
Assim, sempre que se reunirem determinadas condições, o PUCK irá apresentar um ícone durante o mergulho onde se lê DEEPSTOP.
Esta indicação é útil para o planejamento da sua parada profunda durante a sua subida.
Perto da profundidade da parada profunda, o PUCK soará um alarme sonoro, aparecendo a palavra DEEPSTOP.
Na profundidade indicada, aparece igualmente uma contagem regressiva que mostrará quanto tempo falta na DEEPSTOP. Pode haver mais de uma parada profunda durante um mergulho. Isto depende do perfil do mergulho e do tipo de descompressão.

NOTA

Durante o mergulho, quando se pressionar o botão, o PUCK irá mostrar a DEEP STOP prevista necessária. Os dados apresentados durante a subida podem variar, em função do comportamento do mergulhador. Os mergulhadores deverm verificar estes dados durante a subida para terem uma informação mais exata sobre a parada prevista.

ASCENT

⚠ ATENÇÃO

Uma subida rápida aumenta o risco de doença descompressiva (DD).

⚠ ATENÇÃO

A desativação do "Stop" durante uma subida descontrolada somente deve ser feita por mergulhadores altamente experientes que assumam a plena responsabilidade pelas conseqüências desta ação.

Assim que a profundidade diminui, o PUCK ativa o algoritmo de controle da velocidade de subida, apresentando o valor tanto em m/min (pés/min) quanto na forma gráfica; quando a velocidade de subida exceder os 12 m/min (39 pés/min), aparece a barra com a palavra "Slow" e o PUCK emite um alarme sonoro que prossegue até a velocidade de subida voltar ao limite máximo tolerável (12 m/min - 39 pés/min). Ao mesmo tempo que o alarme sonoro é ativado, o computador começa o monitoramento da "Subida descontrolada". Uma subida é considerada descontrolada quando omergulhador excede a velocidade máxima para uma faixa equivalente a pelo menos dois terços da profundidade através do qual o alarme sonoro foiativado. Este critério aplica-se apenas no caso dos alarmes ativados a uma profundidade abaixo dos 12 metros (39 pés). No caso de uma subida descontrolada, ao chegar à superfície, o PUCK desativa as funções AIR e EAN do Modo Dive, funcionando apenas como cronômetro e profundímetro (BOTTOM TIME). Os demais modos de operação permanecem ativos. A função de "Stop" na subida descontrolada pode ser desativada no modo SET DATA.

epublished in the Operation Unit MARES S.p.A. by
scubastore.com

PARADA DE SEGURANÇA

Se a profundidade máxima de um mergulho exceder 10 metros, a "Parada de Segurança" é ativada para a subida. O PUCK sugere que os mergulhadores observem uma parada de segurança de 3 minutos entre os 2.5 m e os 6 metros de profundidade (8 pés e 19 pés, respectivamente) e mostrará a palavra "SAFE". Um cronômetro indica o tempo necessário para concluir a parada. Se o mergulhador sair do patamar de profundidade citado acima, o cronômetro da parada de segurança é suspenso.
Quando o mergulhador voltar ao patamar de profundidade correto, o cronômetro da parada de segurança recomeça do ponto em que foi interrompido. Se o mergulhador voltar a uma profundidade abaixo dos 10 metros (32 pés), o cronômetro da "Parada de Segurança" ignorará a parada anteriormente abortada e recomeçará do zero. No caso de um mergulho com paradas descompressivas, a parada de segurança aumenta a duração da parada descompressiva aos 3 metros (10 pés) em mais 3 minutos, apresentando a informação sobre a parada de segurança, como referido anteriormente.

SURFACING - AIR

Quando a profundidade medida for inferior a 1 metro (3 pés), o PUCK considera o mergulho como suspenso ("à superfície") e pára o cronômetro do mergulho. Se o mergulhador não voltar a mergulhar abaixo dos 1.2 metros (4 pés) nos próximos 3 minutos, o PUCK considera o mergulho como concluído, gravando os seus dados no LOGBOOK. Se o mergulhador voltar a descer dentro do prazo de 3 minutos, o mergulho prossegue e o cronômetro do mergulho prossegue do ponto em que foi interrompido.
Dados apresentados no modo de Superfície (Figura 20):

- Duração do mergulho
- Profundidade máxima
- Ícones de eventuais erros feitos durante o mergulho (parada omitida, subida descontrolada)
- Temperatura mais fria registrada

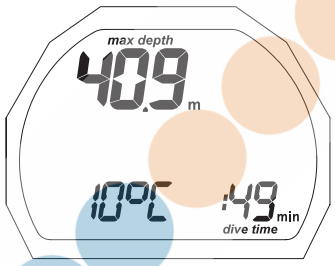


Fig. 20

⚠ ATENÇÃO

Se o mergulho no modo AIR ou EAN terminarem com uma subida descontrolada ou com a omissão de alguma parada, o PUCK irá restringir os modos AIR e EAN durante 24 horas, permitindo apenas o modo de operação BOTTOM TIME.

NOTA
A função de luz de fundo está operacional no modo de superfície.

⚠ ATENÇÃO

Não voe nem viaje a altitudes elevadas enquanto a indicação de "no-fly" permanecer ativa.

SURFACE MODE - AIR

Quando o PUCK considera o mergulho como concluído, passa do modo Dive para o modo TIME, mostrando o tempo de dessaturação e o ícone NO FLY.
Além disso, o PUCK apresenta os ícones de eventuais erros feitos durante o mergulho (parada omitida, subida descontrolada).
Pressione o botão para mostrar o tempo de NO FLY e o SURF TIME.
Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

DIVE - EAN

Devido ao menor teor de oxigênio na mistura respiratória, as misturas enriquecidas de oxigênio permitem prolongar os limites não-descompressivos, quando comparados com o mesmo mergulho com ar.
Porém, o maior teor de oxigênio na mistura expõe o mergulhador a perigos de toxicidade por oxigênio que normalmente não são encontrados nos mergulhos recreativos com ar comprimido.
No modo EAN, o PUCK calcula a toxicidade por oxigênio com base no tempo de mergulho, na profundidade e na configuração do percentual de oxigênio, apresentando indicações que permitem que o mergulhador permaneça dentro dos limites de segurança para exposição ao oxigênio.
Para mergulhar com uma mistura EAN, selecione o modo EAN no menu Set Mode.
O PUCK trabalha com os mergulhos EAN de forma similar à dos mergulhos com ar comprimido. Isso significa dizer que você terá as mesmas funções e procedimentos para selecionar o modo Dive. As únicas diferenças no gerenciamento destes dois tipos de mergulho residem na configuração dos parâmetros gerais para os mergulhos EAN e na apresentação destes parâmetros, além dos parâmetros normais para o mergulho com ar (abordados no capítulo anterior).
Este capítulo examinará os parâmetros gerais que são específicos para os mergulhos EAN monitorados pelo PUCK, assim como as diferenças na forma em que os dados são apresentados.

⚠ ATENÇÃO

É essencial configurar corretamente o teor de oxigênio na mistura para garantir as leituras corretas dos itens seguintes:

- Tempo não-descompressivo restante
- Tempos das paradas descompressivas
- Alarme ligado quando exceder o PPO_2 máximo permitido.

⚠ ATENÇÃO

Antes de mergulhar, verifique se configurou corretamente os parâmetros para o mergulho EAN: percentual de oxigênio na mistura e limite para a pressão parcial do oxigênio, os quais em conjunto determinam a profundidade máxima do mergulho.

⚠ ATENÇÃO

A utilização de misturas enriquecidas de oxigênio expõe o mergulhador a perigos diferentes daqueles associados com o ar comprimido. O mergulhador deve estar consciente desses riscos e compreender como evitá-los.

⚠ ATENÇÃO

O PUCK deve ser utilizado somente para o mergulho com misturas enriquecidas de oxigênio (EAN) por mergulhadores que disponham da respectiva certificação. A falta do treinamento adequado para este tipo de mergulho pode levar a potenciais ferimentos graves.

⚠ ATENÇÃO

Recomendamos que o usuário leia cuidadosamente o capítulo sobre o mergulho com ar comprimido antes de ler o capítulo sobre mergulhos EAN.

AJUSTE DOS PARÂMETROS GERAIS DE MERGULHO

PRESSÃO PARCIAL DO OXIGÊNIO

Quando o mergulhador atinge uma profundidade na qual o PPO_2 excede o limite máximo inserido para o respectivo parâmetro (de 1.2 bar a 1.6 bar), o PUCK dispara uma condição de alarme assinalada por:

- indicação de profundidade piscando
- Alarme sonoro

O alarme continua até o mergulhador subir o suficiente para que o PPO_2 volte a ficar dentro do limite programado.

⚠ ATENÇÃO

Quando o alarme do MAX PPO_2 for ativado, suba imediatamente até o mesmo se desligar.

EFEITOS SOBRE O SISTEMA NERVOSO CENTRAL

A exposição à toxicidade por oxigênio é monitorada através de um CNS (Cálculo do Sistema Central), baseado nas recomendações atualmente preconizadas para os limites de exposição.
Esta toxicidade é expressa em um valor percentual que varia de 0% a 100%. Quando o valor percentual do CNS apresentado no visor exceder 75%, é ativado um alarme e o número irá piscar.

e-published in cooperation with MARES S.p.A.
scubastore.com

PREDIVE - EAN

Este modo de funcionamento permanece ativo até o mergulhador descer abaixo de 1.2 metros (4 pés).
São apresentadas as seguintes informações (Figura 21):

- Tipo de mergulho (EAN)
- Unidades de medida (m-°C ou pés-°F)
- Tipo de água (Salgada, Doce)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)
- Ícone para o percentual de O_2

Fig. 21

NOTA
Se permanecer no modo Predive por mais de 10 minutos sem pressionar nenhum botão, o PUCK irá desligar-se.

NOTA
Antes de qualquer mergulho, recomendamos que entre no modo Set Dive e verifique as configurações dos parâmetros, em geral, e os parâmetros EAN, em particular.

⚠ ATENÇÃO
Recomendamos que, ao mergulhar, coloque sempre o PUCK no modo PREDIVE.
No início do seu mergulho, verifique sempre se o seu computador de mergulho está ligado.

DIVE – EAN: MERGULHO "NÃO-DESCOMPRESSIVO"

Quando o mergulhador desce abaixo dos 1.2 metros (4 pés), o PUCK automaticamente passa automaticamente para o Modo Dive e começa a apresentar os dados de mergulho. Ao permanecer neste modo por mais de 20 segundos, o PUCK começa a salvar os dados do mergulho na memória do LogBook.
São apresentadas as seguintes informações (Figura 22):

- Profundidade atual (em "m" ou "ft")
- Tempo não-descompressivo restante, expresso em minutos
- Ícone "No deco"
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)
- O percentual do CNS
- Duração do mergulho até então (tempo do mergulho) em números
- O ícone DEEPSTOP (se a parada for obrigatória)

Fig. 22

Quando se pressiona o botão, é apresentado:

- A profundidade máxima atingida
- A DEEPSTOP, se for o caso
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

Quando se pressionar novamente o botão, é apresentado:

- Profundidade atual (em "m" ou "ft")
- Tempo não-descompressivo restante, expresso em minutos
- Ícone "No deco"
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)
- Temperatura (em °C ou °F)

Quando se pressionar novamente o botão, é apresentado:

- Tipo de mergulho (EAN)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)
- Unidades de medida (m-°C ou pés-°F)
- Tipo de água (Salgada, Doce)
- O percentual de O_2

NOTA
Para ativar a luz de fundo do visor, segure o botão durante 4 segundos.

DIVE – EAN: MERGULHO COM "PARADA DE DESCOMPRESSÃO"

Se o mergulhador não subir quando o tempo residual tiver expirado, o PUCK passa para o modo "parada de descompressão", indicado pela presença da mensagem "deco" e por um alarme sonoro. São apresentados os dados a seguir neste modo (Figura 23):

- Ícone "Deco"
- Profundidade atual (em "m" ou "ft")
- Profundidade da parada de descompressão mais profunda (em "m" ou "ft")
- Duração da parada de descompressão mais profunda
- O ícone DEEPSTOP (se a parada for obrigatória)
- O tempo de Subida
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)
- O percentual do CNS
- Duração do mergulho até então (tempo do mergulho) em números

Fig. 23

Quando se pressiona o botão, é apresentado (Figura 24):

- A profundidade máxima atingida
- Ícone DEEPSTOP
- A DEEPSTOP, se for o caso
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

Fig. 24

Quando se pressionar novamente o botão, é apresentado (Figura 25):

- Ícone "Deco"
- Profundidade atual (em "m" ou "ft")
- Profundidade da parada de descompressão mais profunda (em "m" ou "ft")
- Duração da parada de descompressão mais profunda
- A temperatura atual
- O ícone DEEPSTOP (se a parada for obrigatória)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)

Fig. 25

Quando se pressionar novamente o botão, é apresentado:

- Tipo de mergulho (EAN)
- Programa e nível de altitude (se estiver ativado)
- Fator e nível de correção pessoal (se estiver ativado)
- Unidades de medida (m - °C ou pés - °F)
- Tipo de água (Salgada, Doce)
- O percentual de O_2

e-published in collaboration with MARES S.p.A. by scubastore.com

NOTA
Durante o mergulho, quando se pressionar o botão, o PUCK irá mostrar a DEEP STOP prevista necessária. Os dados apresentados durante a subida podem variar, em função do comportamento do mergulhador. Os mergulhadores deverm verificar estes dados durante a subida para terem uma informação mais exata sobre a parada prevista.

⚠ ATENÇÃO
Para entender plenamente a forma de realizar a descompressão com o EAN, o usuário deve também ler cuidadosamente a respectiva seção para os mergulhos de ar comprimido com parada descompressiva.

NOTA
Se tiver concluído um mergulho EAN e desejar fazer um mergulho repetitivo com ar, ajuste o computador para "EAN" com O_2 a 21%. Ao fazê-lo, o cálculo do percentual de CNS permanecerá ativo.

SURFACING – EAN

Quando a profundidade medida for inferior a 1 metro (3 pés), o PUCK considera o mergulho como suspenso ("à superfície") e pára o cronômetro do mergulho. Se o mergulhador não voltar a mergulhar abaixo dos 1.2 metros (4 pés) nos próximos 3 minutos, o PUCK considera o mergulho como concluído, gravando os seus dados no LOGBOOK. Se o mergulhador voltar a descer dentro do prazo de 3 minutos, o mergulho prossegue e o cronômetro do mergulho prossegue do ponto em que foi interrompido.
Dados apresentados no modo de Superfície (Figura 26):
- Duração do mergulho
- Profundidade máxima
- Ícones de eventuais erros feitos durante o mergulho (parada omitida, subida descontrolada)
- Visualização do percentual de CNS

Fig. 26

NOTE
A função de luz de fundo está operacional no modo de superfície.

SURFACE MODE – EAN

Quando o PUCK considera o mergulho como concluído, passa do modo Dive para o modo TIME, mostrando o tempo de dessaturação e o ícone NO FLY.
Além disso, o PUCK apresenta os ícones de eventuais erros feitos durante o mergulho (parada omitida, subida descontrolada).
Pressione o botão para mostrar o tempo de NO FLY, o SURF TIME e o percentual de CNS.
Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

DIVE - BOTTOM TIME (MANÔMETRO)

Neste modo, o PUCK funciona como um cronômetro e profundímetro eletrônicos, embora não realize nenhum cálculo para os limites não-descompressivos ou para os tempos da parada descompressiva.
A responsabilidade pelo planejamento dos limites não-descompressivos ou por uma descompressão apropriada fica, por conseguinte, exclusivamente por conta do usuário.
As informações apresentadas no modo Predive e Surfacing são as mesmas que anteriormente descritas para os mergulhos com ar ou EAN.
Os dados apresentados no modo Dive são (Figura 27):
- Tempo de mergulho
- Profundidade atual
- Velocidade de subida

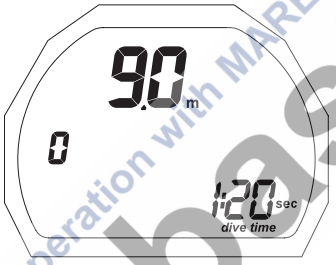


Fig. 27

Quando se pressiona o botão, é apresentado (Figura 28):
- Temperatura (em °C ou °F)
- A profundidade máxima atingida

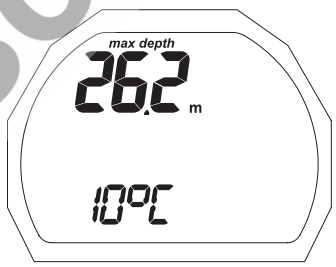


Fig. 28

Quando se pressionar novamente o botão, é apresentado (Figura 29):
- Tipo de mergulho (BT)
- Unidades de medida (m-°C ou pés-°F)
- Tipo de água (Salgada, Doce)

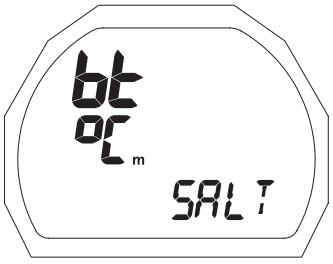


Fig. 29

⚠ ATENÇÃO
Recomendamos que, ao mergulhar, coloque sempre o PUCK no modo PREDIVE. No início do seu mergulho, verifique sempre se o seu computador de mergulho está ligado.

NOTA
Após um mergulho no modo "BT", a transição para o modo "AIR ou "EAN" será desativada em 24 horas (pode evitar este bloqueio, zerando o nitrogênio residual nos compartimentos de tecido no menu SET DATA).

⚠ ATENÇÃO
Esta opção deve ser utilizada somente por mergulhadores altamente experientes.
Os usuários que zerarem a memória de nitrogênio residual não podem utilizar o instrumento em mergulhos repetitivos.
Após zerar a memória do nitrogênio residual, não mergulhe com o PUCK K se já tiver mergulhado anteriormente no período de 24 horas.

NOTA
Para ativar a luz de fundo do visor, segure o botão durante 4 segundos.

SURFACE MODE – BOTTOM TIME

São apresentados o tempo de dessaturação e de retardamento antes de voar ou de viajar para grandes altitudes, da mesma forma que para os mergulhos com Ar ou com Nitrox (Figura 30).

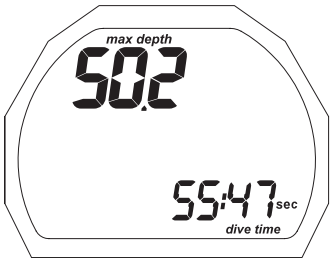


Fig. 30

BOTTOM TIME WITH BEHAVIOR ERROR

Podem ocorrer os seguintes erros durante um mergulho com Ar ou EAN:
- Subida descontrolada
- Omissão da parada descompressiva

Neste caso, o PUCK irá inibir os modos Dive-AIR e Dive-EAN durante 24 horas, permitindo somente a operação no modo BOTTOM TIME, prosseguindo a visualização do erro ocorrido durante o mergulho anterior.

PC MODE
Utilizando uma interface especial e um aplicativo exclusivo Windows, pode fazer a transferência dos dados do LogBook do PUCK para um computador.
O PUCK e o computador comunicam através de um módulo especial de interface por USB (opcional).

e-published in cooperation with MARES S.p.A.
scubastore.com

Deslize pelo menu principal até PC (Figura 31).

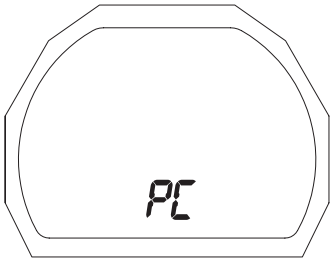


Fig. 31

Pressione e segure o botão para entrar no modo PC. Vão aparecer as letras "PC" no centro da tela (Figura 32).

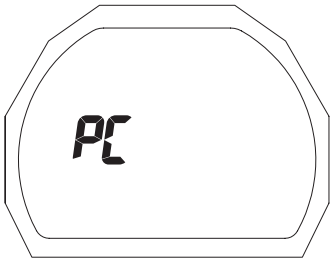


Fig. 32

Coloque o PUCK de forma a que o visor fique virado para baixo e introduza a interface na saída especial.
Podem ser consultadas informações mais detalhadas no programa que é necessário para comunicar com o PUCK.
Para maiores informações sobre as opções de interatividade entre o PUCK e o computador, consulte o capítulo especial no site na Internet www.mares.com.
Também pode baixar o programa exclusivo e eventuais atualizações no site na Internet.
Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

LOGBOOK

O modo LOGBOOK é utilizado para visualizar as informações referentes aos mergulhos anteriores no visor. Os mergulhos estão organizados como nas páginas de um "caderno de mergulhos" com o número "1" sendo atribuído ao mergulho mais recente, "2" ao mergulho anterior, etc., até a memória ficar cheia. Se a memória estiver cheia, quando o usuário mergulhar novamente, o registro mais antigo será excluído para liberar memória para o mergulho seguinte.
A capacidade máxima é de aproximadamente 40 horas de mergulho com pontos de perfil em intervalos de vinte segundos.
Deslize pelo menu principal até LOGBOOK.
Para entrar no menu LOGBOOK, pressione e segure o botão.

A primeira página do LOGBOOK contém o histórico dos mergulhos salvos (Figura 33):
- Profundidade máxima atingida;
- Tempo total de mergulho (em horas)
- Número total de mergulhos realizados;
- Temperatura mais fria registrada

Quando se pressionar o botão, serão apresentadas as informações sobre os mergulhos armazenados (o primeiro mergulho a ser apresentado é o mais recente).
Pressione e segure o botão para selecionar a posição ESC.
Nesta posição, pressione e segure o botão para voltar ao menu principal.
Na primeira tela do LOGBOOK, pressionando o botão obtém as informações sobre o mergulho mais recente armazenado.

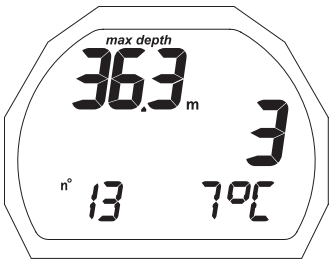


Fig. 33

NOTA
Para conseguir um armazenamento de dados, funções de gerenciamento e visualização mais extensivos, utilize um computador com interface USB (opcional).

LOGBOOK - DIVE #
Os mergulhos estão ordenados, do mais recente para o mais antigo.
São apresentadas as seguintes informações:
- tipo de mergulho (AIR, EAN, BOTTOM TIME)
- número sequencial do mergulho
- data e hora alternadas do início do mergulho

Pressione e segure o botão para visualizar informações complementares.

LOGBOOK - TECH DATA
Este modo apresenta o resumo das informações de cada um dos mergulhos:
- Profundidade máxima atingida
- Velocidade máxima de subida atingida
- Ícone "Subida descontrolada"
- Parada descompressiva omitida (somente AIR, EAN)
- Ícone "deco" para os mergulhos com parada de descompressão (somente AIR, EAN)
- Parada descompressiva omitida (somente AIR, EAN)
- Fator de correção pessoal selecionado (somente AIR, EAN)
- Ícone "No deco"para mergulhos não-descompressivos (somente AIR, EAN)
- Programa de altitude selecionado (somente AIR, EAN)
- Duração do mergulho
- Temperatura mais fria registrada

Quando se pressiona o botão, é apresentado:
- Percentual de O_2 na mistura respiratória (somente EAN)
- Percentual máximo de CNS (somente EAN)

Pressione e segure o botão para voltar à primeira tela de infromações sobre o mergulho atual. Pressione o botão para se mover pelos mergulhos até o final.
Pressione novamente o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

NOTA
Para mergulhos no modo BOTTOM TIME, os ícones da subida descontrolada e das paradas descompressivas omitidas referem-se aos erros ocorridos durante o mergulho anterior.

PLANNING: DESDOBRAMENTO DOS LIMITES NÃO-DESCOMPRESSIVOS

Esta função permite que o usuário possa se mover pelos limites não-descompressivos, levando em conta automaticamente o nível do nitrogênio residual nos compartimentos de tecido de um mergulho anterior.
Os tempos apresentados levam em consideração os ajustes feitos em SET MODE.
Deslize pelo menu principal até PLANNING.
Pressione e segure o botão para entrar em PLANNING (Figura 34).

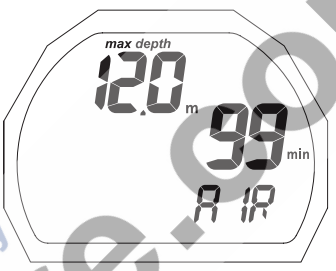


Fig. 34

Quando se pressiona o botão, a profundidade apresentada aumenta em três metros de cada vez até um máximo de 48 metros (157 pés).
Para cada profundidade, o visor mostra o respectivo tempo não-descompressivo, expresso em minutos.
Se o modo "EAN" for selecionado, o visor também mostra o valor percentual de oxigênio programado.
A profundidade máxima permitida neste caso varia em função do percentual de O_2 e do PPO_2 máximo que foi inserido.
Ao atingir a profundidade máxima, quando se pressionar novamente o botão, passa para o modo ESC.
Pressione e segure o botão para voltar ao menu principal.

NOTA
A função PLANO somente estará ativa depois de se ter selecionado o modo AIR ou EAN em SET DIVE.

NOTA
Para passar ao modo ESC e sair facilmente da função PLANNING, basta pressionar e segurar o botão em qualquer ponto durante o deslizamento.

SYSTEM

Deslize pelo menu principal até SYSTEM.
Pressione e segure o botão para entrar em SYSTEM.
Aqui, pode visualizar:
- O número de série
- Versão Firmware
- A quantidade de vezes que a bateria foi substituída
- O nível de carga da bateria, com três níveis possíveis:
  - BATT OK
  - BATT LO 1
  - BATT LO 2

Pressione o botão para passar à posição ESC.
Pressione e segure o botão para sair deste menu e voltar ao menu principal.

published in cooperation with MARES S.p.A. by scubastore.com

NOTA
Quando for mostrado o nível de carga da bateria, pressione e segure o botão para executar uma verificação instantânea da bateria.

• QUESTÕES MAIS FREQÜENTES

Q: O que acontece se eu substituir a bateria após um mergulho, antes de o tempo de dessaturação ter chegado a zero?
R: A memória do nitrogênio residual pode ser zerada e os cálculos do RGBM relativos a mergulhos anteriores serão abortados. O mergulhador que tiver utilizado o computador no mergulho anterior não deve mergulhar durante pelo menos 24 horas.
Q: O que acontece se eu começar o mergulho enquanto o PUCK estiver ainda no modo SYSTEM?
R: Se for deixado no modo SYSTEM ao começar o seu mergulho, o PUCK ativará ainda o modo DIVE durante 20 segundos depois de descer abaixo dos 1.5 metros (5 pés).
Q: Quando eu substituio a bateria, os dados de mergulhos no meu LogBook perdem-se?
R: Não.
Q: O que acontece se houver alguma subida descontrolada ou parada descompressiva omitida durante um mergulho em AIR ou EAN?
R: Após o mergulho, o PUCK passa automaticamente para "Stop". Apenas o modo BOTTOM TIME continuará operacional.
Q: O que indica que o modo "Bottom Time" foi selecionado pelo usuário e não forçado pelos erros do mergulhador no mergulho anterior?
R: No último caso, durante o mergulho e no modo de superfície, os respectivos ícones de erro são apresentados, juntamente com as indicações padrão de "Bottom Time".
Q: Se for selecionado o modo AIR ou EAN depois de se concluir um mergulho no modo "BOTTOM TIME", como vai ser gerenciado o novo mergulho?
R: O PUCK não permite que se faça um mergulho AIR ou EAN durante as 24 horas que se seguem imediatamente a um mergulho BOTTOM TIME.
Q: Porque o modo PLANNING fica por vezes desativado após um mergulho?
R: Isto acontece se terminar um mergulho com uma parada omitida ou com uma subida descontrolada. Se tal acontecer, o PUCK passa para BOTTOM TIME e evita o uso do modo DIVE-AIR e DIVE-EAN durante 24 horas.
Q: Para que serve o modo SYSTEM?
R: Quando colocar o PUCK no modo SYSTEM, vai ter acesso à visualização de informações específicas sobre o seu computador de mergulho.
Q: Onde posso encontrar o número de série do produto?
R: No modo SYSTEM.
Q: Se já tiver a interface Iris, posso utilizá-la com o PUCK?
R: Não.
Q: Por vezes, a indicação da temperatura está muito elevada no modo TIME.
R: O termômetro foi calibrado para utilização debaixo de água; fora de água, o PUCK é afetado pela temperatura do seu corpo. Por isso, se desejar uma leitura mais precisa da temperatura, recomendamos que tire o PUCK do seu pulso, deixando-o durante alguns minutos sobre uma superfície que não seja influenciada por outras temperaturas.
Q: Os 3 minutos da parada de segurança estão incluídos no tempo de Subida?
R: Os 3 minutos da parada de segurança não estão incluídos no tempo de Subida.
Q: O que é uma DEEP STOP (parada profunda)?
R: Para reduzir as chances da formação e desenvolvimento de micro-bolhas, durante os mergulhos com paradas descompressivas ou mergulhos próximos dos limites não descompressivos, o PUCK apresentará uma série de paradas profundas de um minuto cada a diversas profundidades, em função do perfil de mergulho. Esta é uma das características especiais do Algoritmo RGBM Mares-Wienke. Para maiores informações, visite: www.rgbm.mares.com.
Q: Se eu subir além da profundidade para a DEEP STOP, posso voltar a descer para cumprir a parada?
R: Se exceder a DEEP STOP em mais de um metro (3 pés), a parada é cancelada.
Q: Porque o ícone DEEP STOP não aparece durante o mergulho?
R: O ícone DEEP STOP aparece apenas nos mergulhos descompressivos ou em mergulhos próximos do limite descompressivo.
Q: Se eu iniciar a minha DEEP STOP e depois voltar a mergulhar, o que acontece?
R: Se iniciar a DEEP STOP e depois descer, a contagem regressiva pára. Ela continuará quando voltar à profundidade de DEEP STOP.
Q: Porque o PUCK não desliga após o mergulho?
R: Se o período de "no-fly" não tiver expirado, o PUCK passa, após o mergulho, para o modo TIME e apresenta as informações sobre o mergulho mais recente.

• MANUTENÇÃO

Após mergulhar em água salgada, recomendamos que lave o PUCK com água doce para remover o sal. Não utilize produtos químicos. Coloque apenas o PUCK em água corrente.

NOTA
Se observar indícios de umidade dentro da lente plástica, leve imediatamente o seu PUCK a uma assistência técnica autorizada da Mares. Em qualquer dos casos, a Mares declina responsabilidades pela infiltração de água resultante do procedimento incorreto de substituição da bateria.

⚠ ATENÇÃO
A lente plástica não é à prova de arranhões causados por uso inadequado.

⚠ ATENÇÃO
A lente plástica é protegida por uma tampa que pode ser facilmente substituída (peça sobressalente Mares Código 44200617).

SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

A substituição da bateria é uma operação delicada que requer uma atenção especial. Sugerimos que visite uma assistência técnica autorizada da Mares. A Mares declina qualquer responsabilidade por algum dano causado pela substituição da bateria.

NOTE
Não descarte a bateria velha no meio ambiente. A Mares adota uma política de respeito pelo meio ambiente, recomendando que se observe a coleta seletiva do lixo.

⚠ ATENÇÃO
Inspecione cuidadosamente o O-ring, verificando se o mesmo apresenta indícios de danos, desgaste ou deformação. Se for necessário, substitua-o por um novo O-ring (peça sobressalente Mares Código 44200654).

Desaperte a tampa estanque na parte posterior do PUCK, rodando no sentido anti-horário (para a esquerda).
Levante a tampa, apoiando-se nas duas ranhuras.
Retire a bateria, tendo o cuidado de observar a polaridade correta.
Insira uma nova bateria, Lítio CR 2450, observando se a polaridade está certa.
Verifique a junta de vedação na tampa.
Insira a tampa no PUCK de forma a que os ícones fiquem corretamente colocados.
Pressione a tampa para dentro.
Rode no sentido horário, pressionando a tampa até os ícones estarem alinhados.

CORREIA

Para ajustar o comprimento da correia à medida das suas necessidades (no modelo PUCK com correia), foram dispostas ranhuras nas pontas em que a mesma pode ser cortada.

⚠ ATENÇÃO
A Mares reserva-se o direito a recusar o fornecimento de assistência técnica sob garantia, caso não sejam observadas as instruções de manutenção.

• CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS/ FUNCIONAMENTO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Medição da profundidade
- Profundidade máxima apresentada: (150 m)(492 pés)
- Resolução da medição:
  - 10 cm (3.95") na faixa dos 0-100 metros (0-328 pés)
  - Metro (3.28 pés) na faixa dos 100-150 metros (328-492 pés)
- Compensação da temperatura da medição entre -10° e +50 °C (14°/122 °F)
- Grau de precisão da medição dos 0 aos 80 metros (0-262 pés): ±1% da escala real
- Visualização da profundidade: metros (m) / pés (ft)
- Seleção manual entre água doce/salgada
- Diferença entre água doce/salgada: 2,5%

Medição da temperatura
- Amplitude da medição: -10° / +50 °C (14° / 122 °F)
- Resolução da medição: 1°C (1°F)
- Grau de precisão da medição: ±2° C (±4° F)

e-published in cooperation with MARES S.p.A.
scubastore.com

- Visualização da temperatura: Celsius (°C)/ Fahrenheit (°F)
- Temperatura de serviço: de -10° a +50° C (14° / 122° F)
- Temperatura de armazenamento: de -20° a +70° C (-4° / +158° F)

Bateria
- Bateria de Lítio 3V CR 2450
- Vida útil: acima de 170 mergulhos*

*** NOTA**
Os dados referem-se aos cálculos realizados com os seguintes parâmetros:
- Tempo médio de cada mergulho 45 minutos
- 12 meses de modo Off
- Vida útil da bateria é afetada pela temperatura de serviço
- Vida útil da bateria diminui com temperaturas mais baixas
- A vida útil da bateria varia, dependendo do uso

Algoritmo
- RGBM Mares-Wienke, o resultado da colaboração entre o Dr. Bruce R. Wienke e o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Mares (Mares Research and Development Center)
- 10 compartimentos de tecidos
- Redução do gradiente admissível (fatores M) no caso de mergulhos repetitivos, mergulhos mais profundos que os mergulhos anteriores ou múltiplos mergulhos em dias consecutivos
- Paradas profundas de descompressão
- Parada de segurança
- Velocidade de subida: 10 m/min
- Programas de altitude:
  - P0 dos 0 m aos 700 metros ASL (0 pés – 2.296 pés)
  - P1 dos 700 m aos 1.500 metros ASL (2.296 pés – 4.921 pés)
  - P2 dos 1.500 m aos 2.400 metros ASL (4.921 pés – 7.874 pés)
  - P3 dos 2.400 m aos 3.700 metros ASL (7.874 pés – 12.139 pés)
- Fator de Correção Pessoal para segurança complementar

Características mecânicas
- Lente plástica
- Tampa para lente plástica
- 1 botão

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMENTO

Modo de operação DIVE
- AIR
- EAN
- BOTTOM TIME

Desdobramento dos limites não-descompressivos
- Dos 12 m aos 48 m (39 pés – 157 pés)

LOG BOOK
- Histórico
- Os mergulhos são armazenados com pontos de perfil em intervalos de 20 segundos para um total de, no máximo, 40 horas.

Luz de fundo
- Temporário

Alarmes sonoros
- Omissão da parada descompressiva
- Velocidade de subida excessiva
- Limite não-descompressivo atingido
- Parada profunda
- Profundidade máxima permitida pela configuração PPO_2 máxima

INTERFACE COM COMPUTADOR
USB (opcional)

• GARANTIA

Os produtos Mares têm uma garantia prevista de dois anos, sujeita às limitações e condições descritas a seguir:
- A garantia é intransferível e é válida unicamente para o comprador original.
- Os produtos Mares têm garantia contra defeitos de material e mão de obra: mediante uma inspeção técnica rigorosa, os eventuais componentes que estiverem comprovadamente defeituosos serão substituídos sem ônus.
- A Mares S.p.A. declina qualquer responsabilidade por acidentes de qualquer natureza que resultem da adulteração ou do uso incorreto dos seus produtos.

VALIDADE DA GARANTIA
Para validar a garantia, o comprador original deve enviar este certificado pelo correio, devidamente preenchido e portando o carimbo do revendedor, para a Mares S.p.A. no prazo de 10 dias da data da aquisição. Os produtos que forem encaminhados para manutenção ou reparação dentro da garantia ou ainda por alguma outra razão, devem ser enviados exclusivamente através do revendedor e acompanhados do comprovante da compra. Os produtos viajam por conta e risco do remetente.

EXCLUSÕES DA GARANTIA
- Danos provocados por infiltração de água resultante do uso inadequado (por exemplo, vedação suja, compartimento da bateria incorretamente fechado, etc.)
- Ruptura ou arranhão na caixa, no vidro ou na correia, resultado de impacto violento ou de pancadas.
- Danos resultantes da exposição excessiva a temperaturas elevadas ou baixas.

COMO ENCONTRAR O CÓDIGO DO PRODUTO
Para ver o código do produto, entre no menu SYSTEM. O número de série do produto encontra-se aqui indicado. Anote este número no certificado de garantia dentro da embalagem. O número de série também pode ser encontrado na embalagem do seu PUCK.

• DESCARTE DO INSTRUMENTO

Descarte este instrumento como resíduo eletrônico. Não o jogue fora com o lixo convencional. Se preferir, pode devolver o instrumento ao seu revendedor local da Mares.

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by scubastore.com

cod. 44200657 - 04/08 - ArtBook 3744/08

rgbm®

Algorithm

Deep Stop

CE

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by scubastore.com

mares®

Mares S.p.A. - Salita Bonsen, 4 - 16035 RAPALLO - ITALY - Tel. +39 01852011 - Fax +39 0185669984
www.mares.com