



CRESSI

RAFFAELLO

PT MANUAL DO USUÁRIO RAFFAELLO



**FREEDIVE
FUNCTION**



**HEAVY
DUTY CASE**



**EASY ACCESS
MENU**



**3 GAS
NITROX**



**AIR/EAM
GAUGE/FREE
MULTIMODE**



**LONG LASTING
BATTERY**



**BACKLIT
DISPLAY**



**MINERAL
GLASS**



**RECOVERY
TIME ALARM**



**HIGH CONTRAST
DISPLAY**



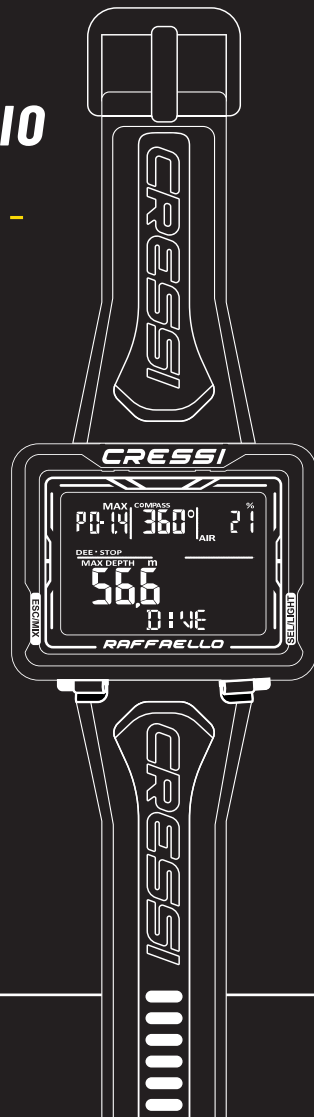
COMPASS



**12/24 TIME
AND CALENDAR**



**LOW BATTERY
INDICATOR**



www.cressi.com

CRESSI QUALITY PRODUCTS **SINCE 1946**

AVISO

- **PERIGO DE INGESTÃO:** Este produto contém uma pilha de botão ou de moeda.
- **PERIGO DE INGESTÃO:** O produto contém pilhas não substituíveis pelo utilizador.
- Pode ocorrer **MORTE** ou ferimentos graves se forem ingeridas.
- A ingestão de uma pilha tipo botão ou de uma pilha tipo moeda pode provocar queimaduras químicas internas em apenas 2 horas.
- **MANTENHA** as pilhas novas e usadas **FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.**
- **Procurar assistência médica imediata** se houver suspeita de ingestão ou inserção de uma pilha em qualquer parte do corpo.
- **TIPO DE PILHA:** CR2450R.
- **TENSÃO NOMINAL:** 3V.



AVISO

- Remova e recicle imediatamente ou elimine as pilhas usadas de acordo com os regulamentos locais e mantenha-as afastadas das crianças.
NÃO deite as pilhas no lixo doméstico nem as incinere.
- Mesmo as pilhas usadas podem causar ferimentos graves ou morte.
- Contacte um centro de controlo de venenos local para obter informações sobre o tratamento.
- **TIPO DE PILHA:** CR2450R.
- **TENSÃO NOMINAL:** 3V.
- As pilhas não recarregáveis não devem ser recarregadas.
- Não forçar a descarga, recarregar, desmontar, aquecer acima da temperatura especificada pelo fabricante ou incinerar. Se o fizer, pode provocar ferimentos devido a ventilação, fuga ou explosão, resultando em queimaduras químicas.

Parabéns pela aquisição do seu computador de mergulho RAFFAELLO, um instrumento sofisticado e completo, fabricado para lhe garantir a máxima segurança, eficiência e fiabilidade.

ESPECIFICAÇÕES PRINCIPAIS.

COMPUTADOR DE MERGULHO

- Algoritmo CRESSI RGBM. Novo algoritmo da colaboração Cressi - Bruce Wienke baseado no modelo de Haldane integrado com factores RGBM para o cálculo da descompressão segura em repetições de vários dias.
- Tecidos: 9 com tempos de meia saturação entre 2,5 e 480 minutos;
- Programa "Dive": Processamento exaustivo dos dados de mergulho, incluindo qualquer descompressão, de cada mergulho efectuado com Ar ou EAN (Enhanced Air Nitrox).
- Definição completa dos parâmetros %O₂ (percentagem de oxigénio) e PO₂ (pressão parcial de oxigénio) com a possibilidade de definir PO₂ entre 1,2 bar e 1,6 bar e %O₂ entre 21% e 50% para a primeira mistura, entre 21% e 99% para a segunda, entre 21% e 99% para a terceira.
- Possibilidade de um mergulho com Nitrox após um mergulho com ar (mesmo com a dessaturação em curso).
- Paragem profunda ativável ou desactivável.
- Função **GAGE** para mergulho sem cálculo de descompressão e cronómetro de profundidade reiniciável.
- Função **FREE** para mergulho livre com alarmes comutáveis.
- Ecrã com "sistema PCD" para uma perfeita compreensão e legibilidade dos valores.
- Hora de 12/24 horas com minutos e segundos.
- Calendário.
- Planeamento do mergulho com deslizamento manual da curva de segurança.
- Mudança de unidades do sistema métrico (metros e °C) para o sistema imperial (ft-°F) pelo utilizador.

- Alarmes sonoros e visuais.
- Indicador gráfico da toxicidade do oxigénio no CNS.
- Ecrã retroiluminado de elevada eficiência.
- Livro de registos com capacidade para armazenar até 80 horas (AIR/GAGE/EAN) e 32 horas (FREE).
- Memória do histórico de mergulhos.
- Possibilidade de eventual Reset (reset de dessaturação), útil para alu- guer de instrumentos.
- Interface Bluetooth com dados gerais e perfil de mergulho (opcional).
- Função CEILING.
- Bússola de navegação.

AVISOS GERAIS E REGRAS DE SEGURANÇA.

IMPORTANTE: Leia atentamente este manual de instruções, incluindo a secção sobre as normas de segurança. Certifique-se de que compreende a utilização, as funções e as limitações do instrumento antes de o utilizar! NÃO utilizar o instrumento sem ter lido este manual de instruções na sua totalidade!

IMPORTANTE: este instrumento deve ser considerado como um auxiliar de mergulho e não substitui a utilização de tabelas de mergulho.

⚠ PERIGO: NENHUM COMPUTADOR DE MERGULHO PODE ELIMINAR COMPLETAMENTE O RISCO DE DOENÇA DE DESCOMPRESSÃO (MDD) (EMBOLIA). DEVE SER MUITO CLARO QUE UM COMPUTADOR DE MERGULHO NÃO PODE ELIMINAR COMPLETAMENTE O RISCO DE MDD. DE FACTO, O COMPUTADOR NÃO PODE TER EM CONTA A CONDIÇÃO FÍSICA DE CADA MERGULHADOR, QUE PODE MUDAR DIARIAMENTE. É ACONSELHÁVEL, PORTANTO, SUBMETER-SE A UM EXAME MÉDICO COMPLETO ANTES DE SE ENVOLVER NUMA ACTIVIDADE DE MERGULHO E AVALIAR

A SUA CONDIÇÃO FÍSICA ANTES DE CADA MERGULHO. É IMPORTANTE RECORDAR QUE AS CIRCUNSTÂNCIAS QUE PODEM AUMENTAR O RISCO DE MDD PODEM TAMBÉM DEPENDER DA EXPOSIÇÃO AO FRIO (TEMPERATURAS INFERIORES A 10° C), DE CONDIÇÕES FÍSICAS ABAIXO DO IDEAL, DE VÁRIOS MERGULHOS SUCESSIVOS OU MERGULHOS AO LONGO DE VÁRIOS DIAS, DA FADIGA DO MERGULHADOR, DA INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS, DROGAS OU MEDICAMENTOS, DA DESIDRATAÇÃO. É UMA BOA PRÁTICA EVITAR TODAS ESTAS SITUAÇÕES E AQUELAS QUE PODEM PÔR EM RISCO A SUA SEGURANÇA: CADA UM DEVE SER RESPONSÁVEL PELA SUA PRÓPRIA SEGURANÇA!

IMPORTANTE: este instrumento só deve ser utilizado por mergulhadores certificados: nenhum computador pode substituir uma formação completa do mergulhador. Lembre-se que a segurança de um mergulho só é garantida por uma preparação adequada.

IMPORTANTE: O computador Cressi RAFFAELLO foi concebido apenas para uso desportivo amador e não para uso profissional que exija tempos de mergulho prolongados, o que aumenta o risco de MDD.

IMPORTANTE: Efectue verificações preliminares antes de utilizar o computador, verificando o estado de carga da bateria e as indicações do visor. NÃO mergulhe se estas não forem claras ou estiverem esbaltadas, e especialmente se aparecer o ícone de bateria fraca.

IMPORTANTE: Durante o mergulho, munir-se igualmente de um medidor de profundidade, de um manómetro, de um temporizador ou de um relógio e de tabelas de descompressão. Certificar-se sempre de que a pressão da botija é adequada para o mergulho planeado e, durante o mergulho, verificar frequentemente a quantidade de ar nas botijas utilizando o manómetro.

⚠ PERIGO: NÃO MERGULHE EM ALTITUDE ANTES DE DEFINIR O NÍVEL DE ALTITUDE CORRECTO. VERIFIQUE O NÍVEL DE ALTITUDE NO ECRÃ DEPOIS DE TER SIDO DEFINIDO. LEMBRE-SE QUE MERGULHAR A ALTITUDES SUPERIORES A 3.000 M (10.000 PÉS) ACIMA DO NÍVEL DO MAR AUMENTA SIGNIFICATIVAMENTE O PERIGO DE MDD.

⚠ PERIGO: ESPERAR QUE O ÍCONE "NO FLY" DESAPAREÇA DO ECRÃ DO COMPUTADOR ANTES DE VIAJAR DE AVIÃO.

IMPORTANTE: a utilização deste instrumento é estritamente pessoal; as informações que fornece referem-se exclusivamente à pessoa que o utilizou durante o mergulho ou durante a série repetida de mergulhos.

⚠ PERIGO: A CRESSI NÃO RECOMENDA A UTILIZAÇÃO DESTE INSTRUMENTO PARA MERGULHOS DESCOMPRESSIVOS. NO ENTANTO, SE POR QUALQUER MOTIVO FOR OBRIGADO A ULTRAPASSAR OS LIMITES DA CURVA DE SEGURANÇA, O COMPUTADOR CRESSI RAFFAELLO PODERÁ FORNECER-LHE TODAS AS INFORMAÇÕES RELATIVAS À DESCOMPRESSÃO, À SUBIDA E AO INTERVALO RELATIVO À SUPERFÍCIE.

IMPORTANTE: não mergulhe com garrafas que contenham misturas Nitrox sem verificar pessoalmente o seu conteúdo e a percentagem correcta de O₂ (%O₂). Em seguida, defina este valor no seu computador para a mistura para a qual o computador irá processar os cálculos de descompressão; lembre-se de que o computador não aceita valores decimais de %O₂.

IMPORTANTE: Verificar a definição dos parâmetros do instrumento antes do mergulho.

⚠ PERIGO: O RAFFAELLO mantém sempre a última percentagem de oxigénio definida. É essencial para a segurança do mergulhador verificar sempre este parâmetro antes de cada mergulho.

⚠ PERIGO: A CRESSI NÃO RECOMENDA O MERGULHO COM NITROX SEM TER CONCLUÍDO COM SUCESSO UM CURSO ESPECÍFICO RELACIONADO COM ESTE TIPO DE MERGULHO. ISTO DEVE-SE AO FACTO DE ESTES MERGULHOS PODEREM EXPOR O MERGULHADOR A RISCOS DIFERENTES DOS ASSOCIADOS AO MERGULHO COM AR, QUE PODEM INCLUIR LESÕES FÍSICAS GRAVES E, EM CASOS EXTREMOS, ATÉ A MORTE.

⚠ PERIGO: POR RAZÕES DE SEGURANÇA, O COMPUTADOR RAFFAELLO TEM O LIMITE DE PO2 DEFINIDO PELO FABRICANTE EM 1,4 BAR, MESMO QUANDO SE MERGULHA COM AR. SE PRECISAR DE AUMENTAR AINDA MAIS A MARGEM DE SEGURANÇA, PODE DEFINIR A PO2 PARA VALORES MAIS BAIXOS, ATÉ 1,2 BAR COM DIMINUIÇÕES DE 0,1 BAR.

IMPORTANTE: após um mergulho efectuado com o RAFFAELLO no modo GAGE (medidor de profundidade-temporizador), o instrumento não efectua cálculos de saturação e dessaturação durante as 48 horas restantes após a utilização do medidor de profundidade.

IMPORTANTE: evitar todos os mergulhos com perfis de alto risco, como, por exemplo, os mergulhos com o chamado perfil "ô-iô", os mergulhos com perfis invertidos ou vários mergulhos consecutivos de vários dias, pois são potencialmente perigosos e de alto risco para a DMP

IMPORTANTE: Atualmente, não existe literatura científica validada que permita mais de dois mergulhos por dia durante períodos de uma ou mais semanas sem o risco de doença de descompressão. Por conseguinte, é importante para a saúde não exceder dois mergulhos por dia.

Recomenda-se também um período de descanso de pelo menos duas horas entre os mergulhos.

IMPORTANTE: Sempre que se aperceber que está na presença de factores que podem aumentar o risco de MDD (doença de descompressão), escolha e defina o fator de segurança mais conservador (SF1 e SF2), tornando assim o mergulho mais seguro.

NOTE: em caso de viagem de avião, levar o instrumento consigo na cabina pressurizada.

NOTE: Cressi recorda que o mergulho desportivo deve ser realizado dentro da curva de segurança e a uma profundidade máxima de 40 m, o limite para o mergulho desportivo: ultrapassar estes limites significa aumentar significativamente o risco de MDD.

MERGULHO LIVRE

IMPORTANTE: A segurança do mergulho livre depende da capacidade racional de cada um de nós para processar os conhecimentos teóricos e práticos com bom senso e prudência, a fim de evitar acidentes. Por conseguinte, este instrumento só deve ser considerado como um auxiliar do mergulho livre para as pessoas que estão diligentemente preparadas para os riscos inerentes a esta atividade. Por conseguinte, deve ser utilizado única e exclusivamente quando se tem uma formação teórica e prática completa sobre as técnicas de mergulho livre e os seus perigos.

⚠ PERIGO: DEVE FICAR BEM CLARO QUE UM COMPUTADOR DE MERGULHO NÃO PODE E NÃO TEM COMO OBJECTIVO ELIMINAR O RISCO DE SÍNCOPE OU DE SÍNDROME DE TARAVANA. DE FACTO, O COMPUTADOR

LIMITA-SE A INDICAR OS TEMPOS DE MERGULHO, DE SUPERFÍCIE E DE PROFUNDIDADE. AS INFORMAÇÕES FORNECIDAS AO MERGULHADOR TÊM O VALOR DE MEROS DADOS QUE SE TRANSFORMAM EM INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA APENAS E EXCLUSIVAMENTE DEPOIS DE TEREM SIDO PENEIRADOS E PROCESSADOS PELA MENTE HUMANA. RECOMENDA-SE, PORTANTO, UMA PREPARAÇÃO TEÓRICA SÓLIDA E COMPLETA.

IMPORTANTE: Este instrumento só deve ser utilizado por mergulhadores certificados: nenhum computador pode substituir a formação completa do mergulhador. Lembre-se que a segurança no mergulho livre só é garantida por uma preparação adequada.

IMPORTANTE: O computador Cressi RAFFAELLO foi concebido apenas para uso desportivo amador e não para uso profissional.

IMPORTANTE: Efectue verificações preliminares antes de utilizar o computador, verificando o estado de carga da bateria e as indicações do visor. NÃO mergulhe se estas não forem claras ou estiverem esbatidas e, especialmente, se aparecer o ícone de bateria fraca.

⚠ PERIGO: Antes de utilizar o computador, efectue algumas verificações preliminares, verificando o estado de carga da bateria e as indicações no visor. NÃO mergulhe se estas não forem claras ou estiverem esbatidas e, especialmente, se aparecer o ícone de bateria fraca.

IMPORTANTE: Verificar a definição dos parâmetros do instrumento antes do mergulho.

IMPORTANTE: A apneia profunda é uma disciplina de risco e requer muita formação prática e teórica para ser praticada em segurança. Por conseguinte, é importante obter uma licença de uma escola de mergulho acreditada. No entanto, recomenda-se que se tenha plena consciência dos próprios limites e que se pratique esta disciplina dentro dos mesmos. Recomenda-se nunca mergulhar sozinho e estar sempre acompanhado por um buddy pronto a intervir em caso de necessidade.

NOTA: em caso de viagem de avião, levar o instrumento consigo na cabina pressurizada.

A Cressi reserva-se o direito de efetuar alterações ao instrumento sem aviso prévio, devido à constante atualização tecnológica dos seus componentes.

INTRODUÇÃO

O computador Cressi RAFFAELLO é um instrumento recreativo avançado capaz de fornecer todas as informações necessárias sobre a profundidade, os tempos de mergulho, as eventuais necessidades de descompressão, a velocidade de subida e os intervalos de superfície entre mergulhos (AIR e NITROX).

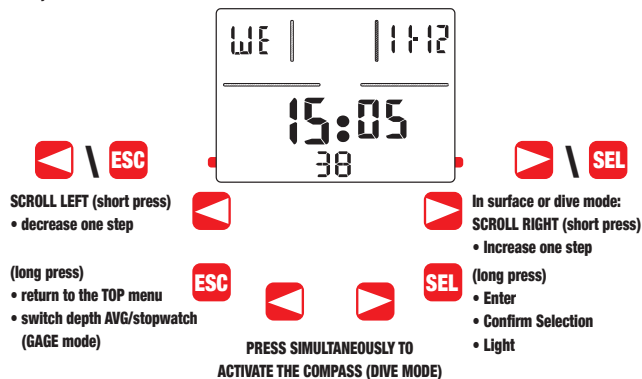
A absorção e a libertação de nitrogénio são constantemente processadas por um software sofisticado, ajustando-as à quantidade de gás inerte contido nas várias misturas que podem ser utilizadas. Estas informações são visualizadas no visor do aparelho graças ao sistema PCD (Priority Compartment Digit Display), que permite um "diálogo" simples e direto entre o mergulhador e o computador, garantindo uma perfeita compreensão de todos os dados úteis naquele preciso momento e uma excelente legibilidade em todas as situações de utilização. O computador está também equipado com um relógio, um calendário e dispõe de uma versátil memória de mergulho (logbook).

O modelo matemático do RAFFAELLO permite calcular a saturação e a dessaturação de um mergulho efectuado com ar ou com misturas hiperoxigenadas (Nitrox). Neste último caso, é possível definir todos os parâmetros relativos à mistura do nosso mergulho: desde o valor máximo de PO2 permitido (entre 1,2 bar e 1,6 bar), até à percentagem de oxigénio na mistura (%O2): entre 21% e 50% O2 (GAS1) entre 21% e 99% (GAS2, GAS3). O instrumento pode também ser regulado pelo utilizador para unidades métricas (m-°C) ou imperiais (ft-°F). O instrumento pode, além disso, ser regulado pelo utilizador tanto em unidades de medida métricas (m-°C) como imperiais (ft-°F). O computador de mergulho RAFFAELLO pode ser ligado a um dispositivo portátil através da interface Cressi (acessório) e da respectiva APP (acessório). É muito importante que leia atentamente este manual de instruções e compreenda o seu significado exato; se não o fizer, poderá causar danos graves à sua saúde. O objetivo deste manual é guiá-lo na compreensão de todas as funções do computador antes de o utilizar para mergulhar.

FUNCIONAMENTO DO COMPUTADOR RAFFAELLO

FUNÇÃO RELÓGIO O RAFFAELLO está equipado com um menu circular multinível intuitivo e fácil de consultar.

FUNÇÕES DOS BOTÕES



LEFT/ESC Se premido brevemente, este botão é utilizado para percorrer os vários menus e para definir as definições por ordem descendente. Se premido e mantido premido, este botão é utilizado para sair dos vários menus. Se premido e mantido premido no modo de mergulho (NITROX), este botão permite-lhe alterar GAS1/GAS2/GAS3. Se for premido e mantido premido no modo GAGE, este botão é utilizado para aceder à função de cronómetro de profundidade. Botão **RIGHT/SEL** Se premido e mantido premido por breves instantes, este botão é utilizado para percorrer os vários menus e para definir os ajustes por ordem ascendente. Se for premido e mantido premido, este botão é utilizado para aceder aos vários menus e para confirmar. Se for premido e mantido durante muito tempo na função de horas ou de mergulho, a retroiluminação é ligada.

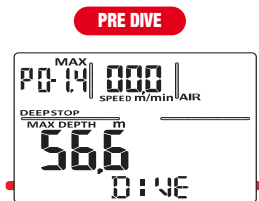
VELOCIDADE/COMPASS

prima os botões **LEFT/RIGHT** em simultâneo para alternar entre a visualização da velocidade vertical e a visualização da bússola.

SWITCH ON

PT

Para ligar o computador, prima brevemente o botão ESQUERDA ou o botão DIREITA,  o computador aparece no ecrã PRE DIVE onde são apresentados todos os dados do mergulho.



O computador está pronto para iniciar um mergulho. Antes de mergulhar Verifique sempre se os dados estão corretos

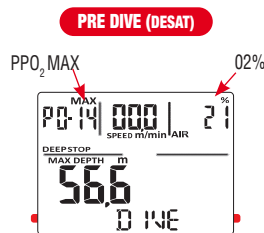
NOTA: O computador é capaz de se ligar automaticamente num mergulho no espaço de 20 segundos quando se vai a uma profundidade superior a 1,2 m/4 pés, mesmo que não seja ligado pelo mergulhador. No entanto, a Cressi recomenda que se ligue o instrumento e se verifiquem os seus parâmetros.

O computador regressa à função de espera (desligado) após 10 minutos de inatividade na superfície.

TEMPO DESAT

Depois de um mergulho, se o tempo DESAT no modo AIR ainda estiver ativo, o computador alternará entre os ecrãs DESAT e PREDIVE; se o tempo DESAT no modo NITROX ainda estiver ativo, o computador alternará entre os ecrãs DESAT e PREDIVE GAS1, GAS2*, GAS3* (*se estiver ativado).

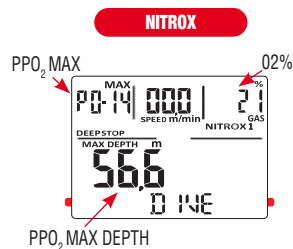
LIGAR (DESAT) AR



THE SCREEN SCROLLS AUTOMATICALLY



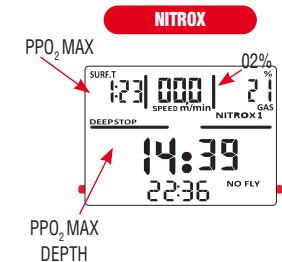
LIGAR (DESAT) NITROX (1 GÁS)



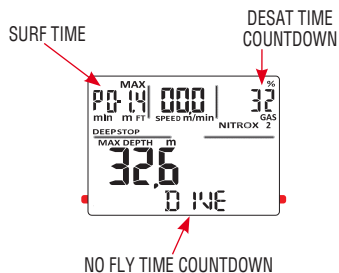
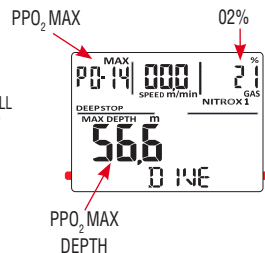
THE SCREEN SCROLL AUTOMATICALLY



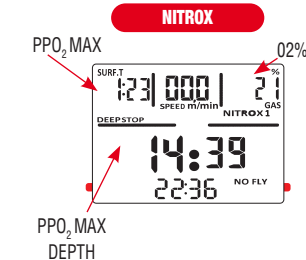
LIGAR (DESAT) NITROX (2 GASES)



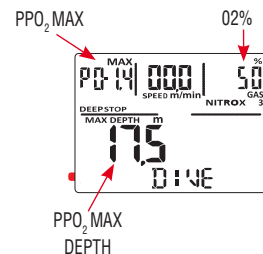
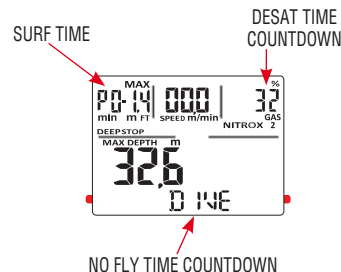
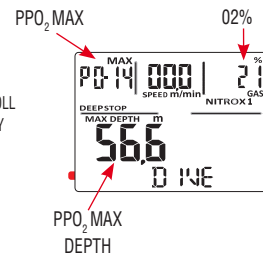
THE SCREEN SCROLL AUTOMATICALLY



LIGAR (DESAT) NITROX (3 GASES)



THE SCREEN SCROLL AUTOMATICALLY



MENU PRINCIPAL

PRE DIVE



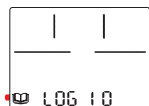
TIME



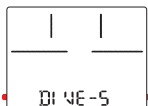
MODE-SET



LOGBOOK



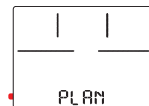
DIVE-SET



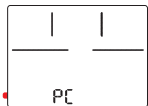
TIME SET



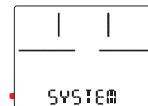
PLANNING



PC LINK

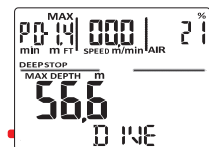


SETTING & INFO SYSTEM



AR DE PRÉ-MERGULHO

PRE DIVE



O computador está pronto para mergulhar.

A partir do ecrã TOP, premindo brevemente os botões ESQUERDA/DIREITA



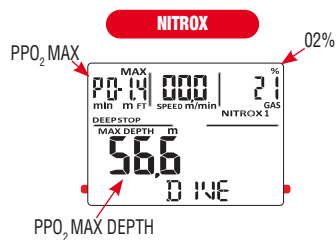
buttons scrolls through the main menu screens:

PRE DIVE → HORA/DATA → MODE-S → LOG → DIVE-S → TIME-S → PLAN → PC → SYSTEM

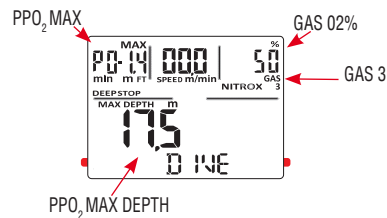
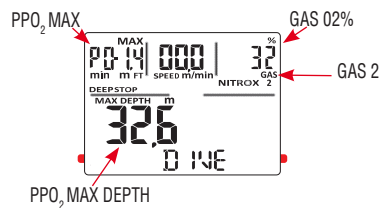


A partir de cada um destes ecrãs, premindo o botão **SEL** acede às funções relevantes:

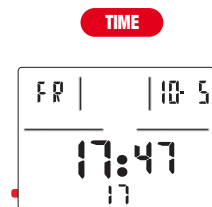
NITROX PRÉ-MERGULHO



O computador está pronto para o mergulho. Se for utilizado mais do que um GAS, os ecrãs mudarão a cada segundo, apresentando as definições relacionadas com o mergulho.

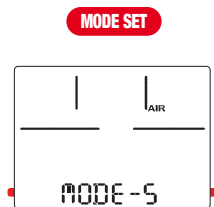


HORA/DATA



A hora e a data actuais podem ser apresentadas neste ecrã.

MODE-S (MODE-SET)



A função **MODE-S** permite-lhe escolher o modo de mergulho desejado. Para aceder à função **MODE-S**, prima o botão **SEL**. SET será apresentado na primeira linha e o modo atualmente selecionado (intermitente) será mostrado. Ao premir os botões **◀▶**, os vários modos podem ser selecionados

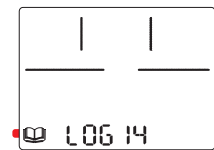
- AIR para controlar o mergulho com ar
- EAN para controlar os mergulhos em ar enriquecido (Enhanced Air Nitrox)
- FREE para o mergulho livre
- GAGE para a função de medidor de profundidade

Confirme o modo pretendido, premindo o botão **SEL** até ouvir o sinal sonoro de confirmação. Prima o botão **ESC** para regressar ao menu principal.

NOTA: Quando mergulhar no modo FREE - GAGE - AIR/NITROX, não será possível mudar de modo até que o tempo NO FLY tenha decorrido. O tempo NO FLY está definido para: 48 horas para mergulhos GAGE; 24 horas para mergulhos FREE; 12,24 ou 48 HORAS para AIR/NITROX, dependendo do tipo de mergulho.

LOGBOOK

A partir deste ecrã, premir o botão **SEL** acede ao registo de mergulho:



A memória do RAFFAELLO permite-lhe registar até 80 horas de mergulho no modo AIR/EAN/GAGE ou 32 horas no modo FREE com dados de pressão e temperatura. Os mergulhos são numerados por ordem de data, do mais recente para o mais antigo. Ao premir brevemente os botões **◀▶**, pode percorrer as datas dos mergulhos.



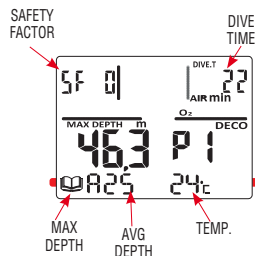
Na primeira linha está o dia, mês e ano do mergulho. Na linha do meio está a hora de início. Premir o botão **SEL** exibe os dados para o mergulho selecionado.

NOTA: o livro de registo não pode ser repostado a zero

LOG AIR

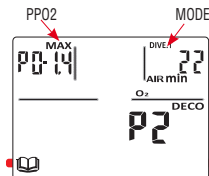
O registo de mergulho AIR é composto por 2 páginas que podem ser percorridas premindo brevemente os botões  

Page 1 shows:



- O fator de segurança SF (0/1/2)
- O tempo total do mergulho DIVE.T (min)
- A profundidade máxima atingida no mergulho MAXDEPTH (m/FT)
- O número da página que está a ser consultada P(1/2)
- A profundidade média do mergulho A. (m/FT)
- A temperatura mínima do mergulho (°C/°F)
- Possível ícone de montanha
- Possível ícone de exceder o limite definido de PPO2

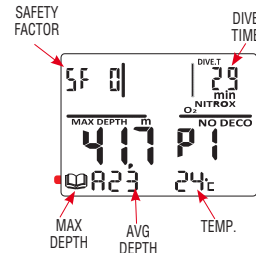
A página 2 mostra:



- O valor máximo da pressão parcial PPO2 (1.2/1.6)
- O tipo de imersão (AIR)

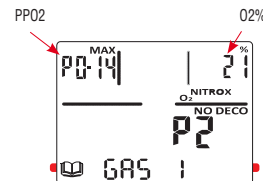
LOG EAN

O registo de mergulho EAN (NITROX) é composto por 2 ou mais páginas que podem ser percorridas premindo brevemente os botões   na página 1 é indicado:



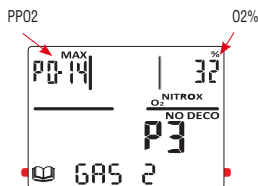
- O fator de segurança SF (0/1/2)
- O tempo total do mergulho DIVE.T (min)
- A profundidade máxima atingida no mergulho MAXDEPTH (m/FT)
- O número da página que está a ser consultada P(1/2)
- A profundidade média do mergulho A. (m/FT)
- A temperatura mínima do mergulho °C/°F
- Possível ícone de montanha
- Possível ícone de exceder o limite definido de PPO2

A página 2 mostra:



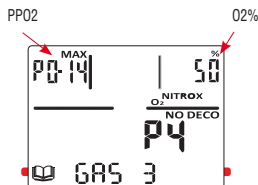
- o valor máximo da pressão parcial de PP O2 (1.2/1.6)
- a percentagem de oxigénio na mistura (21/50%)O2

A página 3 mostra:



- O valor máximo da pressão parcial PP O2 (1,2/1,6) em relação ao GAS2
- A percentagem de oxigénio na mistura (21/99%)O2 em relação ao GAS2

A página 4 indica:

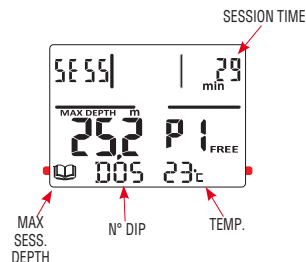


- O valor máximo da pressão parcial PP O2 (1,2/1,6) em relação ao GAS3
- A percentagem de oxigénio na mistura (21/99%)O2 em relação ao GAS3

LOG FREE

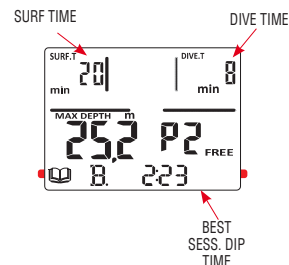
O registo de mergulho FREE (apneia) é composto por 2 páginas que podem ser percorridas premindo brevemente os botões  

A página 1 mostra:



- O tempo total da sessão SESS (min)
- A profundidade máxima atingida na sessão MAXDEPTH (m/FT)
- O número da página que está a ser consultada P(1/2)
- O número consecutivo de mergulhos D.(01,02,03...)
- A temperatura mínima da sessão °C/°F

A página 2 mostra:

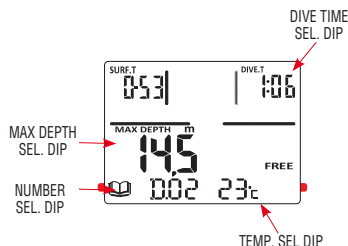


- A duração da sessão dividida em tempo de mergulho e tempo de surf
- A profundidade máxima da sessão
- O tempo do mergulho mais longo da sessão

registo de mergulho individual:

Premir o botão **SEL** a partir de uma das duas páginas do livro de registos FREE conduz ao livro de registos de dados para mergulhos individuais. Neste livro de registo, premir brevemente os botões   apresenta os mergulhos progressivamente com os seguintes dados:

- Tempo de superfície do mergulho anterior SURF.T (min)
- Tempo de mergulho do mergulho apresentado DIVE.T (min)
- Profundidade máxima do mergulho apresentado MAXDEPTH (m/FT)
- Número do mergulho visualizado D. (D1,D2,D3...)
- Temperatura mínima do mergulho visualizado °C/°F

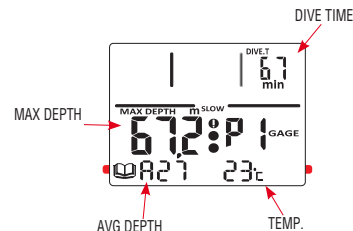


(O registo de mergulho único só pode ser visualizado se a sessão tiver menos de 100 mergulhos). Para visualizar dados individuais em sessões com mais de 100 mergulhos, utilize a interface Cressi (acessório).

LOG GAGE

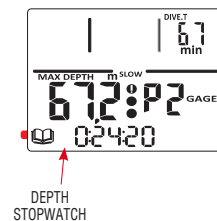
O registo de mergulho GAGE é composto por 2 páginas que podem ser percorridas com os botões  .

A página 1 mostra:



- O tempo do mergulho DIVE.T (min)
- A profundidade máxima atingida no mergulho MAXDEPTH (m/FT)
- A profundidade média do mergulho A.(m/FT)
- A temperatura mínima do mergulho °C/°F

A página 2 mostra:



- O tempo registado pelo cronómetro de profundidade

DIVE-SET: DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS DE MERGULHO. AIR/NITROX

Depois de o menu MODE SET (MODE-S) ter sido definido no modo AIR, NITROX pode ser alterado acedendo ao menu DIVE SET (DIVE-S). Prima  para aceder ao menu de definição de mergulho.

Os parâmetros que podem ser alterados através do menu DIVE-S no modo NITROX são os seguintes: DEEPSTOP - FACTOR DE SEGURANÇA (SF) - ALTITUDE (ALT)- PROFUNDIDADE (ALARME DE PROFUNDIDADE MÁXIMA) - MODO DE TECTO - PERCENTAGEM DE OXIGÉNIO %O₂ GÁS1 (21-50%) PRESSÃO PARCIAL DE OXIGÉNIO PPO₂ GÁS1 (1,2-1,6) PERCENTAGEM DE OXIGÉNIO GÁS 2 OFF/21%-99% PRESSÃO PARCIAL DE GÁS2 (1,2-1,6) - PERCENTAGEM DE OXIGÉNIO GÁS 3 OFF/21%-99- PRESSÃO PARCIAL DE GÁS3 (1,2-1,6).

DEEP STOP

Existem várias didáticas de mergulho e várias teorias de descompressão no mundo e cada uma delas foi desenvolvida com base em noções científicas importantes, testes laboratoriais e ensaios práticos. Algumas delas, durante a realização de determinados mergulhos, validam e exigem a paragem profunda ou DEEP STOP, enquanto outras não contemplam esse perfil de descompressão.

O RAFFAELLO é configurado pela empresa com DEEP STOP ativo.

O ícone DEEP STOP indica a ativação da paragem profunda.

Prima o botão , para ativar/desativar a paragem profunda até ouvir o sinal sonoro de confirmação.

Prima o botão  para regressar ao menu principal.

SF (FACTOR DE SEGURANÇA)

O Fator de segurança ou Fator de segurança é um parâmetro adicional destinado a tornar o mergulho mais seguro se existirem factores pessoais que aumentem o risco de MDD. Pode ser alterado pelo mergulhador para três valores: SFO/SF1/SF2. A definição predefinida do fabricante é SFO, ou seja, desligado.

Para alterar o fator de segurança (SF), prima o botão  e ajuste o fator de segurança pretendido premindo os botões   SFO/SF1/SF2).

Confirme premindo  até ouvir o sinal sonoro de confirmação.

Prima o botão  para regressar ao menu principal.

ALT (ALTITUDE)

Quando mergulhar em altitude, ajuste o computador da seguinte forma:

Prima o botão  e, em seguida, prima os botões   para ajustar o valor correto da altitude de acordo com a tabela apresentada na página 17.

Prima o botão  até ouvir o sinal sonoro de confirmação.

Prima o botão  para regressar ao menu principal.

Sem montanhas	- 0 a 700 m
Uma montanha	- 700 a 1500 m
Duas montanhas	- 1500 a 2400 m
Três montanhas	- 2400 a 3700 m

Cada ícone indica que o computador modificou conseqüentemente o seu modelo matemático em função da altitude definida, que deve obviamente corresponder à altitude real atingida e que deve estar dentro dos intervalos de níveis de altitude do computador (nenhuma, uma, duas ou três montanhas). É bom lembrar que, quando nos deslocamos para altitudes (mais elevadas do que as do local onde vivemos), o nosso físico sofre alterações devido à supersaturação de azoto que deve reequilibrar-se com o ambiente externo. Da mesma forma, é importante lembrar que, devido à menor pressão parcial de oxigénio na atmosfera, o nosso corpo precisa de um certo período de aclimação. Por conseguinte, é aconselhável, após a chegada à altitude, esperar pelo menos 12 a 24 horas antes de mergulhar.

⚠ PERIGO: O RAFFAELLO não gere automaticamente os mergulhos em altitude, pelo que é essencial definir corretamente o nível de altitude e respeitar o período de aclimação antes do mergulho.

⚠ PERIGO: Os mergulhos efectuados a altitudes superiores a 3000 m acima do nível do mar resultam num aumento consistente do perigo de MDD.

PROFUNDIDADE (ALARME DE PROFUNDIDADE MÁXIMA)

O computador RAFFAELLO está equipado com um alarme de profundidade máxima regulável pelo utilizador, o que é muito útil para mergulhos educacionais. O alarme pode ser ajustado de um máximo de 50 m (164

pés) a um mínimo de 10 m (32 pés) em passos de 2 m (6 pés). Para definir o limite máximo de profundidade, no ecrã DEPTH (Profundidade), prima o botão **SEL** para aceder à função e, em seguida, prima os botões **◀▶** para definir a profundidade máxima pretendida e confirme com o botão **SEL** longo.

ALERTA DE PROFUNDIDADE MÁXIMA DURANTE O MERGULHO:

Se a profundidade máxima definida for excedida durante o mergulho, serão ouvidos 3 sinais sonoros consecutivos e o valor da profundidade começará a piscar até voltar a ficar abaixo do limite definido. **ESC** para regressar ao menu principal.

NOTA: o computador vem configurado de fábrica com DEPTH (profundidade) em OFF (desligado).

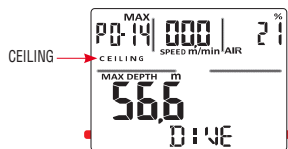
CEILING

A função CEILING permite-lhe otimizar a curva de decompressão, diminuindo a curva de decompressão em 1 metro, em vez de utilizar etapas em múltiplos de 3 metros. Esta otimização permite-lhe reduzir o tempo de decompressão até 10%, dependendo do tipo e da duração do mergulho.

A partir deste ecrã, premir o botão **SEL** irá ativar/desativar a função CEILING.



Caso a função CEILING tenha sido activada, o ecrã PREDIVE apresentará o ícone correspondente.



PRESSÃO PARCIAL DE OXIGÉNIO PO2

O RAFFAELLO é regulado pela empresa com um valor básico de Pressão Parcial de Oxigénio (PO2) de 1,4 bar, tanto para mergulhos com Ar como com Nitrox, de modo a garantir a máxima segurança durante qualquer tipo de mergulho.

DEFINIÇÃO DA PRESSÃO PARCIAL DE OXIGÉNIO PO2 (AR)

No ecrã PPO2, prima o botão **SEL** para entrar na função. O valor da pressão parcial começará a piscar. Prima os botões **◀▶** brevemente até definir a pressão parcial pretendida.

Prima **SEL** para confirmar a sua escolha, o computador emitirá um sinal sonoro para confirmar.

Prima **ESC** e, em seguida, o botão para regressar ao menu principal.

DEFINIÇÃO DA PERCENTAGEM DE OXIGÉNIO %O2 E DA PRESSÃO PARCIAL DE OXIGÉNIO PO2 (NITROX)

No ecrã %O2 GAS1, prima o botão **SEL** para aceder à função.

A percentagem de O2 GAS1 começará a piscar.

Prima os botões **◀▶** brevemente para aumentar/diminuir a percentagem de oxigénio. Quando atingir a percentagem pretendida, prima **SEL** para confirmar.

O computador emite um sinal sonoro para confirmação.

Em seguida, prima o botão **▶** para mudar para o ecrã de PPO2 GAS1. Caso pretenda alterar a pressão parcial, prima o botão **SEL** para aceder à função.

Em seguida, prima brevemente os botões **◀▶** para definir a pressão parcial desejada PPO2 GAS1 e confirme com o botão **SEL** o computador emitirá um sinal sonoro de confirmação.

Em seguida, prima o botão **ESC** para regressar ao menu principal ou prima o botão **▶** para ativar GAS2.

ACTIVAÇÃO DE GAS2

O computador RAFFAELLO está definido com GAS2 em OFF.

Para ativar o gás e alterar a sua percentagem, prima o botão **SEL**.

Em seguida, prima brevemente o botão **▶** até obter a percentagem pretendida (os valores disponíveis vão de 21% a 99% em passos de 1%). Quando a percentagem pretendida for atingida, prima o botão **SEL** para confirmar. O computador emitirá um sinal sonoro para confirmar. Em seguida, prima brevemente o botão **SEL** para definir a pressão parcial desejada PPO2 GAS2 e confirme com o botão **▶**. Em seguida, prima o botão **SEL**. Em seguida, prima o botão **ESC** para regressar ao menu principal, ou prima o botão **▶** para ativar GAS3.

ACTIVAR O GÁS 3

O computador RAFFAELLO está regulado com GAS3 em OFF. Para ativar o gás e alterar a sua percentagem, premir o botão **SEL**. Em seguida, premir brevemente o botão  até obter a percentagem desejada (os valores disponíveis vão de 21% a 99% em passos de 1%). Quando tiver chegado à percentagem pretendida, prima o botão **SEL** para confirmar. O computador emite um sinal sonoro de confirmação. Em seguida, prima brevemente o botão  para definir a pressão parcial desejada PPO2 GAS3 e confirme com o botão **SEL**. Em seguida, prima o botão **ESC** para regressar ao menu principal.

IMPORTANTE: O computador mantém a última definição de PO2 introduzida até ser reposta manualmente pelo mergulhador para valores diferentes.

NOTA: À medida que a PO2 máxima definida e a %O2 de oxigénio da mistura mudam, o computador indica-nos a profundidade máxima que pode ser atingida.

IMPORTANTE: A PO2 é definida pelo fabricante para o valor de base (predefinição) de 1,4 bar, tanto para mergulhos com ar como para mergulhos com misturas de Nitrox. Isto assegura que o mergulho do mergulhador está protegido, seguindo os valores recomendados para o mergulho desportivo. Caso seja necessário aumentar a margem de segurança do nosso mergulho, será possível definir a PO2 para valores mais baixos, até um mínimo de 1,2 bar. Os valores disponíveis vão de 1,2 a 1,6 com passos de 0,1 bar. O valor definido permanecerá armazenado no computador até ser redefinido pelo mergulhador.

DIVE-SET: DEFINIÇÃO DE ALARMES DE MERGULHO. FREE

Quando o menu MODE SET (MODE-S) estiver definido no modo FREE, os alarmes podem ser activados e alterados acedendo ao menu DIVE SET (DIVE-S). Prima o botão **SEL** para aceder ao menu de definição de mergulho. Os alarmes disponíveis no modo FREE são os seguintes: (SURF-T) - (PROFUNDIDADE) - (PASSO) - (DIVE-T)

Alarme de tempo de superfície (SURF-T)

Alarme de tempo de superfície (SURF-T)

Ao ativar este alarme, depois de decorrido o tempo previamente definido, o computador emitirá três sinais sonoros para avisar que o tempo de superfície foi excedido e o tempo de superfície apresentado no visor começará a piscar. A definição pode basear-se no tempo decorrido, de 1'00" a 10'00" em passos de 30", ou na relação entre o tempo do mergulho anterior e o tempo de superfície, de F1 a F5. Por exemplo, se o mergulho anterior durou 1'20" e foi definido um rácio de F2, o tempo à superfície será de 1'20" x 2 = 2'40". Prima **SEL** para aceder à função, prima os botões   para definir o tempo pretendido e, em seguida, prima **SEL** para confirmar.

Alarme de profundidade (DEPTH)

Ao ativar este alarme, uma vez que a profundidade previamente definida tenha sido excedida, o relógio emitirá três bips para avisar que a profundidade foi excedida, e a profundidade mostrada no mostrador começará a piscar. (A profundidade que pode ser definida varia de 1 m. a 50 m. em passos de 1 metro. Prima **SEL** para aceder à função e, em seguida, prima   para definir a profundidade pretendida e, em seguida, prima **SEL** para confirmar.

Aviso de intervalo de profundidade (STEP)

PT

Pode ser ativado um aviso sempre que for excedido um intervalo de profundidade, por exemplo, a cada 2 m. (6 pés). Ao ativar este aviso, sempre que um intervalo de profundidade for excedido, o relógio emitirá três bips. O intervalo definível varia de 2m. (6ft.) a 25m. (82ft.) em passos de 1m. (3ft.). Prima **SEL** para aceder à função, prima os botões   para definir a profundidade desejada e, em seguida, prima **SEL** para confirmar.

Alarme do tempo de mergulho (DIVE-T)

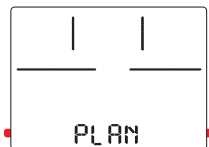
Ao ativar este alarme, depois de decorrido o tempo previamente definido, o relógio emitirá três bips para avisar que o tempo de mergulho foi excedido, e o tempo de mergulho indicado no mostrador começará a piscar. O tempo regulável varia de 0'10" a 6'00" em passos de 0'10". Prima **SEL** para aceder à função, prima os botões   para definir o tempo pretendido e, em seguida, prima **SEL** para confirmar. Prima **ESC** para sair da definição do alarme.

TIME SET (TIME-S) CORREÇÃO DA HORA E DA DATA

A partir deste ecrã, pressionar o botão **SEL** acede à função de correção da hora/data. Premir brevemente os botões   irá percorrer os seguintes ecrãs: H24/H12 - horas - minutos - d-m/m-d (ecrã dia-mês ou mês-dia) - dia - mês - ano. Premir **ESC** para sair da função **SEL** acede à função de correção da hora/data. Prima brevemente os botões   para percorrer os seguintes ecrãs: H24/H12 - horas - minutos - d-m/m-d (indicação dia-mês ou mês-dia) - dia - mês - ano. Prima **ESC** para sair da função.

PLAN (PROGRAMAÇÃO DE IMERSÃO)

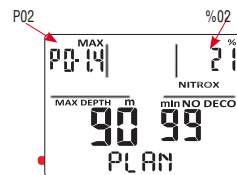
A partir deste ecrã, premindo o botão **SEL**, acede-se à função PLAN:



A função PLAN permite-lhe visualizar, consoante a mistura utilizada no modo (Nitrox ou Ar), o tempo de não-descompressão ainda disponível nas várias profundidades (curva de segurança). Quando se entra na função PLAN, o visor mostra o tempo SURF, se existir, para o caso de se querer simular um mergulho nas horas seguintes. Se quiser definir o tempo de intervalo SURF, prima os botões **◀▶** para aumentar o tempo de superfície para o valor escolhido.



As horas disponíveis são 00:10, 00:20, 00:30, 00:45, 01:00, 01:30, 02:00, 03:00, 04:00, 05:00, 06:00, 12:00, 24:00. Caso não pretenda definir um intervalo de tempo, deixe o valor em 00:00 e vá para o programador. Se pretender simular o mergulho imediatamente, a partir deste ecrã, ao premir o botão **SEL** acederá à função PLAN.



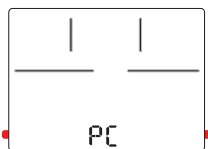
Os valores são fornecidos quer para o primeiro mergulho de uma (possível) série, quer durante o "intervalo de superfície entre dois ou mais mergulhos sucessivos. Neste caso, RAFFAELLO tem em conta o azoto residual e reduz, em conformidade, os tempos na curva. Os valores da curva de segurança (tempos de não-descompressão) para as várias profundidades entre 9m (29ft.) e 48m (157ft.) aparecerão no ecrã, com incrementos manuais deste último de 3m (10FT) sendo obtidos pressionando os botões **◀▶**. Pressione o botão **ESC** para sair da função.

NOTA: A função PLAN é desactivada se o computador estiver em STOP ou se estiver definido para a função GAGE/FREE.

PC LINK - INTERFACE PC COMPATÍVEL

O RAFFAELLO Cressi pode ser ligado a um dispositivo portátil. Para ligar os dispositivos, descarregue a aplicação Cressi a partir de - Play Store/Galeria de aplicações - (Android) - App Store - (iOS)

Aceder à função PC do RAFFAELLO utilizando os botões   no menu principal.

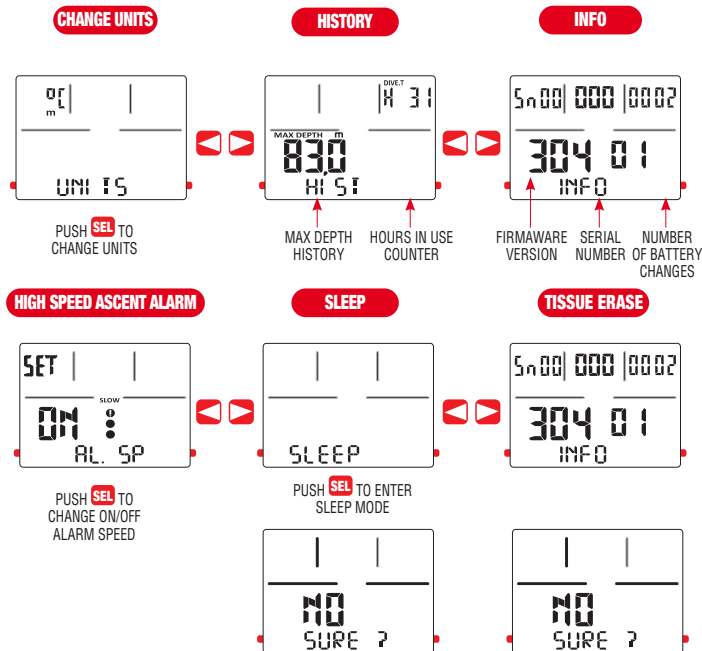


Depois, seguindo as instruções dadas no assistente da aplicação, pode descarregar todos os dados contidos no RAFFAELLO, perfis e dados relacionados com os seus mergulhos.



SYSTEM - MENU DO SISTEMA

O modo de sistema permite descarregar dados de dispositivos portáteis do sul, alterar as definições do sistema, reiniciar o instrumento, etc. A partir do ecrã SYSTEM, premindo a tecla   , acede-se ao menu seguinte:



The sleep mode allows you to save battery power in periods of not use the instrument

SWITCH TO YES  AND PUSH **SEL** 5 SECONDS TO PUT THE WATCH INTO SLEEP MODE OR RETURN

SWITCH TO YES  AND PUSH **SEL** 5 SECONDS TO PUT THE WATCH INTO SLEEP MODE OR RETURN

UNIDADES - DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE MEDIDA MÉTRICAS/IMPERIAIS

O computador RAFFAELLO pode, indiferentemente, efetuar os seus cálculos expressando valores em unidades métricas (profundidades expressas em metros e temperaturas expressas em °C) ou em unidades imperiais (pés e °F). Para efetuar a alteração das unidades de medida, a partir do ecrã UNITS (unidades), prima o botão **SEL** para alterar a unidade de medida para verificar as medidas definidas e, em seguida, prima **ESC** para sair da função.

HISTORY (HIST) - MEMÓRIA DO HISTÓRICO DE MERGULHOS.

O ecrã HIST mostra a memória do histórico de mergulhos não reinicializável: a primeira linha apresenta o número total de horas de utilização no mergulho Hxxx e a segunda linha apresenta a profundidade máxima atingida.

INFO

O ecrã INFO fornece informações sobre o sistema: Na primeira linha é apresentado o número de série Sn xxxxxx Na segunda linha é apresentada a versão de firmware 1xx e o número de mudanças de pilha efectuadas pelo utilizador. O relógio sai da fábrica com o contador de mudanças de pilha em 00.

EXCLUSÃO DO ALARME DE SUBIDA NOS MODOS AR/NITROX/GÁS.

Esta função permite desativar o alarme sonoro de subida rápida (mais de 12 m/min).

AVISO: Uma velocidade de subida demasiado rápida aumenta o risco de doença de descompressão! Esta função está reservada aos instrumentos que assumem total responsabilidade pela desativação do alarme de velocidade de subida (AL.SP). Em qualquer caso, quando esta função é activada, o computador apresenta um ícone de altifalante riscado durante todo o mergulho. .

Para ativar a função de silenciamento do alarme, a partir do ecrã AL.SP, premir o botão **SEL** para aceder à função, premir brevemente os botões  para alterar a definição ON/OFF, premir o botão **SEL** para confirmar a escolha.

T.ERASE (APAGAR TECIDO) REINICIALIZAÇÃO DO INSTRUMENTO

Com a função T.ERASE, todos os cálculos relacionados com a dessaturação que possam estar em curso são repostos a zero. O diário de bordo, o perfil e a memória histórica dos mergulhos efectuados permanecem armazenados mesmo depois de o instrumento ser reiniciado. Esta função pode ser particularmente útil quando se aluga o instrumento em DivingCenters

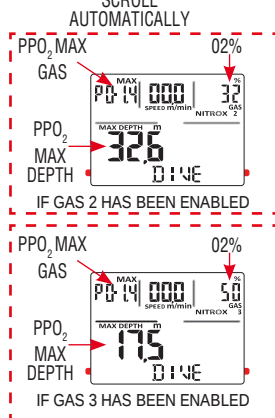
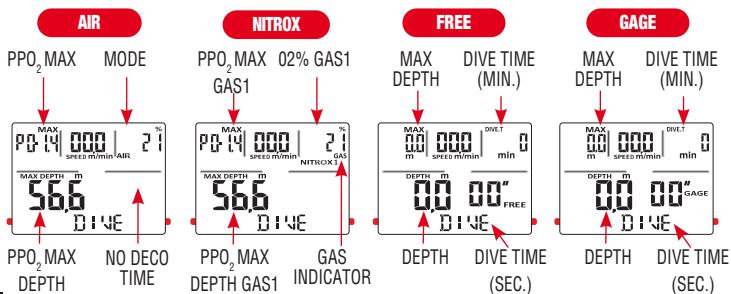
PERIGO: Nunca reinicie o instrumento se este for utilizado debaixo de água em mergulhos subsequentes!

Para proceder à reposição do instrumento a partir do ecrã T.ERASE, prima o botão **SEL** para entrar na função, altura em que aparecerá NO a piscar e as palavras SURE? Prima brevemente os botões  para alternar entre NO e YES, e prima imediatamente e mantenha premido o botão **SEL** durante 5 segundos: Começará uma contagem decrescente de 5 a zero segundos, no final da qual No final do qual se ouvirão três sinais sonoros para confirmar que o instrumento foi reposto a zero.

MERGULHO (PRELIVE)

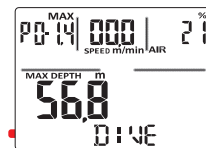
O ecrã DIVE (pré-mergulho) é o que precede o mergulho. A partir deste ecrã, pode verificar todos os parâmetros previamente definidos do mergulhador.

É importante, antes de mergulhar, definir o computador para mergulhar e verificar a correção dos parâmetros que acompanharão o mergulhador durante todo o mergulho.

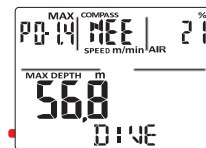


BÚSSOLA

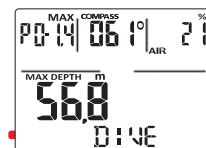
O RAFFAELLO está equipado com uma bússola digital com compensação automática. A bússola pode ser utilizada debaixo de água (DIVE) ou à superfície (PRELIVE). Quando a bússola não está ativa, a primeira linha do visor apresenta a velocidade vertical (mostrada).



A velocidade vertical pode ser apresentada em m/min ou FT/min, consoante a definição métrica/imperial. Para ativar a bússola, prima simultaneamente os botões , em vez da velocidade vertical será apresentada a bússola indicando os pontos cardeais, como na figura:

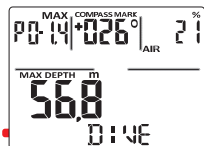


Se premir novamente os dois botões em simultâneo, a bússola será apresentada em graus (números ordinais) 0°-359°



DIRECÇÃO DE REFERÊNCIA

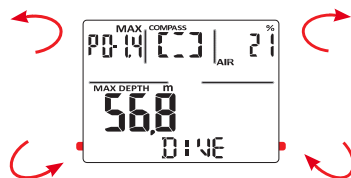
Para ativar o ponto de referência, depois de escolher a sua direcção, prima os botões ◀ ▶, simultaneamente durante 2 segundos, o visor mudará para o estado de referência indicado pelo ícone MARK.



Prima simultaneamente os botões ◀ ▶ para regressar à visualização do número ordinal; prima novamente para regressar à visualização da velocidade vertical.

CALIBRAÇÃO DA BÚSSOLA

Nalguns casos, como por exemplo após uma exposição a campos magnéticos, pode ser necessário recalibrar a bússola. Se aparecer a animação da figura, rodar o RAFFAELLO nos 3 eixos até que o valor da bússola reapareça.



EM IMERSÃO FUNÇÕES DO COMPUTADOR

O computador RAFFAELLO pode ser definido em três modos diferentes:

- AIR se os mergulhos são efectuados com ar e pretende ter o cálculo da descompressão.
- NITROX se os mergulhos forem efectuados com uma ou mais misturas de hiperoxigénio Nitrox e pretender ter o cálculo de descompressão.
- FREE se os mergulhos forem efectuados em apneia com contagens de mergulhos e alarmes de superfície e profundidade.
- GAGE se não desejar ter o cálculo de descompressão mas tiver as indicações de tempo, profundidade instantânea, profundidade média do mergulho.

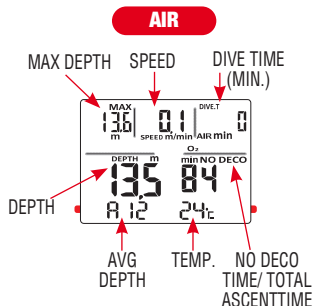
NOTA: O computador RAFFAELLO é definido pela empresa para a função AIR para imersão em ar com a pressão PO2 definida para 1,4 e a percentagem de oxigénio definida para 21%. Para definir percentagens diferentes de Air 21%, active o modo.

AVISO: Antes de mergulhar, recomenda-se que defina o computador para DIVE premindo qualquer um dos botões ◀ ▶. Desta forma, o computador activará o cálculo dos parâmetros de mergulho num tempo máximo de 2 segundos, assim que for atingida a profundidade de 1,20 metros. Em caso de esquecimento, o computador será ativado automaticamente, mas num tempo máximo de 20 segundos, assim que for atingida a mesma profundidade.

MERGULHOS COM CURVA DE SEGURANÇA.**FUNÇÃO AR: MERGULHAR COM AR.**

Quando definido no modo AIR, as seguintes informações são realçadas no ecrã durante um mergulho com curva de segurança:

- Tempo decorrido de mergulho (Dive.T min.).
- Valor atual da profundidade (Depth m./Ft.).
- Profundidade máxima atingida (Max m./Ft.); - Profundidade média (m./Ft.).
- Tempo sem descompressão (No Deco min.).
- Temperatura atual, expressa em °C ou °F.
- Indicador da velocidade de subida.
- Indicador do nível de altitude, se definido.
- Fator de segurança SF.
- Gráfico de barras que representa o nível de toxicidade de O₂ no CNS.

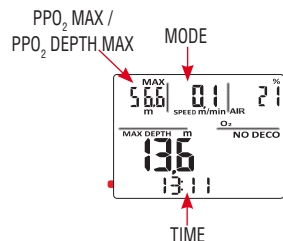


Outras informações importantes são obtidas premindo os botões durante o mergulho e representam

- A PO₂ máxima definida.
- O modo selecionado (Ar).

E a percentagem relativa de oxigénio

- A profundidade atual
- A hora atual.



FUNÇÃO NITROX: MERGULHAR COM NITROX.

O computador RAFFAELLO mantém armazenada na memória a definição de %O₂ de oxigénio introduzida anteriormente até ser reposta manualmente pelo mergulhador para valores diferentes: As misturas respiratórias artificiais representam riscos muito graves para os seres humanos se não forem perfeitamente conhecidas, analisadas e estudadas em todos os seus aspectos inerentes à atividade de mergulho. É de extrema importância compreender que A MISTURA QUE SE RESPIRA DEVE SER EXACTAMENTE IGUAL À QUE ESTÁ CONFIGURADA NO COMPUTADOR. No entanto, as informações sobre descompressão e toxicidade de gases fornecidas pelo computador SERÃO PERIGOSAS PARA A VIDA. Antes, depois e durante um mergulho com NITROX, é imperativo verificar a percentagem de oxigénio e certificar-se de que corresponde exatamente à da garrafa.

ANTES DE UM MERGULHO COM NITROX.

O computador RAFFAELLO mantém sempre ativo o programa de mergulho com ar até ser definido pelo mergulhador para utilização com misturas de Nitrox. Neste caso, o ícone NITROX aparecerá no visor e permanecerá presente durante o mergulho e enquanto o RAFFAELLO permanecer definido para MODE-S NITROX. Para que o computador adapte o seu algoritmo de cálculo aos novos parâmetros, uma vez ativado o programa Nitrox, é necessário definir no computador os valores exactos da percentagem de oxigénio (%O₂) contida na garrafa que vamos utilizar, depois de termos analisado meticulosamente o seu conteúdo.

PERIGO: A utilização deste computador com misturas hiperoxigenadas (NITROX) destina-se apenas a pessoas que tenham concluído com êxito um curso de formação abrangente sobre a utilização de tais misturas.

PERIGO: Não mergulhar com garrafas que contenham misturas Nitrox cuja percentagem de oxigénio não tenha sido verificada pessoalmente.

IMPORTANTE: Verificar sempre o valor de %O₂ (percentagem de Oxigénio) definido no computador antes de iniciar o mergulho! Isto é possível à superfície, através do ecrã principal DIVE e do ecrã DIVE SET que nos permitem uma visualização rápida dos parâmetros previamente definidos.

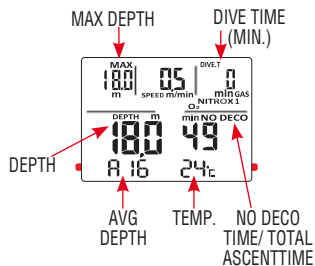
IMPORTANTE: É de recordar que, para os mesmos tempos de mergulho, uma mistura Nitrox proporciona tempos de não-descompressão mais longos do que os tempos com ar. No entanto, é essencial respeitar rigorosamente a profundidade máxima permitida pela mistura Nitrox utilizada.

MERGULHAR COM NITROX

PT

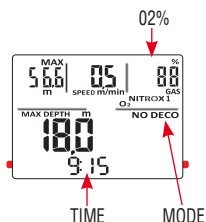
Durante um mergulho com curva de segurança Nitrox, para além de todas as informações de um mergulho normal com Ar, estarão também presentes as seguintes

- Gráfico de barras que representa o nível de toxicidade de O₂ no SNC.
- Ícone NITROX GAS1, GAS2, GAS3



Outras informações importantes são obtidas premindo os botões   durante o mergulho e representam:

- A PO₂ máxima definida.
- A percentagem de oxigénio definida %O₂.
- A profundidade máxima atingível relativamente à PO₂ máxima definida.
- A hora atual.



COMUTAÇÃO DE GÁS (IMERSÃO MULTI-GÁS) ANTES DA COMUTAÇÃO DE GÁS:

O computador RAFFAELLO mantém sempre o programa de mergulho Air ativo por predefinição até ser alterado e definido pelo mergulhador para utilização com duas misturas no modo EAN (NITROX). Neste caso, o ícone NITROX aparecerá no visor e permanecerá presente durante o mergulho e até que as definições RAFFAELLO sejam novamente alteradas. Para que o computador possa adaptar o seu algoritmo de cálculo aos novos parâmetros, é necessário definir no computador os valores exactos da percentagem de oxigénio (%O₂) contida nas garrafas que vamos utilizar, depois de analisar meticulosamente o seu conteúdo.

GAS SWITCHING DURING THE DIVE.

Durante a subida de um mergulho, se o computador estiver definido no modo MODE-S NITROX, o ícone da mistura primária GAS1 piscará assim que a profundidade máxima de funcionamento da segunda mistura GAS2 for atingida para o alertar de que, a partir dessa altitude para altitudes mais baixas, será possível efetuar a mudança de gás. Neste momento, para efetuar a mudança de mistura, é necessário premir um dos dois botões   para passar à segunda página e, em seguida, premir o botão  . Nesta altura, a palavra GAS1 aparecerá na última linha. Ao premir o botão , aparece a palavra GAS2 com os parâmetros da segunda mistura e, em seguida, da terceira mistura. Mantendo premido o botão , aparece a palavra GAS2 com os parâmetros da segunda mistura e depois da terceira mistura. Se mantiver a tecla  premida, confirmará a mistura pretendida.

PERIGO: Se a profundidade atual for superior à profundidade máxima permitida por GAS2, o computador não permitirá a mudança de gás. No caso de a profundidade atual ser superior à profundidade máxima permitida por GAS2 ou GAS3, o computador não permite a mudança de gás.

NOTA: O ícone da mistura primária GAS1 não piscará se a profundidade máxima de funcionamento da segunda mistura GAS2 ou da terceira mistura GAS3 não for excedida durante a descida.

ALERTA PO2.

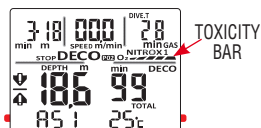
O computador pode monitorizar constantemente outro parâmetro fundamental relacionado com o Oxigénio: o valor da Pressão Parcial (PO2). A toxicidade do oxigénio pode, de facto, ocorrer por exposição excessiva ou por exceder a PO2 máxima, o que, na prática, significa exceder a profundidade limite permitida pela mistura em utilização. Como já foi referido, o valor limite de PO2 é fixado pelo mergulhador entre 1,2 bar e 1,6 bar. O RAFFAELLO considera o valor de 1,6 bar como o limite máximo permitido de Pressão Parcial e, dependendo da mistura utilizada, informa automaticamente a profundidade máxima que pode ser atingida. Não se deve esquecer que, mesmo utilizando ar, o limite de toxicidade do oxigénio pode ser atingido. Este limite varia consoante a PO2 definida.

O RAFFAELLO tem um valor predefinido internamente de 1,4 bar, ao qual corresponde, em ar, uma profundidade máxima de 56,6 m (186 pés). Naturalmente, é possível definir o computador para outros valores de PO2, até um máximo de 1,6 bar apenas quando à superfície, no ecrã DIVE-S PPO2 SET.

Para alertar o mergulhador sobre o excesso de PO2, o computador apresenta um alarme de **P02**. Quando a profundidade limite correspondente à PO2 definida (1,2 bar a 1,6 bar) é atingida, de facto, é emitido um alarme acústico e, ao mesmo tempo, um alarme visual que faz piscar o ícone PO2 e a profundidade atual. Assim que voltar a descer abaixo da profundidade limite, o alarme sonoro cessa e a profundidade atual deixa de piscar, assim como o ícone **P02**. No entanto, este último permanecerá aceso durante o resto do mergulho e no LOG BOOK.

VISUALIZAÇÃO DA TOXICIDADE DO SNC

O computador Cressi RAFFAELLO é capaz de representar graficamente o nível de toxicidade do Oxigénio para o Sistema Nervoso Central (SNC). Está relacionado com a pressão parcial de oxigénio e o tempo de exposição do mergulhador a pressões parciais de oxigénio (PO2) elevadas. O nível de toxicidade do oxigénio é representado no visor por uma coluna formada por uma barra de 5 segmentos, indicando quantidades crescentes de oxigénio acumulado. Quando todos os segmentos estão iluminados, significa que se atingiu 100% da tolerância máxima admissível no SNC e que se está em grave perigo de hiperoxia. Compreende-se, portanto, a importância de poder monitorizar constantemente este valor, que, sendo uma função da pressão parcial de oxigénio e do tempo de exposição, deve ser sempre mantido sob controlo durante um mergulho. Quando o nível de oxigénio atinge valores de guarda, próximos da toxicidade máxima permitida (correspondente a 4 dos 5 segmentos iluminados), o gráfico de barras começa a piscar e é acionado um alarme sonoro temporário, indicando que estamos próximos de uma situação tóxica no CNS. Caso a situação se mantenha ou se agrave (100% de toxicidade admissível), a barra e a escrita continuam a piscar e o alarme sonoro temporário é repetido até que, ao subir, a Pressão Parcial de Oxigénio desça abaixo de 0,6 atmosferas. Nesse momento, o gráfico de barras deixa de piscar, mas o alarme continua a ser registado no Diário de Bordo.

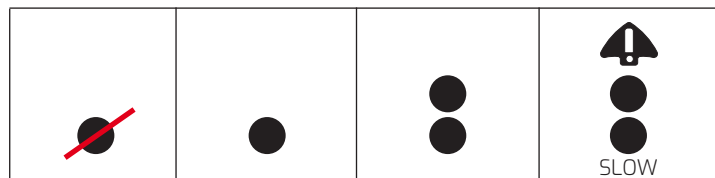


NOTA: O resultado dos cálculos de exposição ao oxigénio é arredondado para o valor percentual superior seguinte.

PERIGO: Não utilizar misturas hiperoxigenadas, quer em mergulho quer em descompressão, sem ter frequentado cursos específicos. A certificação Nitrox Base das várias agências educacionais apenas o qualifica para utilizar misturas hiperoxigenadas padrão (Ean 32 e Ean 36), dentro dos limites não descompressivos.

VELOCIDADE DE SUBIDA

A velocidade de subida é indicada no ecrã por um indicador de ponto, localizado no centro do ecrã, que funciona de acordo com a tabela da figura abaixo. Se, durante a fase de subida, os valores de velocidade máxima permitida forem excedidos, SLOW e os três ícones intermitentes aparecerão simultaneamente no ecrã, e será ouvido um alarme sonoro. Nestas condições, a subida deve ser interrompida até que o texto SLOW desapareça e o ecrã volte às condições normais.



0.0 - 3.9 m/min. 4.0 - 7.9 m/min. 8.0 - 11.9 m/min. 12 - > 12 m/min.
0.0 - 12 ft/min. 13 - 26 ft/min. 26 - 39 ft/min. 40 - > 40 ft/min.

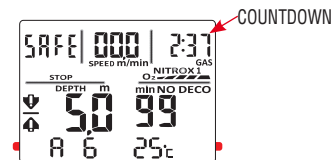
NOTA: No caso de a velocidade máxima de subida de 12 m/min - 40 pés/min ser excedida durante um período de tempo prolongado, o computador RAFFAELLO tornará o mergulho seguinte mais conservador, mas apenas se for efectuado durante o tempo de desat, de modo a preservar o mergulhador do risco de MDD.

O ícone indica que o fator de penalização está ativo.

PERIGO: Uma velocidade de subida demasiado rápida aumenta exponencialmente o risco de MDD! A Cressi recomenda sempre que, no final de cada mergulho, seja feita uma paragem de segurança (vulgarmente designada por "paragem de segurança") de 3 min a 5 m (16 pés), que será assistida pelo computador (ver secção seguinte).

PARAGEM DE SEGURANÇA - PARAGEM DE SEGURANÇA.

O RAFFAELLO está programado para assinalar automaticamente uma paragem de segurança (chamada paragem de segurança), após cada mergulho a mais de 10 m de profundidade, tal como recomendado pela didática e pelos estudos mais recentes sobre a fisiologia do mergulho. Esta paragem deve ser efectuada num intervalo de profundidade de 5m (16 pés) a 3m (9 pés), com a duração de 3 minutos.



A paragem é indicada no visor com o ícone SAFE; o visor, nesta condição, indica claramente a duração em minutos e segundos com uma contagem decrescente. A paragem de segurança não é obrigatória, mas é fortemente recomendada se, por exemplo, a velocidade máxima de subida for repetidamente excedida. A Cressi recomenda que seja sempre respeitada para não se deparar com problemas de segurança.

NOTE: Durante a paragem de segurança, a profundidade máxima será visível premindo um dos dois botões .

ALARME DE AVISO DE DESCOMPRESSÃO

Sempre que o tempo ainda disponível na curva, indicado no visor pelo ícone NO DECO, desce para 3 minutos, o RAFFAELLO avisa-nos através de um alarme sonoro. Nesta situação, estamos prestes a ultrapassar os limites da curva de segurança e a entrar num mergulho de descompressão.

PARAGEM PROFUNDA

Para evitar os riscos relacionados com as microbolhas que se formam durante a subida, o RAFFAELLO pode sugerir uma paragem profunda (DEEP STOP) de um ou dois minutos (no caso de mergulho descompressivo) a uma profundidade que varia em função do perfil do mergulho efectuado. Durante o mergulho, se o perfil o exigir, DEEP STOP será visualizado e será emitido um sinal acústico. Aparece o ícone de paragem com a altitude e o tempo de paragem em minutos. Caso a paragem profunda seja omitida pelo mergulhador, os alertas serão cancelados e o computador recalculará o plano de subida sem essa paragem.

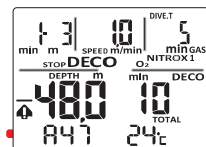
NOTA: Verificar se a paragem de profundidade está activada (ver a secção DIVE SET).

NOTA: Nesta circunstância, a profundidade máxima será visível premeindo um dos dois botões  .

MERGULHAR FORA DA CURVA DE SEGURANÇA (DESCOMPRESSÃO)

PERIGO: Não utilize este instrumento para mergulhar fora da curva de segurança! A Cressi não recomenda a utilização deste computador para efetuar mergulhos de descompressão.

No entanto, se durante o mergulho, devido a desatenção ou emergência, for forçado a ultrapassar os limites da curva de segurança, o RAFFAELLO poderá ajudá-lo, fornecendo todas as informações relacionadas com uma subida adequada e as fases de descompressão relevantes:



- Ícone de paragem com DEZ a piscar na parte inferior do visor, indicando que saímos da curva de segurança e que precisamos de fazer paragens de descompressão. A seta virada para cima piscará para solicitar a subida.
- Profundidade da primeira paragem planeada (a mais profunda), indicada em metros (m) ou pés (ft). Pode variar entre um máximo de 24 m e um mínimo de 3 m, com diminuições de 3 m em 3 m.
- Duração em minutos da primeira etapa de descompressão (mais profunda).
- Ícone TOTAL que indica o tempo total de subida, ou seja, o tempo necessário para subir até à perna mais profunda, respeitando a velocidade de subida, mais o tempo de paragem a essa altitude e a quaisquer outras altitudes subsequentes (incluindo a paragem de profundidade, se necessário), mais o tempo de paragem de segurança, mais o tempo necessário para chegar à superfície depois de completar as pernas de descompressão.
- Ícone "DIVE. T" que indica o tempo passado a mergulhar.

NOTA: Nesta circunstância, a profundidade máxima será visível pre-mindo um dos dois botões  .

PERIGO: NUNCA subir acima da altitude de descompressão. Para evitar acidentalmente esta situação, mantenha-se durante a descompressão a altitudes ligeiramente mais profundas do que a fase, mas sempre dentro do intervalo de profundidade estabelecido para efectuar a descompressão indicado pelo instrumento com os dois ícones (setas) simultaneamente acesos e não intermitentes. É bom lembrar que, quando a descompressão pára, a quantidade de gás necessária para completar o mergulho aumenta.

ALARME DA FASE DE DESCOMPRESSÃO OMITIDA.

Se, por qualquer razão, a fase de descompressão for "forçada" ao subir acima da profundidade indicada pelo computador, ouve-se um alarme sonoro e, ao mesmo tempo, a seta do ícone de descompressão a apontar para baixo pisca no visor até ter descido pelo menos até à profundidade da fase ou mais fundo do que ela. O computador permite um tempo máximo de 2 minutos para corrigir esta situação perigosa, claramente evidenciada por um alarme sonoro contínuo.

Depois de decorridos 2 minutos sem que o mergulhador tenha regressado à altitude de descompressão indicada, o RAFFAELLO entrará no PROGRAMA ERROR, com o ícone "STOP" a piscar, e ficará inoperacional durante as 48 horas seguintes, permitindo apenas o acesso às funções Logbook e History. Subsequentemente, no ecrã PRE DIVE, o computador apresentará o ícone "STOP" a piscar, juntamente com a palavra DECO e o ícone de paragem com a seta a apontar para cima a piscar, significando que durante o último mergulho a fase de descompressão foi omitida. O mesmo aviso será guardado no LOG BOOK indicando que numa deter-

minada data o mergulho com o número indicado foi efectuado omitindo a etapa de descompressão.

PERIGO: Nestas condições, não se pode mergulhar durante as 48 horas seguintes. Monitorize-se em caso de aparecimento de sintomas de MDD, contactando o DAN e um centro hiperbárico e fornecendo o máximo de dados possível sobre o mergulho efectuado. No caso oposto, ou seja, quando descer mais de 1 m abaixo da profundidade de estágio, a seta que piscará será a que indica para subir.

EM MERGULHO LIVRE (APNEIA)

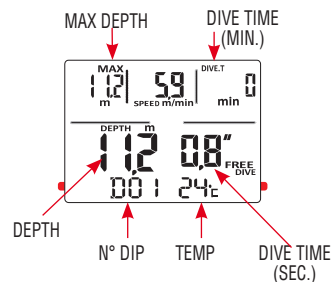
O RAFFAELLO tem um modo dedicado para mergulhadores livres com funções específicas, tais como contagens de mergulhos (tempo e profundidade) e tempos de recuperação à superfície.

IMPORTANTE: Este instrumento deve ser utilizado apenas por mergulhadores certificados: nenhum computador substitui, de facto, uma formação completa do mergulhador. Lembre-se de que a segurança no mergulho livre só é garantida por uma formação adequada.

PERIGO: NENHUM COMPUTADOR DE MERGULHO TEM COMO OBJECTIVO EVITAR O RISCO DE SÍNCOPE OU SÍNDROME DE TARAVANA. DE FACTO, O COMPUTADOR APENAS INDICA OS TEMPOS DE MERGULHO E DE SUPERFÍCIE, AS PROFUNDIDADES E A RELAÇÃO ENTRE ELES. AS INFORMAÇÕES QUE SÃO FORNECIDAS AO MERGULHADOR TÊM O MERO VALOR DE SIMPLES DADOS QUE SE TRANSFORMAM EM INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA APENAS E EXCLUSIVAMENTE DEPOIS DE TEREM SIDO PENETRADOS E PROCESSADOS PELA MENTE HUMANA. POR CONSEQUENTE, RECOMENDA-SE UMA PREPARAÇÃO TEÓRICA SÓLIDA E COMPLETA.

Quando definido no modo FREE, as seguintes informações são realçadas no visor, da primeira à última linha, durante o mergulho:

- Profundidade máxima atingida (Max m.).
- Tempo decorrido do mergulho atual em minutos e segundos
- Valor da profundidade atual (Profundidade m.).
- O número do mergulho atual
- A temperatura atual, expressa em °C ou °F.



Outras informações importantes são obtidas premindo qualquer um dos botões durante o mergulho e representam

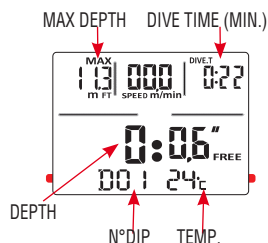
- O tempo total da sessão de mergulho livre em minutos
- A profundidade máxima atingida durante a sessão
- A hora atual



SEM SUPERFÍCIE (APNEIA)

No intervalo de superfície entre dois mergulhos, o visor apresentará os seguintes dados:

- Profundidade máxima do mergulho anterior.
- Tempo de mergulho do mergulho anterior.
- Tempo de superfície minutos e segundos.
- Número de mergulhos efectuados.
- Temperatura.



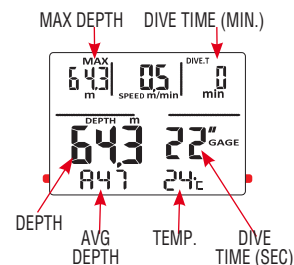
NOTA: Após 30 minutos de superfície, a sessão é automaticamente encerrada.

NOTA: Para evitar o risco de MDD após um mergulho FREE, não são permitidos outros modos de mergulho nas 24 horas seguintes.

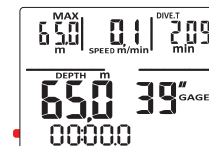
GAGE MODE: MEDIDOR DE PROFUNDIDADE E TEMPORIZADOR.

Para além dos modos AIR, NITROX e FREE, o computador está equipado com um quarto programa chamado GAGE (medidor de profundidade e temporizador), que pode ser utilizado por aqueles que fazem os chamados mergulhos "técnicos". Neste caso, o instrumento fornece apenas os parâmetros básicos do mergulho, ou seja, profundidade, tempo de mergulho, profundidade média, temperatura, e não efectua de forma alguma o cálculo da saturação e dessaturação dos tecidos, que deve ser programado e calculado com software específico e/ou tabelas especiais. A este respeito, a Cressi recorda que os mergulhos desportivos devem ser efectuados dentro da curva de segurança e à profundidade máxima de 40 m (limite de mergulho desportivo): ultrapassar estes limites significa aumentar consideravelmente o risco de MDD!

- Profundidade máxima atingida.
- Tempo de mergulho (minutos).
- Profundidade actual.
- Tempo de mergulho (segundos).
- Profundidade média (A).
- Temperatura.

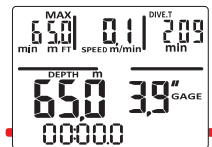


Para visualizar a hora actual, prima um dos dois botões  .



CRONÓMETRO DE PROFUNDIDADE (MEDIDOR DE MERGULHO)

Para ativar o cronómetro de profundidade, mantenha premido o botão **ESC**. Os dados do cronómetro aparecerão na última linha, conforme apresentado abaixo



Prima o botão  para iniciar ou parar o cronómetro, prima o botão  para repor o cronómetro.

Prima **ESC** para voltar a visualizar a profundidade e a temperatura médias. Os últimos dados apresentados pelo cronómetro serão guardados no livro de registos.

IMPORTANTE: O computador RAFFAELLO foi concebido apenas para uso desportivo amador e não para uso profissional, que exige tempos de mergulho prolongados, resultando num risco acrescido de MDD.

PERIGO: A Cressi desaconselha categoricamente o mergulho com misturas gasosas diferentes do ar sem ter frequentado um curso específico. Isto deve-se ao facto de o chamado mergulho "técnico" poder expor o mergulhador a riscos diferentes dos do mergulho recreativo, riscos esses que podem incluir danos físicos graves e, em casos extremos, até a morte.

IMPORTANTE: Após um mergulho efectuado no modo GAGE, o instrumento não efectua cálculos de saturação e dessaturação durante as 48 horas seguintes.

PERIGO: Se decidir reiniciar o instrumento, o acesso ao modo de sistema cancelará a memória de azoto, pelo que o instrumento deixará de poder calcular um mergulho subsequente como tal. Nunca utilize esta função sem que tenham passado pelo menos 48 horas desde o último mergulho.

Quando a função Gage está ativa, aparece o ícone GAGE.

NOTA: O computador RAFFAELLO é definido pelo fabricante na função MODE SET (MODE-S) AIR.

UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR COM FRACA VISIBILIDADE

Em qualquer momento durante o mergulho, se as condições de iluminação não permitirem uma leitura fácil do visor, a sua retroiluminação pode ser activada premindo o botão LIGHT. A retroiluminação do ecrã tem uma duração de alguns segundos, após os quais se desliga automaticamente. Durante a retroiluminação, podem aparecer alguns pontos escuros no ecrã. Estas manchas não devem ser consideradas um defeito, mas devem-se à utilização de um ecrã de alto contraste.

INTERVALO DE SUPERFÍCIE

Após um mergulho efectuado com MODE-S AIR ou MODE-S NITROX, ao subir para profundidades inferiores a 0,8 m, o visor fornece as seguintes informações:

- Intervalo de superfície em horas e minutos (SURF.T)
- Tempo de dessaturação (DESAT) que precisa de esperar antes de poder efectuar um voo (em horas e minutos).
- Tempo NO FLY e respetivo ícone. Quando presente, devem ser evitadas viagens de avião ou viagens a altitudes superiores à do local de mergulho.
- Profundidade máxima do mergulho acabado de efectuar.
- Duração do mergulho efectuado.

IMPORTANTE: Seguindo a orientação das principais organizações de mergulho e medicina hiperbárica, a RAFFAELLO aplicará os tempos de não-voo da seguinte forma: 12 horas após um único mergulho na curva de segurança (sem descompressão). 24 horas após um mergulho fora da curva de segurança (com descompressão) ou após mergulhos repetitivos ou de vários dias (multiday), se efectuados corretamente. 24 horas a 48 horas após a utilização da função GAGE ou se tiverem ocorrido erros graves na condução do mergulho.

NOTA: Se um mergulho for iniciado após menos de 2 minutos de intervalo à superfície, o RAFFAELLO interpreta-o como uma continuação do anterior: o número do mergulho permanece o mesmo e o cálculo da duração recomeça onde parou. Por outro lado, os mergulhos efectuados após um intervalo mínimo de 2 minutos à superfície são considerados como mergulhos sucessivos. No caso de o mergulho ter sido efectuado com a função GAGE, o instrumento não pode efectuar cálculos de saturação e dessaturação durante as 48 horas restantes desde o fim do mergulho, representadas pelo intervalo de superfície SURF.T.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

O RAFFAELLO Cressi foi concebido e fabricado para suportar as condições difíceis de uma utilização subaquática intensa. É bom lembrar, no entanto, que se trata de um instrumento de precisão que merece todo o cuidado. É aconselhável evitar choques violentos, protegê-lo de fontes de calor excessivo, enxaguá-lo sempre em água doce após a utilização, secá-lo cuidadosamente e nunca guardá-lo molhado, e evitar o contacto com equipamento pesado, como tanques.

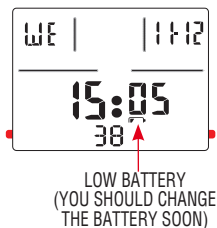
IMPORTANTE: Não coloque o computador em contacto com solventes ou produtos químicos de qualquer tipo. Não utilizar ar comprimido para secar o computador. O botão não necessita de manutenção especial: nunca lubrificar com óleos ou sprays de qualquer tipo.

NOTA: Ao mudar a pilha, verificar o compartimento: se aparecerem sinais de humidade no interior, enviar o aparelho para um centro de assistência autorizado. Se houver alguma avaria, não utilizar o instrumento debaixo de água e contactar um revendedor autorizado Cressi para assistência.

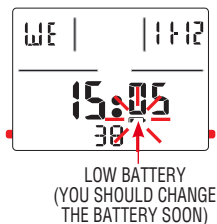
SUBSTITUIÇÃO DA PILHA.

PT

A substituição da bateria é uma operação muito delicada que deve ser efectuada sempre que o instrumento indicar um sinal de bateria fraca no visor. No entanto, recomenda-se, especialmente se o computador for utilizado em locais frios, que a bateria seja substituída o mais rapidamente possível.



Se a bateria (ícone) intermitente aparecer no ecrã, as funções de mergulho estão desactivadas por razões de segurança.



IMPORTANTE: Não substitua a pilha quando a dessaturação estiver a decorrer, uma vez que todos os dados relacionados com o cálculo da dessaturação se perderiam. Nesse caso, não mergulhe durante as 48 horas seguintes. Depois de substituir a pilha, todas as definições serão repostas para o último valor definido pelo utilizador. Para substituir a pilha, utilize uma chave de fendas para desapertar os dois parafusos da tampa na parte de trás do instrumento. Retire a tampa e observe o estado da bateria e do compartimento que a contém. Se notar sinais de corrosão devido a infiltrações, contacte um centro autorizado Cressi para que o instrumento seja reparado. Se tudo parecer estar em boas condições, retire a bateria do seu compartimento, mantendo o computador virado para baixo. Antes de fechar a tampa, verifique se existem impurezas na caixa e passe uma ligeira camada de massa lubrificante de silicone no vedante da tampa da bateria.

NOTA: Convém recordar que vários factores afectam a duração média da bateria, como, por exemplo: o tempo de armazenamento do instrumento antes da compra, a duração do mergulho, a utilização da retroiluminação e a qualidade da própria bateria, cuja duração média varia com a temperatura, por exemplo.

NOTA: Não apertar demasiado a tampa! Um aperto excessivo não só não garante uma melhor vedação hermética do compartimento da bateria, como também pode resultar na quebra da própria tampa ou na dificuldade de abertura posterior. **Não tocar nem tentar limpar o sensor de pressão!** Qualquer mau funcionamento será excluído da garantia.

NOTA: Certifique-se de que o instrumento é estanque à água!

IMPORTANTE: Qualquer mau funcionamento ou inundação devido a uma substituição incorrecta da pilha está excluído da garantia.

Algoritmo: Algoritmo CRESSI RGBM.

Amostra de tecidos: 9 com tempos de emissão de saturação entre 2,5 e 480 minutos.

Sensor de profundidade:

- Calibração para água salgada (em água doce as profundidades indicadas são cerca de 3% inferiores)
- Gama de medição: 0-120m (0 ft. - 393 ft.), medido a cada segundo.
- Precisão: +/- 1% (T 20°C).
- Resolução de leitura: 10 cm (0 a 100 m) / 1 m (100 a 120 m) / 1 ft (0 a 316 ft)
- Intervalo de aquisição de dados: 20 seg. na superfície e 1 seg. no mergulho.

TERMÓMETRO:

- Resolução: 1 °C / 1 °F
- Gama de medição: -5 °C +40 °C.
- Precisão: +/- 2 °C /10 min variação °T.

RELÓGIO:

- Precisão: +/- 30 segundos em média por mês.
- Indicação de 24 horas.

BATERIA:

Bateria 3V CR 2430.

GARANTIA

GARANTIA LIMITADA CRESSI PARA COMPUTADORES DE MERGULHO CRESSI E ACESSÓRIOS RELACIONADOS

AVISO IMPORTANTE: Esta garantia não limita os direitos concedidos ao consumidor pelos regulamentos nacionais aplicáveis relativos à venda de bens de consumo.

A Cressi fornece esta garantia limitada ao comprador do computador de mergulho Cressi ou dos acessórios do computador de mergulho Cressi (produto).

Durante o período de garantia, a Cressi ou um centro de assistência técnica autorizado da Cressi, a seu exclusivo critério, solucionará gratuitamente quaisquer defeitos de material, conceção e mão de obra, através da reparação do produto ou da substituição do produto, de acordo com esta garantia limitada.

Esta garantia limitada é válida e efectiva apenas no país de compra do produto, desde que a Cressi tenha originalmente destinado o produto para venda nesse país. No entanto, no caso de compra do produto em qualquer um dos estados membros da União Europeia, Islândia, Noruega, Suíça e Turquia, e se a Cressi tiver originalmente previsto a venda do produto em qualquer um desses países, esta garantia limitada é válida e efectiva em todos esses países.

As limitações ao serviço ao abrigo desta garantia podem resultar da presença de itens específicos de cada país nos produtos.

Para países fora da União Europeia e com exceção da Islândia, Noruega, Suíça e Turquia, desde que o comprador concorde em pagar uma taxa de manutenção e o reembolso dos custos de envio incorridos pela Cressi ou por um centro autorizado Cressi, é possível obter assistência ao abrigo da garantia em países diferentes do país de compra do produto. Neste caso, quaisquer peças de substituição serão fornecidas gratuitamente.

PERÍODO DE GARANTIA

O período de garantia decorre a partir da data de compra a retalho pelo primeiro comprador.

O produto pode ser composto por vários componentes que podem estar cobertos por um período de garantia diferente, especificamente esta garantia limitada é válida por um período de:

- A) dois anos para computadores de mergulho
- B) um ano para consumíveis e acessórios, incluindo, mas não se limitando a, correias, fivelas, etc. (quer estejam incluídos no pacote de venda do computador de mergulho ou vendidos separadamente).

Na medida do permitido pelos Regulamentos Nacionais aplicáveis, o período de garantia não será alargado, renovado ou modificado de qualquer forma em resultado de revenda subsequente, reparação do produto ou substituição do produto autorizada pela Cressi. No entanto, as peças do produto reparadas ou substituídas durante o período de garantia, ou o produto substituído, serão garantidos durante o restante período da garantia original ou durante três meses a partir da data de reparação ou substituição, consoante o intervalo mais longo.

COMO TIRAR PARTIDO DOS SERVIÇOS DE GARANTIA

Se pretender fazer uma reclamação ao abrigo desta garantia limitada, contacte o seu revendedor autorizado Cressi para obter informações sobre como apresentar uma reclamação; serão fornecidas informações sobre como aplicar a garantia ao seu produto. Se pretender devolver o produto, enviando-o para o seu revendedor autorizado Cressi, certifique-se de que o transporte é pré-pago.

A validade das reclamações feitas ao abrigo desta garantia limitada está sujeita à notificação da Cressi ou de um centro de assistência autorizado da Cressi sobre o alegado defeito, dentro de um prazo razoável após a observação do defeito e, em caso algum, após o termo do período de garantia. Para qualquer reclamação ao abrigo desta garantia limitada, o cliente deve também fornecer o seu nome e endereço, prova de compra que deve indicar claramente o nome e endereço do vendedor, data e local de compra e tipo de produto.

Se se verificar que o produto não cumpre os termos e condições estabelecidos nesta garantia limitada, a Cressi ou um centro autorizado Cressi reserva-se o direito de cobrar pela manutenção e/ou reparação.

OUTRAS NOTAS IMPORTANTES

Se o Produto for reparado ou substituído, os dados e conteúdos armazenados no Produto podem perder-se. A Cressi ou um centro de assistência autorizado da Cressi não se responsabiliza por qualquer dano ou perda de conteúdo ou dados durante a reparação ou substituição do Produto.

A Cressi recomenda, portanto, que o utilizador crie cópias de segurança ou tome nota por escrito de qualquer conteúdo ou dados importantes armazenados no Produto. No caso de ser concedido um reembolso, o Produto contra o qual o reembolso é efectuado deve ser devolvido a um centro de assistência autorizado Cressi, uma vez que passa a ser propriedade da Cressi e/ou do centro de assistência autorizado Cressi.

Na reparação ou substituição do Produto, a Cressi ou um centro de assistência autorizado Cressi, pode utilizar produtos novos ou peças novas ou recondicionadas.

Need support?

Cressi products are supported by a worldwide branches network, and they can provide support and warranty to customers. Ask for the closest one to you:



Headquarters

Italy:

Cressi Sub S.P.A.
Via G. Adamoli, 501
16165 Genova - Italy
info@cressi.com

France:

Cressi Sub France
Espace La Gaude,
9565 Route De Saint Laurent
06610 La Gaude - France
info@cressi.com

España:

Cressi-Sub España S.A.
NIF: A60130978
C/Castellassa, 24 Nave 3,
Poligono Can Petit, 08227
Terrassa Barcelona, Spain
cressi@cressi.es

Brasil:

Cressi Brasil COM. MAT. ESP. LTDA
Avenida Padre Anchieta, 175 Jordanópolis
São Bernardo do Campo, SP. 09891-420
CNPJ: 35.112.958/0001-59
contato@cressisub.com.br

Thailand and South East Asia:

Cressi South East Asia LTD
Thailand 1010/8, 1010/9, 1010/11 MOO 3,
Thepharak Road, Thepharak Sub-District,
Muang District, Samutprakarn 10270
cressithai@cressi.com

United States:

Cressi Sub U.S.A.
3 Rosol Lane, Saddle Brook
NJ 07663 - USA
info@cressiusa.com

China:

Cressi China Watersports Products Co.,Ltd
No.4 Zhuhai Road, Kunshan
Jiangsu province, China
cressichina@vip.163.com

Mexico:

Cressiwater S.A.P.I De C.V.
Central de Abastos, Carretera
Cancun-Aeropuerto km 17, Cancun
Quintana Roo. C.P. 77565
Mexico, VAT NO. CRE161110812
info@cressimexico.mx

Australia:

Cressi Australia
64 Edison Crescent,
Baringa, QLD,
Australia, 4551
www.cressi.com.au



REV. 01_2024_pp1975