

SUUNTO D4I

MANUAL DO UTILIZADOR

2021-06-29

1. Segurança.....	5
2. Como começar.....	13
2.1. Estados e visualizações do ecrã.....	13
2.2. Configuração.....	13
2.3. Ícones.....	14
2.4. Verificação da versão do software.....	16
2.5. Compatib. produto.....	19
3. Características.....	20
3.1. Ativação e pré-verificações.....	20
3.1.1. Pré-verif. de Transmissor s/fios.....	22
3.1.2. Indicadores de bateria.....	23
3.2. Tempo ar.....	24
3.3. Alarmes, avisos e notificações.....	24
3.4. Temporizador de apneia.....	30
3.5. Velocidade de subida.....	32
3.6. Retroilum.....	34
3.7. Marcadores.....	34
3.8. Relógio do calendário.....	35
3.8.1. Hora.....	35
3.8.2. Data.....	35
3.8.3. Unids.....	36
3.8.4. Hr dupla.....	36
3.8.5. Despertador.....	37
3.9. Mergulhos descomp.....	38
3.10. Alarme de profundidade.....	44
3.11. Contraste ecrã.....	45
3.12. Hist. merg.....	45

3.13. Modos de mergulho.....	49
3.13.1. Modo ar.....	51
3.13.2. Modo Nitrox.....	51
3.13.3. Modo livre.....	54
3.14. Modo plano merg.....	55
3.15. Alarme de tempo de mergulho.....	57
3.16. Estado de erro (bloqueio de algoritmo).....	57
3.17. Ajustes pessoais e de altitude.....	59
3.18. Paragens de segurança e paragens de profundidade.....	61
3.19. Frequência de amostragem.....	65
3.20. Cronómetro.....	65
3.21. Tempo superf./inib.voo.....	67
3.22. Suunto RGBM.....	69
3.22.1. Segurança do mergulhador.....	71
3.22.2. Mergulho em altitude.....	72
3.22.3. Exposição ao oxigénio.....	73
3.23. Pressão da garrafa.....	74
3.23.1. Transmissão sem fios.....	76
3.23.2. Instalar e emparelhar transmissor.....	77
3.23.3. Dados transmitidos.....	79
3.23.4. Alarme press.garrafa.....	81
3.23.5. Tempo ar.....	24
3.24. Sin.son.....	82
3.25. Contacto com a água.....	83

4. Cuidados e assistência.....	85
4.1. Recomendações de manuseamento.....	85
4.2. Resistência à água.....	87
4.3. Substituição de bateria.....	87
5. Referência.....	89
5.1. Especificações técnicas.....	89
5.2. Conformidade.....	92
5.2.1. CE.....	92
5.2.2. Norma da UE sobre os medidores de profundidade.....	92
5.3. Marca comercial registada.....	92
5.4. Informação sobre patentes.....	93
5.5. Garantia Limitada Internacional.....	93
5.6. Direitos de autor.....	96
5.7. Termos.....	97

1. SEGURANÇA

Tipos de precauções de segurança

 **ADVERTÊNCIA!** - utiliza-se para indicar um procedimento ou situação que poderá provocar ferimentos graves ou a morte.

 **CUIDADO!** - utiliza-se para indicar um procedimento ou situação que provocará danos no produto.

 **NOTA:** - utiliza-se para destacar informações importantes.

 **SUGESTÃO:** - utiliza-se para dicas adicionais sobre a utilização de características e funcionalidades do dispositivo.

Antes de mergulhar

Certifique-se que compreendeu bem todas as informações sobre a utilização, ecrãs e limitações dos seus instrumentos de mergulho. Em caso de dúvidas relacionadas com este manual ou com o computador de mergulho, por favor contacte o seu distribuidor Suunto antes de mergulhar. Recordamos que **VOCÊ É RESPONSÁVEL PELA SUA PRÓPRIA SEGURANÇA!**

Este computador de mergulho foi concebido para ser utilizado apenas com ar comprimido.

Precauções de segurança

⚠ ADVERTÊNCIA! APENAS OS MERGULHADORES COM FORMAÇÃO ADEQUADA DEVERÃO UTILIZAR UM COMPUTADOR DE MERGULHO! A formação insuficiente para qualquer tipo de mergulho, incluindo mergulho livre, pode provocar erros por parte do mergulhador, tais como utilização incorreta de misturas de gases ou descompressão inadequada, que podem conduzir a ferimentos graves ou à morte.

⚠ ADVERTÊNCIA! Você deve ler o manual rápido impresso e o manual do utilizador online para o seu computador de mergulho. O não cumprimento desta indicação pode resultar numa utilização inadequada, ferimentos graves ou na morte.

⚠️ ADVERTÊNCIA! EXISTE SEMPRE O RISCO DE INDISPOSIÇÃO DEVIDO À DESCOMPRESSÃO (DCS) PARA QUALQUER PERFIL DE MERGULHO MESMO QUE SIGA O PLANO DE MERGULHO PRESCRITO POR TABELAS DE MERGULHO OU POR UM COMPUTADOR DE MERGULHO. NENHUM PROCEDIMENTO, COMPUTADOR DE MERGULHO OU TABELA DE MERGULHO EVITA A POSSIBILIDADE DE DCS OU TOXICIDADE POR oxigênio! O estado fisiológico de um indivíduo pode variar de dia para dia. O computador de mergulho não contabiliza estas variações. Recomendamos vivamente que se mantenha dentro dos limites de exposição fornecidos pelo instrumento para minimizar o risco de DCS. Como medida de segurança adicional, você deverá consultar um médico referente à sua condição física antes de mergulhar.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Recomendamos que não faça mergulho com garrafa se tiver um pacemaker. O mergulho com garrafa provoca stress físico que pode não ser adequado para pacemakers.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Se tiver um pacemaker, consulte um médico antes de utilizar este dispositivo. A frequência indutiva utilizada pelo dispositivo pode interferir com os pacemakers.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Embora os nossos produtos estejam em conformidade com as normas da indústria, o contato do produto com a pele poderá provocar reações alérgicas ou a irritação da pele. Nestes casos, interrompa de imediato a utilização e consulte um médico.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Não se destina a utilização profissional! Os computadores de mergulho Suunto destinam-se apenas a utilização recreativa e a uma profundidade máxima de 80 metros. As exigências do mergulho comercial ou profissional podem expor o mergulhador a profundidades e condições que tendem a aumentar o risco de doença da descompressão (DD). Por conseguinte, a Suunto recomenda vivamente que o dispositivo não seja utilizado para qualquer atividade de mergulho comercial ou profissional.

⚠️ ADVERTÊNCIA! UTILIZE INSTRUMENTOS DE RESERVA! Certifique-se de que utiliza instrumentação de reserva, incluindo um manómetro de profundidade, um manómetro de pressão submersível, um cronómetro ou relógio, e de que tem acesso a tabelas de descompressão sempre que mergulhar com um computador de mergulho.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Por razões de segurança, nunca mergulhe sozinho. Mergulhe com um companheiro. Também deve manter-se acompanhado durante um período de tempo longo após o mergulho, uma vez que o início de possível DD (doença da descompressão) pode ser adiado ou acionado por atividades de superfície.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Efetue as verificações pré-mergulho antes de cada mergulho! Antes de mergulhar, verifique sempre se o seu computador de mergulho está a funcionar corretamente e se tem as definições corretas. Verifique se o ecrã está a funcionar, se o nível da bateria está OK, se a pressão da garrafa está correta, e assim por diante.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Quando mergulhar, verifique regularmente o seu computador de mergulho. Se detetar alguma anomalia aparente, interrompa imediatamente o mergulho e volte à superfície em segurança.

⚠️ ADVERTÊNCIA! O COMPUTADOR DE MERGULHO NUNCA DEVE SER TROCADO OU PARTILHADO ENTRE MERGULHADORES ENQUANTO ESTIVER EM FUNCIONAMENTO! *A sua informação não se aplica a alguém que não tenha utilizado o computador durante um mergulho ou na sequência de mergulhos repetitivos. Os perfis de mergulho devem corresponder ao perfil do utilizador. Se for deixado à superfície durante qualquer mergulho, o computador de mergulho fornece informação imprecisa para os mergulhos subsequentes. Nenhum computador de mergulho tem em consideração mergulhos realizados sem o computador. Assim, qualquer atividade de mergulho realizada até quatro dias antes da utilização inicial do computador pode provocar a apresentação de informação incorreta e deve ser evitada.*

⚠️ ADVERTÊNCIA! NÃO EXPONHA QUALQUER PARTE DO COMPUTADOR DE MERGULHO A QUALQUER MISTURA DE GASES COM MAIS DE 40% DE OXIGÉNIO! *O ar enriquecido com um teor de oxigénio superior constitui risco de incêndio ou explosão e pode resultar em ferimentos graves ou na morte.*

⚠ ADVERTÊNCIA! NÃO MERGULHE COM UM GÁS SE NÃO TIVER VERIFICADO PESSOALMENTE O SEU CONTEÚDO E INTRODUIZIDO O VALOR NO SEU COMPUTADOR DE MERGULHO! A não verificação do conteúdo do cilindro e introdução dos valores de gás incorretos (sempre que aplicável) no seu computador de mergulho resultam na apresentação de informações de planeamento de mergulho incorretas.

⚠ ADVERTÊNCIA! Utilizar software de planeamento de mergulho como o Suunto DM5 não substitui a formação em mergulho adequada. Mergulhar com mistura de gases acarreta perigos desconhecidos dos mergulhadores que mergulham com ar. Para mergulhar com Trimix, Triox, Heliox e Nitrox ou uma mistura destes gases, os mergulhadores têm de receber formação especializada para o tipo de mergulho que desejam realizar.

⚠ ADVERTÊNCIA! Não utilize o Cabo USB Suunto em zonas onde existam gases inflamáveis. Ao fazê-lo pode provocar uma explosão.

⚠ ADVERTÊNCIA! Não desmonte nem altere o Cabo USB Suunto. Ao fazê-lo pode provocar choques elétricos ou incêndios.

⚠ **ADVERTÊNCIA!** Não utilize o cabo USB Suunto ou outras peças se estiverem danificados.

⚠ **CUIDADO! NÃO** permita que os pinos do conector do cabo USB toquem em qualquer superfície condutora. Pode provocar um curto-circuito no cabo, inutilizando-o.

Subidas de emergência

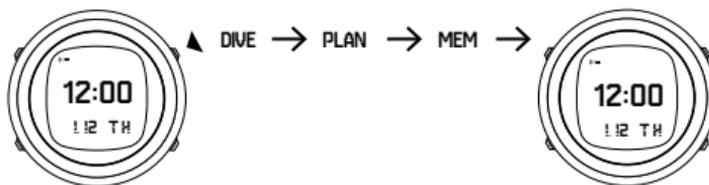
Na eventualidade improvável de o computador de mergulho sofrer uma avaria durante o mergulho, siga os procedimentos de emergência indicados pela sua entidade certificadora de formação de mergulho, para realizar imediatamente uma subida em segurança.

2. COMO COMEÇAR

2.1. Estados e visualizações do ecrã

O Suunto D4i tem quatro modos principais: **HORA**, **MERGULHO**, **PLANEAMENTO** e **MEMÓRIA**. Mude os modos premindo o botão [MODE].

A menos que o modo de **MERGULHO** tenha sido desativado, o Suunto D4i liga automaticamente o modo de **MERGULHO** se estiver a uma profundidade superior a 1,2 m (4 pés) debaixo de água.



Os modos de hora e de mergulho dispõem de vistas diferentes na parte inferior, que podem ser percorridas com os botões [DOWN] e [UP].

2.2. Configuração

Para usufruir ao máximo do seu Suunto D4i, recomendamos que leia este manual e se familiarize com os modos e definições. Certifique-se de que configura o seu aparelho de acordo com as suas preferências antes de entrar na água.

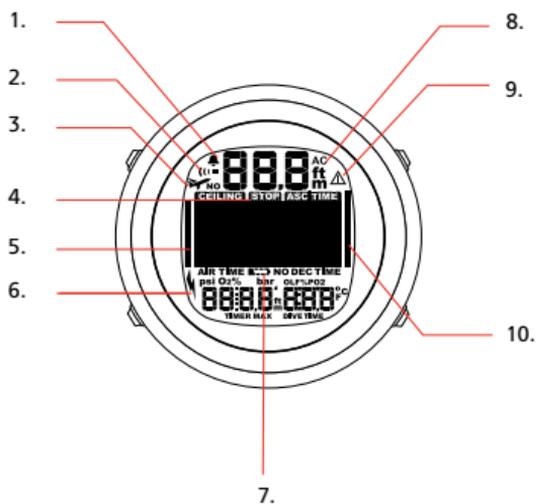
Para começar:

1. Ative o dispositivo mantendo qualquer botão premido até que o ecrã se ligue.
2. Mantenha premido o botão [DOWN] para aceder a **General Settings** (Definições gerais).
3. Definir hora. Consulte 3.8.1. *Hora*.
4. Definir data. Consulte 3.8.2. *Data*.
5. Definir unidades. Consulte 3.8.3. *Unids*.
6. Prima o botão [MODE] para sair das definições.

O modo de mergulho predefinido é **Air** (Ar). Para obter mais informações sobre os modos de mergulho, consulte 3.13. *Modos de mergulho*.

2.3. Ícones

O Suunto D4i utiliza os seguintes ícones:



Ícone	Descrição
1	Alarme diário
2	Alarme de mergulho
3	Inibição de voo
4	Paragem de segurança
5	Pressão da garrafa (se disponível)
6	Transmissão sem fios (se disponível)

Ícone	Descrição
7	Bateria fraca
8	Contacto com a água ativo
9	Ícone de aviso para o mergulhador
10	Velocidade de subida

2.4. Verificação da versão do software

Este guia do utilizador diz respeito à última versão do software do Suunto D4i. Caso disponha de uma versão anterior, recordamos que algumas características funcionam de modo diferente.

Para verificar a versão do software:

1. Mantenha premido o botão [DOWN] para aceder às definições.
2. Prima o botão [DOWN] para aceder a **Version** (Versão) e introduza-a com o botão [SELECT] .
3. A primeira linha de informação indica a versão do software.
4. Se o número da versão for **V1.5.x** (V1.5.x) ou superior, pode ignorar o restante desta secção e ler o guia do utilizador normalmente.

5. Se o número da versão for **V1.2.x** (V1.2.x), leia as secções a seguir sobre como utilizar características específicas.
6. Prima o botão [MODE] duas vezes para sair das definições.



NOTA: Sempre que enviar o seu dispositivo para um centro de assistência autorizado da Suunto para substituição de bateria ou para outro serviço, o software será atualizado para a sua versão mais recente.

Modos de mergulho

Cada vez que ativar o modo de mergulho, pode escolher o modo que pretende utilizar.

Para alterar os modos de mergulho:

1. No modo de tempo, prima o botão [MODE] para ativar o modo de mergulho.
2. Escolha o modo de mergulho que pretende utilizar, premindo [UP] ou [DOWN].
3. Aguarde até que terminem as verificações prévias.

Para alterar as definições de um modo de mergulho, mantenha o botão [DOWN] premido nesse modo. Para mais informações sobre as definições do modo de mergulho, consulte a secção do modo de mergulho respetivo neste guia do utilizador.

Cronómetro

Aceda ao cronómetro no modo de tempo ou de mergulho, tal como explicado em 3.20. *Cronómetro*.

Para utilizar o cronómetro:

1. Prima o botão [DOWN] para iniciar o cronómetro.
2. Durante a contagem do cronómetro, prima o botão [DOWN] para captar tempos parciais.
3. Prima o botão [UP] para parar o cronómetro.
4. Mantenha premido o botão [UP] para reiniciar o cronómetro.

Temporizador de apneia

Aceda ao temporizador de apneia e ajuste as definições, tal como explicado em 3.4. *Temporizador de apneia*.

Para utilizar o temporizador de apneia:

1. Prima o botão [DOWN] para iniciar o primeiro intervalo.
2. Prima o botão [DOWN] para iniciar o ciclo de apneia.
3. Prima novamente o botão [DOWN] para iniciar o próximo ciclo de ventilação.
4. Repita o procedimento até ao fim do número de intervalos definidos. Prima o botão [UP] para fazer uma pausa no temporizador.

5. Mantenha o botão [UP] premido para reiniciar o temporizador e prima [MODE] para sair.

2.5. Compatib. produto

Suunto D4i Pode ser usado com o transmissor s/fios de pressão da garrafa Suunto p/transmissão s/fios da pressão garrafa para o comput. mergulho.

Também pode ligar o comput. merg. a um PC ou Mac c/cabo USB fornecido e usar o Suunto DM5 p/modificar def's do dispositivo, planejar merg. e atualizar software do computador merg.

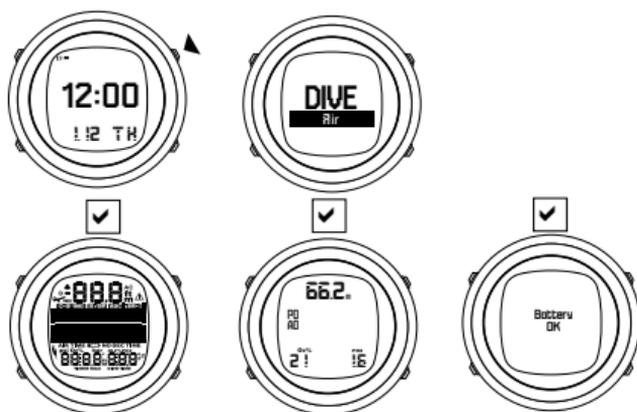
Não use o computador de mergulho c/acessórios ou equipamentos n/autorizados ou não oficialmente patrocinados pela Suunto.

3. CARACTERÍSTICAS

3.1. Ativação e pré-verificações

A menos que o modo de mergulho se tenha desligado, o modo de mergulho é ativado automaticamente sempre que, durante um mergulho, se atinge uma profundidade superior a 1,2 m (4 pés). No entanto, deve mudar para o modo de mergulho antes de mergulhar, para verificar a altitude e as definições pessoais, o estado da bateria e assim por diante.

Sempre que o seu Suunto D4i entra e modo de mergulho, é efetuada uma série de verificações automáticas. Todos os elementos de apresentação gráfica são LIGADOS, e a retroiluminação e o alarme ativados. Em seguida, aparecem as definições pessoais e a sua altitude juntamente com a profundidade de operação máxima (MOD), teor de gás e valores PO₂ . O nível da bateria é depois verificado.



Entre os mergulhos consecutivos, as verificações automáticas também mostram a saturação atual dos tecidos.



Antes de sair para uma viagem de mergulho, recomenda-se vivamente que mude para o modo de mergulho para garantir que tudo está a funcionar adequadamente.

Após as verificações automáticas, o Suunto D4i entra em modo de superfície. Nesse momento, deve efetuar verificações manuais antes de entrar na água.

Certifique-se de que:

1. O Suunto D4i está no modo correto e fornece as indicações completas.
2. A definição da altitude está correta.
3. A definição pessoal está correta.
4. As paragens de profundidade foram corretamente definidas.
5. O sistema de unidade está correto.
6. A temperatura e a profundidade corretas são apresentadas.
7. O alarme sonoro funciona.

3.1.1. Pré-verif. de Transmissor s/fios

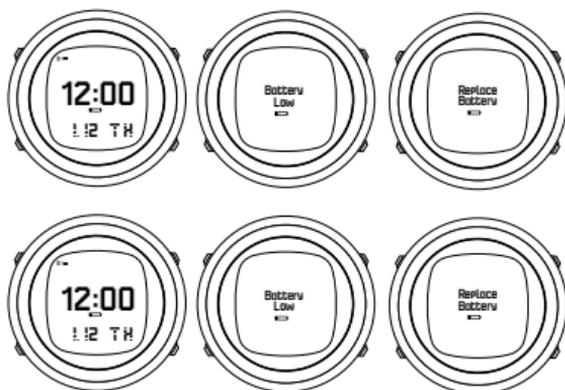
Se usar transm. s/fios de pressão da garrafa opcional, verifique se:

1. Defs gás e O₂ da garrafa estão corretas.
2. O transmissor está bem instalado e a válvula da garrafa aberta.
3. Transm. e Suunto D4i estão emparelhados.
4. Transm. está a enviar dados (ícone do transm. s/ fios intermitente, pressão da garrafa visível).
5. Nenhum aviso bateria fraca do transmissor.
6. Há gás suficiente p/o mergulho planeado.
Compare leitura pressão c/a do manómetro pressão de reserva.

3.1.2. Indicadores de bateria

A temperatura ou oxidação interna pode afetar a tensão da bateria. Se guardar o seu Suunto D4i por um período de tempo longo ou se o utilizar a temperaturas baixas, o aviso de bateria fraca poderá surgir mesmo que a bateria tenha capacidade suficiente.

Nestes casos, deverá entrar novamente no modo de mergulho e verificar a carga da bateria. Se a bateria estiver fraca, será apresentado o aviso de de Bateria Fraca.



Se o ícone de bateria fraca aparecer no modo de superfície, ou se o ecrã estiver esbatido, a bateria poderá estar muito fraca. Recomenda-se a substituição da bateria.

 **NOTA:** Por razões de segurança, a retroiluminação ou o alarme (sonoro) não pode ser ativado quando é apresentado o aviso de bateria fraca.

3.2. 3.23.5. Tempo ar

O tempo de ar só aparece se instalar e utilizar um transmissor s/fios da pressão da garrafa.

P/ativar o tempo ar:

1. No modo mergulho, mantenha premido [DOWN] .
2. Prima [DOWN] p/aceder a **Air Time**.
3. Prima [UP] p/ativar leitura do tempo de ar.
4. Prima [SELECT] .
5. Prima [MODE] p/sair.

3.3. Alarmes, avisos e notificações

Suunto D4i tem alarmes sonoros e visuais para o informar quando são atingidos limites ou predefinições importantes.

Os 2 tipos alarme son. que indicam prioridade alta/baixa:

Tipo alarme	Padrão sonoro	Duração
Priorid. alta		Som 2,4 s + pausa 2,4 s
Priorid.baixa		Som 0,8 s + pausa 3,2 s

Há também duas notificações de orientação sonoras:

Alarme instrução	Padrão sonoro	Interpretação
Subida		Iniciar subida
Descida		Iniciar descida

Suunto D4i mostra informações durante pausas de alarme p/poupar a bateria.

Alarmes priorid. alta:

Alarme	Explicação
O alarme de priorid. alta é	O valor PO ₂ é superior ao valor ajustado. Profund.

Alarme	Explicação
seguido do alarme “Iniciar subida”, repetido por 3 minutos (máx.) O valor PO ₂ pisca	atual excessiva p/gás em utilização. Suba imediatamente ou mude p/gás c/ % de O ₂ inferior.
O alarme de priorid. alta é seguido do alarme “Iniciar descida”, repetido por 3 minutos (máx.). Er pisca e aparece seta apontada p/ baixo.	Profund. limite de descompr. excedida. Deve descer imediatamente para, ou abaixo, do limite.
Alarme de priorid. alta, repetido 3 vezes. SLOW pisca.	Excedida veloc. subida máx. de 10 m/min (33 pés/min). Reduza velocidade subida.

Alarm.priorid. baixa:

Tipo alarme	Motivo alarme
Alarme priorid. baixa seguido do alarme “Iniciar	O mergulho s/ descompr. passa a merg.c/paragem

Tipo alarme	Motivo alarme
<p>subida”, soa 2 vezes.</p> <p>ASC TIME pisca e uma seta aponta p/cima.</p>	<p>descompr. Profund. abaixo nível limite inferior descompr. Deve subir até, ou acima, do limite inferior.</p>
<p>Alarme priorid. baixa seguido do alarme “Iniciar descida”.</p> <p>DEEPSTOP pisca e uma seta aponta p/baixo.</p>	<p>Violada parag.profund.obrigat. Deve descer p/completar paragem profundid.</p>
<p>Alarme priorid. baixa seguido do alarme “Iniciar descida”, repetido por três minutos.</p> <p>Uma seta aponta p/baixo.</p>	<p>Violada parag. segur. obrigat. Deve descer p/completar paragem segurança.</p>
<p>Alarme priorid. baixa seguido de 2 alarm.curtos.</p>	<p>Ating. prof.parag.profund. Efetue parag. profund. obrigatória durante</p>

Tipo alarme	Motivo alarme
Aparece DEEPSTOP e temporiz.	tempo indic. no temporiz.
Alarme priorid.baixa repetido 2 vezes. Valor pressão garrafa pisca.	Pressão da garrafa atinge a pressão alarme definida ou a pressão alarme fixa, 50 bar (700 psi). Confirme o alarme premindo qualquer botão.
Alarme priorid.baixa repetido 2 vezes. Valor OLF% pisca se valor do PO ₂ for superior a 0,5 bar.	Valor OLF a 80% ou 100% (Nitrox só modo merg.). Confirme o alarme premindo qualquer botão.
Alarme priorid.baixa repetido 2 vezes. Valor de profund. máx. pisca	Definida profund. máx. ou excedida profundidade máxima do aparelho. Confirme o alarme premindo qualquer botão.

Tipo alarme	Motivo alarme
Alarme priorid.baixa repet. 2 vezes; valor tempo merg pisca	Excedido tempo merg. def. Confirme o alarme premindo qualquer botão.
Alarme priorid.baixa. Valor profund. máx. pisca.	Atingida profund. def. (só modo merg. Free). Confirme o alarme premindo qualquer botão.
Alarme priorid.baixa, Valor tempo superf. pisca.	Duração tempo superf. até próx.merg. (só modo merg. Free). Confirme o alarme premindo qualquer botão.

Alarmes visuais

Ícone no ecrã	Indicação
	Atenção - aumentar tempo superf.
Er	Limite descompr. violado ou tempo de fundo muito longo

Ícone no ecrã	Indicação
	Não voe

3.4. Temporizador de apneia

Pode utilizar o temporizador de apneia no treino de intervalo, durante o mergulho livre. Pode ajustar as seguintes definições:

- **Vent.** (Ventilação): tempo de ventilação; é a duração inicial do seu tempo de respiração. O tempo aumenta pelo incremento de tempo em cada intervalo.
- **Incr** (Incremento): incremento de tempo; é adicionado ao tempo de ventilação em cada intervalo. Por exemplo, se o seu tempo de ventilação for de 1:00 minuto e o seu incremento de tempo for de 0:30 segundos, o primeiro intervalo de ventilação é de 1:00, o segundo é de 1:30, o terceiro é de 2:00, e assim sucessivamente.
- **Repeats** (Repetições): número de intervalos

Para ajustar as definições do temporizador de apneia:

1. No modo de hora, mantenha premido o botão [UP] para aceder à vista do temporizador de apneia.



2. Mantenha premido o botão [DOWN] para aceder às definições do temporizador de apneia.
3. Ajuste o tempo de ventilação com o botão [UP] ou [DOWN] e confirme premindo o botão [SELECT].
4. Ajuste o incremento de tempo com o botão [UP] ou [DOWN] e confirme premindo o botão [SELECT].
5. Ajuste o número de intervalos com o botão [UP] ou [DOWN] e confirme premindo o botão [SELECT].

Para utilizar o temporizador de apneia:

1. Prima o botão [SELECT] para iniciar o primeiro intervalo. O temporizador faz a contagem decrescente do tempo de ventilação. A contagem decrescente continua até -0:30 além do tempo de ventilação definido.
2. Prima o botão [SELECT] para iniciar o ciclo de apneia. Pode iniciar o ciclo em qualquer momento durante a contagem decrescente do tempo de ventilação. O tempo de apneia não é

definido no relógio. Pode ser de longa ou de curta duração, como preferir.

3. Prima novamente o botão [SELECT] para iniciar o próximo ciclo de ventilação.
4. Repita o procedimento até ao fim do número de intervalos definidos.
5. Prima o botão [MODE] para sair do temporizador de apneia.

Pode redefinir o temporizador de apneia mantendo premido o botão [SELECT] .

O temporizador de apneia tem capacidade para um máximo de 20 intervalos, embora isso dependa dos tempos de ventilação e de incremento. O último ciclo de ventilação não pode ser inferior a 0:05 segundos nem superior a 20:00 minutos.

⚠ ADVERTÊNCIA! *Quem efetuar qualquer tipo de mergulho em apneia corre o risco de SWB (Shallow-Water Blackout), ou seja, perda súbita de consciência causada pela falta de oxigénio.*

3.5. Velocidade de subida

A velocidade de subida é apresentada como uma barra vertical ao longo da parte lateral direita do ecrã.



Quando a velocidade de subida máxima é ultrapassada, o segmento inferior da barra fica intermitente e o segmento superior fica imóvel.



As infrações contínuas à velocidade de subida resultam em paragens de segurança obrigatórias. Consulte 3.18. *Paragens de segurança e paragens de profundidade.*

⚠ ADVERTÊNCIA! NÃO EXCEDA A VELOCIDADE MÁXIMA DE SUBIDA! *As subidas rápidas aumentam o risco de ferimentos. Deve realizar sempre as paragens de segurança obrigatórias e recomendadas se tiver excedido a velocidade de subida máxima recomendada. Se a paragem de segurança obrigatória não for realizada, o algoritmo de descompressão penaliza o(s) mergulho(s) seguinte(s).*

3.6. Retroilum.

P/ativar retroiluminação no merg., prima [MODE] .

Também pode manter premido [MODE] até ativar retroiluminação e poder utilizá-la.

Pode definir quanto tempo fica ligada a retroiluminação quando a ativa ou desligá-la por completo.

P/def. duração retroilum.:

1. No modo tempo, mantenha premido [DOWN] .
2. Prima [DOWN] p/aceder a **Backlight** e prima [SELECT] .
3. Defina duração ou desligue com [DOWN] ou [UP] .
4. Prima [MODE] p/guardar e sair p/definições.



NOTA: Com a retroilum. desligada, o ecrã não se ilumina se soar um alarme.

3.7. Marcadores

Em qualquer momento durante um mergulho, pode adicionar marcadores ao registo de mergulhos, bastando para isso premir o botão [SELECT] .

Pode visualizar os marcadores acedendo ao perfil de mergulhos no livro de registos.

Cada marcador regista os valores atuais de profundidade, tempo, temperatura da água e pressão da garrafa (se estiver disponível).

3.8. Relógio do calendário

O relógio do calendário é o modo predefinido do Suunto D4i .

3.8.1. Hora

Nas definições das horas, pode definir as horas, minutos, segundos e o formato (12 ou 24 horas).

Para definir as horas:

1. No modo de hora, mantenha premido o botão [DOWN] .
2. Prima o botão [UP] para aceder a **Time** (Hora) e prima o botão [SELECT] .
3. Defina a hora premindo o botão [DOWN] ou o botão [UP] e confirme com o botão [SELECT] .
4. Repita esta ação para os minutos e segundos. Defina o formato premindo o botão [DOWN] ou [UP] e confirme com o botão [SELECT] .
5. Prima o botão [MODE] para sair.

3.8.2. Data

A data e o dia da semana aparecem na linha inferior do modo hora. Prima [DOWN] p/alternar entre vistas.

P/definir a data:

1. No modo tempo, mantenha premido [DOWN] .
2. Prima [UP] p/aceder a **Date** e prima [SELECT] .
3. Defina o ano com [DOWN] ou [UP] e confirme com [SELECT] .
4. Repita ação p/ mês e dia.
5. Prima [MODE] p/sair.

3.8.3. Unids

Na definição de unidades, escolha se quer ver as unidades no sistema métrico ou imperial.

1. No modo tempo, mantenha premido [DOWN] .
2. Prima [UP] p/aceder a **Units** e prima [SELECT] .
3. Prima [DOWN] p/alternar entre **Metric** e **Imperial** e confirme com [SELECT] .
4. Prima [MODE] p/sair.

3.8.4. Hr dupla

A hora dupla permite saber as horas num segundo fuso horário. A hora dupla aparece na parte inf. esq. da vista do modo hora, premindo [DOWN] .

P/def. hr dupla:

1. No modo tempo, mantenha premido [DOWN] .
2. Prima [UP] p/aceder a **Dual Time** e prima [SELECT] .
3. Defina hrs com [DOWN] ou [UP] e confirme com [SELECT] .

4. Repita p/minutos.
5. Prima [MODE] p/sair.

3.8.5. Despertador

O Suunto D4i tem um alarme diário que pode ser definido para tocar uma vez nos dias úteis ou todos os dias.

Quando o alarme diário é acionado, a luz do ecrã fica intermitente e o alarme toca durante 60 segundos. Prima um botão qualquer para parar o alarme.

Para definir o alarme diário:

1. No modo de hora, mantenha premido o botão [DOWN].
2. Prima primeiro o botão [UP] para aceder a **Alarm** (Alarme), e depois o botão [Select].
3. Selecione a ativação do alarme com o botão [DOWN] ou [UP] e confirme com o botão [Select]. As opções disponíveis são **Off** (Desligar), **Once** (Uma vez), **Weedays** (Dias úteis), ou **Every Day** (Todos os dias).
4. Defina a hora premindo o botão [DOWN] ou o botão [UP] e confirme com o botão [SELECT].
5. Repita esta ação para os minutos.
6. Prima o botão [MODE] para sair.

3.9. Mergulhos descomp.

Se exceder limite s/descompr. num mergulho, quando **NO DEC TIME** atingir zero, o mergulho muda p/ mergulho descompressão. Portanto, deve fazer uma ou mais paragens de descompressão no regresso à superfície.

Quando o mergulho descompressão começa, a indic. **NO DEC TIME** no ecrã é substituída por **ASC TIME** e aparece CEILING. Uma seta apontada p/ cima também manda iniciar a subida.

Suunto D4i fornece info de descompressão necessária p/subida com dois valores essenciais:

- **CEILING**: profund. que não deve ultrapassar
- **ASC TIME**: tempo ótimo de subida em min p/ emergir c/gases definidos

Se ultrapassar os limites do mergulho s/descompr., o computador de mergulho fornece a info de descomp. necessária à subida e detalhes subseq. que são atualizados à medida que sobe.

Ou seja, em vez de pedir que faça paragens a profund. fixas, o computador de merg. permite fazer descompr. num limite de profund. Isto é designado por descompr. contínua.

Limite, zona limite, limite inferior e limite descompr.

Antes de um mergulho descompressão, deve compreender o significado de limite, zona limite, limite inferior e limite de descompr. Tem de entender estes conceitos p/poder interpretar corretamente a orientação fornecida pelo computador merg.

- O *ceiling* é a profundidade mais à superfície até onde deve subir durante descompressão.
- A *ceiling zone* é o limite de profundidade descompr. ideal. É o limite entre o limite de profundidade e 1,2 m (4 pés) abaixo desse limite.
- O *floor* é a profundidade maior na qual o tempo de parag. descompressão não aumenta. A descompr. começa quando exceder esta profundidade na subida.
- O limite de descompr. é o limite de profund. entre o limite e o limite inferior. A descompressão ocorre dentro deste limite. No entanto, é importante saber que a descompressão fica mais lenta no ou perto do limite inferior do que na zona limite.

A profund. do limite e do limite inferior depende do perfil merg. A profund. limite não é muito profunda quando inicia o mergulho de descompr. Mas se permanecer em profundidade, o limite de profund. desce e o tempo subida aumenta. O inverso

também ocorre: as profs. do limite inferior e do limite podem subir durante a descompressão.

Em condições severas, pode ser difícil manter profundidade constante perto da superfície. Nestes casos, é mais fácil manter uma profundidade ligeiramente abaixo do limite, p/garantir que as ondas não o levantam acima do limite. A Suunto recomenda a descompr. abaixo de 4 m (13 pés), mesmo se o limite indicado for menos profundo.

Tempo subida

O tempo subida exibido no computador mergulho é o tempo mín. necessário p/chegar à superfície num mergulho descompressão. Isto inclui:

- Tempo necess. p/parag. prof.
- Tempo subida da profund. com veloc. subida de 10 m (32,8 pés)/min
- Tempo necessário p/ descompr.
- Tempo necess. p/parag. segur.extra se subida for muito ráp. no merg.

⚠ ADVERTÊNCIA! *Tempo subida real pode ser mais longo que mostrado por Suunto D4i. Pode ser mais longo se a veloc. subida for mais lenta que 10 m (32,8 pés) /min ou se fizer parag. descompr. a profund. superior ao limite recomendado. Tenha isto em conta, porque pode aumentar quantidade de gás respirável necess. p/chegar à superfície.*

Orientação descompr.

Num mergulho descompr. pode haver três tipos de paragens:

- Parag.segur.
- Parag.prof.
- Parag. descompr.

Embora não recomendado, pode ignorar parags. profund. e parags. segurança. Suunto D4i penaliza tais ações c/paragens extra e outras medidas, durante o mergulho ou em mergulhos seguintes. Para mais informação, ver 3.18. *Paragens de segurança e paragens de profundidade.*

Suunto D4i mostra valor limite sempre a partir da mais profunda das parag. Limites de parag. prof. e segur. estão sempre a profund. constante quando está na parag. O tempo da paragem é contabilizado em min e seg.

Com paragens descompr., o limite é sempre reduzido até se aproximar da profund. limite, fornecendo uma descompr. contínua c/o melhor tempo de subida.

 **NOTA:** *É sempre recomendável que se mantenha próximo do limite de descompressão ao subir.*

Abaixo limite inf.

ASC TIME a piscar e uma seta apontada p/cima indicam que está abaixo do limite inf. Também soa alarme priorid. baixa. Deve iniciar a subida imediatamente. A profundidade limite aparece à esquerda do campo central e o tempo de subida total mínimo aparece à direita.

Segue-se um exemplo de mergulho de descompr. c/ limite 3 m e tempo de subida total de 9 minutos.



REGULING STOP ASC TIME
3.0 9

Acima limite inf.

Se subir acima limite inferior, **ASC TIME** para de piscar e a seta apontada p/cima sai do ecrã, como se mostra abaixo.



REGULING STOP ASC TIME
3.0 9

Isto indica que está dentro dos limites da descompr. Descompressão inicia-se devagar. Por isso, deve continuar a subida.

No limite

Quando chegar à zona limite, o ecrã mostra 2 setas apontadas uma p/a outra, tal como apresentado abaixo.

CEILING STOP ASC TIME
3,0 9

Durante a parag. descompr., o tempo subida total continua em contag. decrescente até zero. Se o limite subir, significa que pode subir até ao novo limite.

Só pode chegar à superfície depois de os indicadores **ASC TIME** e **CEILING** desaparecerem. Isto significa que foi concluída a paragem descompr. e qualquer parag. segurança obrigatória.

No entanto, deve manter-se abaixo do limite até que desapareça também **STOP**. Isto significa que a parag. segurança de três (3) min recomendada também foi realizada.

Acima do limite

Se subir acima do limite durante uma parag. descompr., aparece uma seta apontada p/baixo a partir da profund.limite, e é emitido sinal sonoro contínuo.

CEILING STOP
3,0 Er

Além disso, um aviso de erro **Er** lembra-lhe que tem apenas três (3) minutos para corrigir a situação. Deve descer imediatamente para, ou abaixo, do limite. Se continuar a ignorar a descompr., o

computador mergulho entra em modo de erro permanente (3.16. Estado de erro (bloqueio de algoritmo)).

3.10. Alarme de profundidade

Por predefinição, o alarme de profundidade é emitido a 30 m (100 pés). Pode ajustar a profundidade de acordo com as suas preferências pessoais ou desativá-la.

Para ajustar o alarme de profundidade:

1. Num dos modos de mergulho, mantenha premido o botão [DOWN] para entrar nas definições.
2. Prima primeiro o botão [UP] para aceder a **Depth Alarm** (Alarme de Profundidade), e depois o botão [SELECT] .
3. Prima o botão [UP] para ligar/desligar o alarme e confirme com o botão [SELECT] .
4. Ajuste a profundidade premindo o botão [DOWN] ou o botão [UP] e confirme com o botão [SELECT] .
5. Prima o botão [MODE] para sair.

Quando o alarme de profundidade é ativado, a luz de fundo fica intermitente e é emitido um alarme sonoro audível de baixa prioridade. Confirme o alarme premindo qualquer botão.

3.11. Contraste ecrã

Pode ajustar o contraste do ecrã como preferir ou, por exemplo, para adaptá-lo às condições de mergulho variáveis.

1. No modo tempo, mantenha premido [DOWN] .
2. Prima [UP] p/aceder a **Contrast** e prima [SELECT] .
3. Use [DOWN] ou [UP] p/alterar contraste de 0 (mais baixo) p/10 (mais alto).
4. Prima [MODE] p/sair.

3.12. Hist. merg.

Suunto D4i tem disp. livro registos detalhado e hist. mergulhos no modo mem.

Livro registos tem perfil mergulho sofisticado p/cada mergulho registado. O tempo entre cada ponto de dados guard. no registo baseia-se na freq. amostragem configurável (ver 3.19. *Frequência de amostragem*).

Hist. mergulhos resume todos mergulhos registados.

P/aceder hist. merg.:

1. Prima [MODE] até ver **MEM**.
2. Alterne entre **History** e **Logbook** com [DOWN] ou [UP] .

3. Ao visualizar o histórico ou o livro registos, pode premir [MODE] para voltar atrás e seleccionar o outro. Prima novamente [MODE] para sair.

Histórico

Ao aceder à vista do histórico mergulhos, pode alternar entre **Scuba History** e **Free Dive History** com [DOWN] e [UP] .

O hist. mergulhos autónomos mostra resumo do seguinte:

- Hrs merg.
- Nº total de mergulhos
- Profund. máx.

O hist. mergulhos autónomos regista máx. de 999 mergulhos e 999 hrs merg. Quando se atingem estes limites, contadores voltam a zero.

Hist. merg. livres mostra o seguinte:

- merg. mais prof.e mais longos de todos merg.livres
- tempo mergulho acumulado em hrs e mins
- nº total de mergulhos

Hist. mergulhos livres regista máx. de 999 mergulhos e 99:59 hrs de mergulho. Quando se atingem estes limites, contadores voltam a zero.

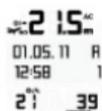
Livro regs

P/aceder livro registos:

1. Prima [MODE] três vezes até entrar no modo **MEM.**
2. Prima [UP] para seleccionar **Logbook.**
3. Prima [DOWN] ou [UP] para aceder ao registo que quer ver e prima [SELECT] .
4. Prima [SELECT] para percorrer as páginas.
5. Prima [MODE] p/sair.

Cada registo tem três pág:

1. Pág. princ.

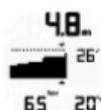


The screenshot shows a digital display with the following information:
- Top line: 2 15.00
- Second line: 01.05.11 A
- Third line: 12:58 1
- Bottom line: 27 39

- profund. máx.
- data merg.
- tipo mergulho (indic. por 1ª letra modo mergulho, como: **A** p/modo **Air**)
- hr iníc. merg.
- nº merg.- mais antigo p/mais recente
- percentagem gás da 1ª mistura gás usada
- tempo total merg. (em min. tod. modos)
- Tempo superfície e pág.avisos



- profund. máx.
- tempo superf. após merg. anterior
- profund. méd.
- pressão consumida (se ativa)
- avisos
- OLF% (se aplicável)
- Gráf. perfil merg.



- Temperatura água
- pressão garrafa (se ativa)
- perfil prof./tempo mergulho

Prima [UP] p/aceder gráf. perfil mergulho ou mantenha [UP] premido p/auto-percorrer.

O gráfico perfil mergulho mostra info detalhada sobre mergulho, como profund., dados descompr., limite e tempo subida.

End of Logs aparece entre o mergulho mais antigo e o mais recente.

Capacid. livro registos depende freq. amostragem.

Com a memória cheia, se adicionar novos mergulhos, elimina os mais antigos.

Os conteúdos da memória mantêm-se mesmo que substitua a bateria (desde que substitua a bateria de acordo com as instruções).

 **NOTA:** *Considera-se que vários merg. repetit. pertencem mesma série desses merg., se temp. inib. voo não tiver acabado.*

3.13. Modos de mergulho

O Suunto D4i dispõe dos seguintes modos de mergulho:

- **Air** (Ar): para mergulho com ar normal
- **Nitrox** (Nitrox): para mergulho com misturas de gás ricas em oxigénio
- **Free** (Livre): para mergulho livre
- **Off** (Desligado): desliga o modo de mergulho por completo; o computador de mergulho não ativa automaticamente o modo de mergulho quando submerso e o modo de planeamento de mergulho fica oculto

Por predefinição, o modo **Air** (Ar) é ativado quando entra no modo de mergulho. Pode escolher qual o modo que pretende ativar ou pode desligar o modo de mergulho nas definições gerais.

 **SUGESTÃO:** O modo de mergulho pode ser desligado sempre que não necessitar de utilizar o computador de mergulho.

Para alterar os modos de mergulho:

1. No modo de hora, mantenha premido o botão [DOWN] .
2. Prima [SELECT] para aceder a **Dive Mode** (Modo de mergulho).
3. Mude para o modo pretendido premindo o botão [UP] ou [DOWN] e confirme com o botão [SELECT] .
4. Prima o botão [MODE] para sair.

Cada um dos modos de mergulho tem as suas próprias definições, que terá de ajustar no modo desejado.

Para alterar as definições do modo de mergulho:

1. Num determinado modo de mergulho, mantenha premido o botão [DOWN] .
2. Prima o botão [DOWN] ou o botão [UP] para visualizar as definições.
3. Prima o botão [SELECT] para aceder a uma definição.
4. Ajuste a definição premindo o botão [DOWN] ou [Up] e confirme com o botão [SELECT] .
5. Prima o botão [MODE] para sair.



NOTA: Algumas definições só podem ser alteradas cinco (5) minutos após o mergulho.

3.13.1. Modo ar

O modo ar é utilizado em mergulhos com ar normal e tem as seguintes definições:

- Ajuste pessoal/altitude (consultar 3.17. *Ajustes pessoais e de altitude*)
- Pressão do cilindro (consultar 3.23. *Pressão da garrafa*)
- Alarme de pressão do cilindro (consultar 3.23.4. *Alarme press.garrafa*)
- Alarme de profundidade (consultar 3.10. *Alarme de profundidade*)
- Alarme de tempo de mergulho (consultar 3.15. *Alarme de tempo de mergulho*)
- Frequência de amostragem (consultar 3.19. *Frequência de amostragem*)
- Paragem profunda (consultar 3.18. *Paragens de segurança e paragens de profundidade*)
- Tempo de ar (consultar 3.2. 3.23.5. *Tempo ar*)

3.13.2. Modo Nitrox

O modo Nitrox utiliza-se para mergulhos que recorrem a misturas de gás ricas em oxigénio.

Mergulhar com nitrox permite-lhe aumentar os tempos de fundo ou reduzir o risco de doença

provocada por decompressão. No entanto, quando a mistura de gás é alterada ou a profundidade é aumentada, a pressão parcial do oxigénio é geralmente aumentada. O Suunto D4i fornece-lhe informações para ajustar o seu mergulho e para permanecer dentro dos limites de segurança.

O modo Nitrox tem as seguintes definições

- Nitrox (mistura de gás)
- Ajuste pessoal/altitude (consultar 3.17. *Ajustes pessoais e de altitude*)
- Alarme de profundidade (consultar 3.10. *Alarme de profundidade*)
- Alarme de tempo de mergulho (consultar 3.15. *Alarme de tempo de mergulho*)
- Frequência de amostragem (consultar 3.19. *Frequência de amostragem*)
- Paragem profunda (consultar 3.18. *Paragens de segurança e paragens de profundidade*)
- Tempo de ar (consultar 3.2. 3.23.5. *Tempo ar*)

No modo **NITROX**, tanto a percentagem de oxigénio da sua garrafa como o limite de pressão parcial do oxigénio devem ser inseridos no Suunto D4i.

Deste modo, é possível garantir os cálculos corretos de azoto e oxigénio, bem como a profundidade operacional máxima correta (MOD), que é baseada nos valores que introduziu.

A percentagem de oxigénio predefinida ($O_2\%$) é de 21% (ar) e a pressão parcial de oxigénio (PO_2) definida é de 1,4 bar (20 psi).

Para modificar as definições da mistura de gás:

1. No modo **Nitrox** (Nitrox), mantenha premido o botão [DOWN] .
2. Prima o botão [SELECT] para aceder às definições de **Nitrox** (Nitrox).
3. Prima [SELECT] para alternar entre os valores do O_2 e do PO_2 .
4. Ajuste o valor O_2 intermitente, premindo o botão [DOWN] ou [UP] para que corresponda à % de oxigénio da sua garrafa e confirme com o botão [SELECT] .
5. Ajuste o valor de PO_2 (pressão parcial de oxigénio) intermitente com o botão [DOWN] ou [Up] , e confirme com o botão [SELECT] .
6. Prima o botão [MODE] para sair.

 **NOTA:** Se o teor de oxigénio de uma mistura estiver definido para 22% ou mais, o valor definido mantém-se até ser alterado. Não volta automaticamente ao valor inicial de 21%.

3.13.3. Modo livre

C/modo **Free**, pode usar o Suunto D4i como aparelho mergulho livre. O tempo mergulho está indicado em minutos e segundos no centro do ecrã.

Mergulho livre começa a 1,2 m (4 pés) e acaba quando profund. é inf. a 0,9 m (3 pés).

O modo **Free** tem as seguintes defs:

- Notificações profund. (ver 3.13.3.1. *Notificações de profundidade*)
- Alarme profund. (ver 3.10. *Alarme de profundidade*)
- Alarme tempo merg. (ver 3.15. *Alarme de tempo de mergulho*)
- Temporiz. p/emergir (ver 3.21. *Tempo superf./inib.voo*)
- Freq. amost. (ver 3.19. *Frequência de amostragem*)

3.13.3.1. Notificações de profundidade

Pode definir até cinco notificações de profundidade independentes para o mergulho livre, por exemplo, um alerta para iniciar o mergulho livre ou um alerta para inspirar o ar. Cada notificação dispõe de uma profundidade definida e pode ser ligada ou desligada.

Assim que atingir a profundidade da notificação, a luz de fundo fica intermitente e é emitido um alarme sonoro audível de baixa prioridade.

Para definir as notificações de profundidade:

1. No modo **Free** (Livre), mantenha premido o botão [DOWN] .
2. Prima o botão [SELECT] para aceder às definições **Depth Notify** (Notificações de Profundidade).
3. Percorra as notificações com o botão [DOWN] ou [UP] e insira uma notificação premindo o botão [SELECT] .
4. Prima o botão [DOWN] ou [UP] para Ligar/ Desligar a notificação e confirme premindo o botão [SELECT] .
5. Ajuste a profundidade premindo o botão [DOWN] ou [UP] e confirme com o botão [SELECT] .
6. Vá para a próxima notificação para a modificar ou prima o botão [MODE] para sair.

3.14. Modo plano merg.

O modo plano mergulho **PLAN NoDeco** pode ser usado p/planear mergulho que não exige descompr. Introduza profund. do próximo mergulho e o Suunto D4i calcula o tempo máx. que pode ficar nessa profundidade s/recorrer a paragens de descompressão.

O plano mergulho tem em conta:

- todo o azoto residual calculado
- hist. mergulhos dos últimos 4 dias

P/planear merg.:

1. Prima [MODE] até aparecer **PLAN NoDec**.
2. O ecrã mostra o tempo de dessaturação restante antes de avançar p/visualização do planeamento.
3. Prima [DOWN] ou [UP] p/percorrer profund. próximos merg.. A profund. varia em incrementos de 3 m (10 pés) de 9 a 45 m (30-150 pés). O tempo limite s/descompr. p/profund. selecionada aparece no centro do ecrã.
Se já tiver mergulhado, pelo menos, uma vez com o Suunto D4i, aparece o campo **SURFTIME** +. Pode ajustar o tempo superfície c/ [UP] .
4. Entre merg. consecutivos, pode premir [SELECT] p/ajustar tempo superf.
5. Prima [MODE] p/sair.



NOTA: O modo plano mergulho é desativado se computador mergulho está em estado erro (ver 3.16. Estado de erro (bloqueio de algoritmo)) ou c/ modo merg. deslig.

3.15. Alarme de tempo de mergulho

O alarme de tempo de mergulho pode ser ativado e utilizado para diversos fins para tornar o mergulho mais seguro. É simplesmente um temporizador decrescente em minutos.

Para definir o alarme do tempo de mergulho:

1. No modo de mergulho relevante, mantenha premido o botão [DOWN] .
2. Prima o botão [DOWN] ou o botão [UP] para ir para **Alarm Time** (Tempo do Alarme).
3. Prima primeiro o botão [UP] para ligar o alarme e depois o botão [SELECT] para confirmar.
4. Ajuste a duração premindo o botão [UP] ou [DOWN] e confirme com o botão [SELECT] .
5. Prima o botão [MODE] para sair.

3.16. Estado de erro (bloqueio de algoritmo)

O Suunto D4i tem indicadores de aviso que o alertam para determinadas situações que podem resultar num aumento significativo do risco de DCI. Se não responder a estes avisos, o Suunto D4i entra em estado de erro e aparece no ecrã a mensagem **Er** (Er). Esta mensagem indica que o risco de DCI aumentou significativamente.



O algoritmo RGBM fica bloqueado por 48 horas se omitir as paragens de descompressão por mais de três (3) minutos. Quando o algoritmo é bloqueado, não existe informação disponível sobre o algoritmo e aparece mensagem **Er** (Er). Bloquear o algoritmo constitui uma função de segurança, realçando que a informação sobre o algoritmo já não se encontra válida.

Nestas condições, deve descer abaixo do nível limite para continuar a descompressão. Caso não o faça dentro do período de três (3) minutos, o Suunto D4i bloqueia o cálculo do algoritmo e mostra a mensagem **Er** (Er), como indicado em baixo. Note que o valor limite já não se encontra presente.

Neste estado, aumenta significativamente o risco de doença por descompressão (DCS). A informação sobre a descompressão não se encontra disponível durante as 48 horas seguintes à subida à superfície.

É possível mergulhar com o dispositivo quando o algoritmo está bloqueado, mas em vez da informação de descompressão, aparece a mensagem **Er** (Er).

Se mergulhar novamente com este estado de erro, o tempo de bloqueio do algoritmo é redefinido para 48 horas assim que chegar à superfície.

3.17. Ajustes pessoais e de altitude

Existem vários fatores que podem afetar a sua suscetibilidade à doença por descompressão (DCS). Esses fatores podem variar de mergulhador para mergulhador e de um dia para o outro.

Os fatores pessoais que tendem a aumentar a possibilidade de doença por descompressão (DCS) incluem:

- exposição a água fria - inferior a 20°C (68 °F)
- nível de condição física abaixo da média
- fadiga
- desidratação
- stress
- obesidade
- forame oval patente (FOP)
- exercício antes e depois de mergulhar

A definição pessoal de três passos pode ser utilizada para ajustar o algoritmo de acordo com a sua suscetibilidade à doença por descompressão (DCS).

Ajuste pessoal	Explicação
0	Condições ideais (valor predefinido).
1	Conservador. Existem alguns fatores ou condições de risco.
2	Mais conservador. Existem vários fatores ou condições de risco.

Além da definição pessoal, pode ajustar o Suunto D4i para mergulhar a diferentes altitudes. Assim, é possível ajustar o cálculo da descompressão de acordo com o ajuste de altitude efetuado.

Ajuste de altitude	Explicação
0	0 – 300 m (0 – 980 pés) (predefinido)
1	300 – 1500 m (980 – 4900 pés)
2	1500 – 3000 m (4900 – 9800 pés)

Para alterar as definições de ajuste pessoal e de altitude:

1. No modo de mergulho, mantenha premido o botão [DOWN] .
2. Prima o botão [SELECT] para aceder às definições de **Personal Altitude** (Altitude Pessoal).
3. Prima o botão [UP] para alterar o ajuste **Personal** (Pessoal) e confirme premindo o botão [SELECT] .
4. Prima o botão [UP] para alterar o ajuste de **Altitude** (Altitude) e confirme premindo o botão [SELECT] .
5. Prima o botão [MODE] para sair.

 **ADVERTÊNCIA!** Viajar para altitudes elevadas pode provocar alterações temporárias no equilíbrio do azoto dissolvido no corpo. Recomenda-se que aguarde, no mínimo, três (3) horas antes de mergulhar, para se aclimatar à nova altitude.

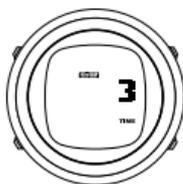
3.18. Paragens de segurança e paragens de profundidade

As paragens de segurança são consideradas como uma boa prática de mergulho e são uma parte essencial da maioria das tabelas de mergulho. Os motivos que justificam uma paragem de segurança incluem: redução de DCI sub-clínica, redução de

microbolhas, controlo da subida e orientação antes da subida à superfície.

O Suunto D4i apresenta dois tipos diferentes de paragens de segurança: o recomendado e o obrigatório.

Em cada mergulho superior a 10 metros (30 pés), é feita uma contagem decrescente de três minutos para a paragem de segurança recomendada. Esta paragem é feita entre os 3 e 6 metros (10 e 20 pés). O Suunto D4i mostra o ícone STOP e uma contagem decrescente de três minutos.



 **NOTA:** Quando as paragens de profundidade são ativadas, a duração das paragens de segurança obrigatórias surge indicada em segundos.

Quando a velocidade de subida excede os 10 m (33 pés) por minuto durante mais de cinco segundos consecutivos, a acumulação de microbolhas pode exceder o nível permitido no modelo de descompressão.

Neste caso, o Suunto D4i adiciona ao mergulho uma paragem de segurança obrigatória. O tempo desta

paragem depende da infração à velocidade de subida.

O ícone STOP aparece no ecrã. Quando atingir a zona de profundidade entre 6 e 3 metros (18 e 9 pés), ecrã mostra o seguinte:

1. **CEILING** (LIMITE) e **STOP** (PARAR)
2. Profundidade limite
3. Tempo da paragem de segurança



Aguarde no limite até que o aviso da paragem de segurança obrigatório desapareça.

⚠ ADVERTÊNCIA! NUNCA SUBA ACIMA DO VALOR LIMITE! Não deve subir acima do valor limite durante a descompressão. Para evitar fazê-lo por acidente, deve manter-se um pouco abaixo do valor limite.

As paragens de profundidade são ativadas quando mergulha a mais de 20 m (65,6 pés).

Se o temporizador do mergulho aparecer no ecrã quando a paragem de profundidade for ativada, o temporizador é substituído pela paragem de profundidade.

Quando a paragem de profundidade terminar, o utilizador pode substituir a paragem de profundidade pelo temporizador premindo durante algum tempo no botão MODE.

As paragens de profundidade são apresentadas da mesma forma que as paragens de segurança. O Suunto D4i informa-o de que se encontra na área de paragem de profundidade mostrando:

- **CEILING** (LIMITE) na parte superior
- **DEEPSTOP** (PARAGEM DE PROFUNDIDADE) na linha central
- Profundidade de paragem
- Temporizador decrescente



A paragem de profundidade está predefinida nos modos **Air** (Ar) e **Nitrox** (Nitrox). Para desligar a paragem de profundidade:

1. No modo de mergulho, mantenha premido o botão [DOWN].
2. Prima primeiro o botão [DOWN] para aceder a **Deepstop** (Paragem de profundidade) e depois o botão [Select].
3. Prima o botão [UP] para ligar/desligar.

4. Prima o botão [MODE] para sair.

3.19. Frequência de amostragem

A frequência de amostragem controla a frequência com que as informações do mergulho são guardadas no registo ativo. A frequência de amostragem predefinida é de 20 segundos nos modos de ar e nitrox, e de 2 segundos no modo de mergulho livre.

Para alterar a frequência de amostragem:

1. No modo de mergulho, mantenha premido o botão [DOWN] .
2. Prima o botão [UP] para aceder a **Sample Rate** (Frequência de amostragem) e prima [SELECT] .
3. Prima o botão [DOWN] ou [UP] para alterar a frequência e confirme premindo o botão [SELECT] .
4. Prima o botão **MODE** para sair.

As opções da frequência de amostragem nos modos de ar e nitrox são: 10, 20, 30 e 60 segundos.

As opções da frequência de amostragem no modo de mergulho livre são: 1, 2 e 5 segundos.

3.20. Cronómetro

O cronómetro pode ser utilizado para medir o tempo decorrido e o tempo parcial.

Para ativar o cronómetro:

1. No modo de hora, percorra a linha inferior premindo o botão [UP] ou [DOWN] até aparecer o cronómetro.



2. Prima o botão [SELECT] para iniciar/parar o cronómetro.
3. Prima o botão [DOWN] para medir períodos de tempo parciais.
4. Mantenha premido o botão [SELECT] para reiniciar o cronómetro.

Depois de parar o cronómetro, pode percorrer os tempos parciais com o botão [DOWN] .

Quando mergulha, pode também utilizar o cronómetro para medir diferentes situações de tempo. Para ativar o cronómetro no modo de mergulho, mantenha premido o botão [MODE] .



Para iniciar e parar o cronómetro, prima o botão [SELECT].



NOTA: Se for ativada uma paragem de profundidade enquanto estiver a utilizar o cronómetro, o campo do temporizador não fica visível.

3.21. Tempo superf./inib.voo

Ao voltar à superfície, o Suunto D4i continua a dar info de segurança pós-merg. e a emitir alarmes. Após merg., se não puder voar de imediato, aparece ícone inib. voo em todos modos.



P/mais info sobre tempos de superfície e de inib. voo, aceda ao modo de mergulho.

Suunto D4i mostra o tempo desde que emergiu, no campo **Surf t.**. O ícone de avião indica que não deve voar. A cont.decrec. até ser seguro efetuar o voo aparece no campo **No Fly**.



O tempo inib. voo é sempre 12 hrs (mín.) igualando tempo dessaturação se este exceder 12 hrs. P/ tempos dessaturação inferiores a 70 mins, não aparece a inibição de voo.

Se descompr.for omitida num mergulho e o Suunto D4i entrar em modo erro (ver 3.16. *Estado de erro (bloqueio de algoritmo)*), o tempo inib.voo é sempre 48 hrs.

⚠ ADVERTÊNCIA! EVITE VOAR SEMPRE QUE O COMPUTADOR FIZER CONTAGEM DECRESC. DO TEMPO INIBIÇÃO VOO. ANTES DE VOAR, ATIVE SEMPRE O COMPUTADOR P/VER O TEMPO INIBIÇÃO VOO RESTANTE! Voar/viajar a altitudes sup. durante o tempo inibição voo pode aumentar muito o risco de DCS. Reveja recomendações da Rede de Alerta de Mergulhadores (DAN). Não há regra de voo após mergulho que garanta ausência total de indisposição devido à descompressão!

A Rede de Alerta de Mergulhadores (DAN) recomenda tempos inibição voo:

- Necessário intervalo mínimo p/emergir de 12 hrs p/garantir, razoavelmente, que o mergulhador estará isento de sintomas durante a subida em altitude em voos comerciais (altitude até 2400 m (8000 pés)).
- Mergulhadores que planeiam fazer mergulhos múltiplos diários, durante vários dias, ou

mergulhos que exigem paragens descompr., devem ter especial cuidado e fazer intervalo de mais de 12 hrs antes de voar. A Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS) sugere a mergulhadores que usam garrafas de ar normais e sem sintomas de doença de descompr. que esperem 24 hrs (mín.) após último merg. antes de viajarem em avião c/pressão cabine até 2400 m (8000 pés). As duas únicas exceções a esta recomendação são:

- Se o mergulhador tiver menos de 2 hrs de tempo mergulho total acum. nas últimas 48 hrs, deve fazer intervalo de emersão de 12 hrs antes de voar.
- Após um mergulho que exigiu paragem de descompr., deve fazer intervalo de 24 hrs (mín.) e, se possível, não voar antes de 48 hrs.

Suunto recomenda que evite voar até serem cumpridas todas diretrizes DAN e UHMS, além das condiç.inibição voo do computador mergulho.

3.22. Suunto RGBM

O desenvolvimento do modelo de descompressão da Suunto tem início na década de 1980, quando a Suunto implementou o modelo de Bühlmann baseado nos valores M no Suunto SME. Desde então a investigação e o desenvolvimento têm

prosseguido com a ajuda de especialistas externos e internos.

No final da década de 1990, a Suunto implementou o modelo de bolha RGBM (Reduced Gradient Bubble Model, Modelo de bolha de gradiente reduzido) do Dr. Bruce Wienke para funcionar com o modelo anterior baseado em valores M. Os primeiros produtos comerciais equipados com a função foram os icónicos Suunto Vyper e Suunto Stinger. Com estes produtos, conseguiu-se uma melhoria da segurança dos mergulhadores significativa, pois abordavam várias circunstâncias de mergulho fora da gama de modelos só com gás dissolvido ao:

- Monitorizar o mergulho contínuo em vários dias
- Calcular os mergulhos repetitivos com pouco espaço de tempo entre si
- Reagir a um mergulho mais profundo do que o mergulho anterior
- Adaptar as subidas rápidas que produziam uma elevada acumulação de micro-bolhas (bolhas silenciosas)
- Incorporar a consistência com as leis da física do mundo real para a cinética do gás

O Suunto RGBM prevê tanto o gás dissolvido como o gás livre presente no sangue e tecidos dos mergulhadores. É um avanço significativo nos modelos clássicos Haldane, que não eram capazes

de prever a presença de gás livre. O Suunto RGBM oferece mais segurança devido à sua capacidade de se adaptar a variadas situações e perfis de mergulhadores.

3.22.1. Segurança do mergulhador

Uma vez que o modelo de decompressão é puramente teórico e não monitoriza o corpo de um mergulhador, nenhum modelo de decompressão pode garantir a ausência de doença por decompressão. Experimentalmente, tem sido demonstrado que o corpo se adapta à decompressão até certo ponto quando a atividade de mergulho é constante e frequente. As definições de ajuste pessoal estão disponíveis para mergulhadores que praticam mergulho com frequência e que estão preparados para incorrer em maiores riscos pessoais.

⚠ CUIDADO! *Utilize sempre as mesmas definições de ajuste pessoal e de altitude para o mergulho real e para o planeamento. Aumentar a definição de ajuste pessoal a partir da definição planeada, bem como aumentar a definição de ajuste de altitude pode conduzir a tempos de decompressão mais prolongados a maior profundidade e, por conseguinte, requerer a um maior volume de gás. Pode ficar sem gás respirável debaixo de água se a definição de ajuste pessoal tiver sido alterada após o planeamento do mergulho.*

3.22.2. Mergulho em altitude

A pressão atmosférica é inferior em altitudes superiores ao nível do mar. Depois de viajar para altitudes elevadas, terá azoto adicional no seu organismo em comparação com a situação de equilíbrio numa altitude original. Este teor de azoto “adicional” é libertado gradualmente ao longo do tempo e o equilíbrio é repostado. Recomenda-se que aguarde, no mínimo, três horas antes de mergulhar, para se aclimatar a nova altitude.

Antes de mergulhar em altitudes elevadas, tem de ajustar as definições de altitude do seu computador de mergulho de modo a que os cálculos tenham em conta a altitude elevada. As pressões parciais máximas de azoto permitidas pelo modelo matemático do computador de mergulho são reduzidas de acordo com a pressão ambiente mais baixa.

Como resultado, os limites de paragem de não descompressão permitidos são consideravelmente reduzidos.

⚠️ ADVERTÊNCIA! REGULE A DEFINIÇÃO DE ALTITUDE CORRETA! Ao mergulhar a altitudes superiores a 300 m/1000 pés, a definição de altitude deve ser corretamente selecionada para que o computador calcule o estado de descompressão. O computador de mergulho não deve ser utilizado a altitudes superiores a 3000 m/10000 pés. Não selecionar a definição de altitude correta ou mergulhar acima do limite máximo de altitude tem como resultado dados de mergulho e de planeamento errados.

3.22.3. Exposição ao oxigénio

Os cálculos de exposição ao oxigénio baseiam-se nas tabelas e princípios de limites de tempo de exposição atualmente aceites.

O computador de mergulho calcula em separado a toxicidade por oxigénio do Sistema Nervoso Central (CNS) e a toxicidade por oxigénio dos pulmões, sendo esta última medida pela adição de Unidades de Toxicidade por Oxigénio (OTU).

Ambos os valores são ajustados para que a exposição máxima tolerada do mergulhador seja de 100% para cada uma.

O Suunto D4i não apresenta a % de CNS ou a % de OUT, mas mostra o mais elevado dos dois valores no campo do OLF% (OLF%). O valor **OLF%** (OLF%) é

o valor do limite de oxigénio ou a Exposição da Toxicidade por Oxigénio.

Se, por exemplo, se a exposição máxima tolerada pelo mergulhador para CNS% for de 85% e a exposição máxima tolerada para OUT% for de 80%, **OLF%** (OLF%) (% da fração do limite de oxigénio) mostra o valor máximo ajustado, neste caso, 85%.

A informação relacionada com oxigénio apresentada pelo computador de mergulho também foi concebida para garantir que todos os avisos e ecrãs são apresentados nas fases adequadas de um mergulho.

▲ ADVERTÊNCIA! QUANDO O VALOR LIMITE DE OXIGÉNIO INDICAR QUE O LIMITE MÁXIMO FOI ALCANÇADO, DEVE TOMAR IMEDIATAMENTE MEDIDAS PARA REDUZIR A EXPOSIÇÃO AO OXIGÉNIO. Não reduzir a exposição ao oxigénio depois de ter sido emitido um aviso CNS/OTU, pode aumentar rapidamente o risco de toxicidade por oxigénio, ferimentos ou a morte.

3.23. Pressão da garrafa

Quando utilizar o Transmissor Sem Fios Suunto opcional, a pressão da garrafa é apresentada no canto inferior esquerdo do ecrã.

Sempre que começar um mergulho, inicia-se o cálculo do tempo de ar restante. Após 30-60

segundos, a primeira estimativa de tempo de ar restante é apresentada no centro esquerdo do ecrã.

O cálculo é sempre baseado na queda de pressão efetiva na garrafa e adapta-se automaticamente à dimensão da garrafa e ao consumo de ar atual.



A alteração no seu consumo de ar é baseada nas medições de pressão em intervalos constantes de um segundo por períodos de 30-60 segundos. Um aumento do consumo de ar reduz rapidamente o tempo de ar restante, ao passo que uma diminuição do consumo de ar aumenta lentamente o tempo de ar restante. Deste modo, pode evitar-se uma estimativa de tempo de ar excessivamente otimista, causada por uma queda temporária do consumo de ar.

O cálculo do tempo de ar restante inclui uma reserva de segurança de 35 bar (500 psi). Isto significa que quando o aparelho indica um tempo de ar de zero, ainda existe uma pequena reserva de ar.

 **NOTA:** Encher o colete de compensação afeta o cálculo do tempo de ar devido ao aumento temporário do consumo do ar.

O tempo de ar restante só é apresentado quando as parâmetros de profundidade ou o limite de descompressão não estão ativos. Pode verificar o tempo de ar restante mantendo premido o botão [DOWN] .

As alterações de temperatura afetam a pressão da garrafa e, conseqüentemente, o cálculo do tempo de ar.

Avisos de pressão de ar baixa

O computador de mergulho avisa-o através de dois (2) sinais sonoros duplos e de um sinal de pressão intermitente de que a pressão da garrafa atingiu 50 bar (700 psi).

São emitidos dois (2) sinais sonoros duplos quando a pressão da garrafa atinge a pressão de alarme definida e quando o tempo restante chega a zero.

3.23.1. Transmissão sem fios

Para ativar a transmissão sem fios dos dados de pressão da garrafa para o Suunto D4i é necessário:

1. Instalar o Transmissor Sem Fios Suunto no seu regulador.
2. Emparelhar o transmissor com o Suunto D4i.
3. Ativar a integração sem fios nas definições do Suunto D4i.

Se a pressão da garrafa se mantiver inalterada por mais de cinco (5) minutos, o transmissor entra em modo de economia da bateria com um nível de transmissão de dados mais lento.

O transmissor emite um aviso de bateria fraca (**batt** (bateria)) quando a tensão da bateria está a ficar baixa. Este aviso é mostrado de forma intermitente em vez da leitura de pressão. Sempre que receber este aviso, a bateria do transmissor de pressão da garrafa tem de ser substituída.

3.23.2. Instalar e emparelhar transmissor

Ao adquirir o Transmissor Sem Fios Suunto, recomendamos vivamente que peça ao representante Suunto que fixe o transmissor no primeiro andar do seu regulador.

Após instalação, a unidade deve ser submetida a teste pressão; em geral, isto requer técnico especializado.

P/receber dados s/fios, transmissor e Suunto D4i devem ser emparelhados.

O transmissor s/fios é ativado sempre que pressão garrafa excede 15 bar (300 psi). O transmissor começa então a enviar dados pressão, juntamente com nº código.

Quando o Suunto D4i está a 0,3 m (1 pé) do transmissor, cód. é recebido e armazenado. O transmissor e o Suunto D4i são emparelhados.

Suunto D4i mostra depois os dados pressão que receber c/ este cód. Este cód. evita misturar os seus dados c/os de outros mergulh. que usam o Transmissor S/Fios Suunto.

 *NOTA: Geralmente, só tem de efetuar o emparelhamento uma vez. Se outro mergulhador do seu grupo usar mesmo cód., pode ter de refazer o emparelhamento.*

P/atribuir novo cód.de transmissor:

1. Devagar, abra bem a válvula garrafa p/ pressurizar sist.
2. Feche logo a válvula da garrafa.
3. Despressurize rapidamente o regulador p/ reduzir a pressão para menos de 10 bar (145 psi).
4. Aguarde cerca de 10 segs e reabra devagar válvula garrafa p/repressurizar acima de 15 bar (300 psi).

O transmissor atribui novo cód. automaticamente. P/ reemparelhar o transmissor com o Suunto D4i:

1. Num modo mergulho diferente de **Free**, mantenha premido [DOWN] p/aceder às definições.
2. Prima [DOWN] p/aceder a **Tank Press Pairing** e prima **SELECT**.
3. Certifique-se de que **Tank Press Pairing** está **On** e prima [SELECT] .

4. Aparece um nº de código. Prima [UP] p/limpar o código.
5. Prima [SELECT] .
6. Prima [MODE] p/sair.

C/pressão do sistema acima de 15 bar (300 psi), aproxime o Suunto D4i do transmissor. Quando concluir emparelhamento, o computador merg. mostra novo nº código e pressão da garrafa transmitida.

O indicador do transmissor s/fios aparece sempre que é recebido um sinal válido.

3.23.3. Dados transmitidos

Após emparelh. o Suunto D4i recebe dados pressão garrafa do transmissor.

Sempre que o Suunto D4i recebe um sinal, aparece um dos ícones abaixo no canto inferior esquerdo do ecrã.

Ecrã	Indicação
Cd:–	S/cód. guardado, comput. mergulho está pronto p/ emparelh. c/transmissor.
Cd:10	Nº de código atual. Nº código pode ser entre 01 e 40.

Ecrã	Indicação
- - -	Ícone do flash está a piscar. Leitura pressão excede limite permit. (mais de 360 bar (5220 psi)).
Última leitura pressão seguida de no conn	Dados de pressão garrafa não atualizados por 1 min. Veja soluções abaixo.
- - - seguido de no conn	Dados de pressão garrafa não atualizados por 5 min. Veja soluções abaixo.
no conn	<p>no conn aparece no ecrã quando a unidade não recebe nenhum dado do transmissor.</p> <p>Leitura de pressão não foi atualizada por mais de um minuto. Última indic. pressão recebida fica intermit. Ícone flash não é exibido.</p> <p>Este estado pode dever-se a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transmissor fora de alcance (> 1,2 m (4 pés))

Ecrã	Indicação
	2. Transmissor em modo poup. bateria 3. Transmissor a usar código diferente. Para corrigir: Ative transmissor respirando para fora do regulador. Aproxime o computador mergulho do transmissor e veja se o ícone do flash aparece. Se não, re-emparelhe transmissor p/obter novo cód.
bat	Tensão bateria transmissor pressão baixa. Substitua bateria transmissor!

3.23.4. Alarme press.garrafa

Há 2 alarmes de pressão da garrafa. O primeiro está fixo a 50 bar (700 psi) e não pode alterá-lo.

O segundo é configurável. Pode ser ligado/desligado e pode utilizá-lo p/nível pressão de 10 a 200 bar (200 a 3000 psi).

P/def. valor alarme pressão garrafa:

1. Em modo mergulho, mantenha premido [DOWN] p/aceder defs.

2. Prima [DOWN] p/aceder a **Tank Press Alarm** e prima [SELECT] .
3. Prima [UP] para ligar o alarme e confirme com [SELECT] .
4. Ajuste o nível de pressão com [UP] ou [DOWN] e confirme com [SELECT] .
5. Prima [MODE] p/sair.

3.2. 3.23.5. Tempo ar

O tempo de ar só aparece se instalar e utilizar um transmissor s/fios da pressão da garrafa.

P/ativar o tempo ar:

1. No modo mergulho, mantenha premido [DOWN] .
2. Prima [DOWN] p/aceder a **Air Time**.
3. Prima [UP] p/ativar leitura do tempo de ar.
4. Prima [SELECT] .
5. Prima [MODE] p/sair.

3.24. Sin.son.

Pode ativar/desativar sinais sonoros. Se desativar sinais sonoros, não ouve alarmes.

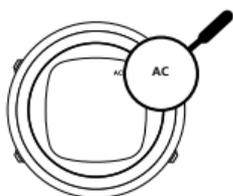
P/def.sin.son.:

1. No modo tempo, mantenha premido [DOWN] .
2. Prima [DOWN] ou [UP] p/aceder a **Tones** e prima [SELECT] .

3. Prima [DOWN] ou [UP] p/ ativar/desativar e confirme com [SELECT] .
4. Prima [MODE] p/sair.

3.25. Contacto com a água

O ícone do contacto com a água está localizado na parte lateral da caixa. Quando submersos, os polos do contacto com a água são conectados pela condutividade da água. Quando a água é detetada e a válvula de profundidade determina que a pressão da água se encontra a 1,2 metros (4 pés), o Suunto D4i muda para o estado de mergulho.



O ícone **AC** (AC) é apresentado até o contacto com a água ser desativado. É importante manter a área do contacto com a água limpa. A poluição ou sujidade pode impedir a ativação/desativação automáticas.

 *NOTA: A formação de humidade em redor da área de contacto com a água pode provocar a ativação do modo de mergulho. Isto pode ocorrer, por exemplo, quando está a lavar as mãos ou a transpirar. Para poupar a bateria, desative o contacto com a água limpando-o e/ou secando-o com uma toalha macia.*

4. CUIDADOS E ASSISTÊNCIA

4.1. Recomendações de manuseamento

Manuseie o Suunto D4i com cuidado. Os componentes eletrônicos internos são sensíveis e podem danificar-se se o dispositivo sofrer quedas ou for manuseado incorretamente.

Sempre que viajar com este computador de mergulho, certifique-se de que o mesmo se encontra devidamente armazenado na bagagem de porão ou de mão. Deve ser colocado num saco ou recipiente que o proteja de qualquer choque ou movimento descontrolado.

Não tente abrir nem reparar o Suunto D4i. Se tiver problemas com o dispositivo, contacte o Centro de Assistência Suunto autorizado mais próximo.

⚠ ADVERTÊNCIA! CERTIFIQUE-SE DA RESISTÊNCIA À ÁGUA DO DISPOSITIVO! A humidade no interior do dispositivo e/ou compartimento da bateria pode danificar gravemente a unidade. As tarefas de revisão e manutenção devem ser realizadas em exclusivo por um centro de assistência Suunto.

Lave e seque o computador de mergulho após a utilização. Enxague cuidadosamente com água doce após qualquer mergulho em água salgada.

Preste especial atenção à zona do sensor de pressão, contatos com a água, pulsos e porta do cabo USB. Se utilizar o cabo USB antes de lavar o computador de mergulho, o cabo (extremidade do dispositivo) também deve ser enxaguado.

Após a utilização, enxague-o com água doce e sabão suave, e limpe-o, cuidadosamente, com um pano macio humedecido ou uma camurça.



NOTA: Não deixe o Suunto D4i num balde com água (para enxaguar). O ecrã permanece ativo debaixo de água e consome energia da bateria.

Utilize apenas acessórios Suunto originais - os danos provocados por acessórios não originais não são abrangidos pela garantia.



ADVERTÊNCIA! Não utilize mangueiras de ar comprimido ou jatos de água de alta pressão para limpar o seu computador de mergulho. Estes podem danificar permanentemente o sensor de pressão do computador de mergulho.



SUGESTÃO: Não se esqueça de registar o seu Suunto D4i em www.suunto.com/register para obter assistência personalizada.

4.2. Resistência à água

Suunto D4i é resistente à água até 100 metros (328 pés) em conformidade com a norma ISO 6425 para relógios de mergulho.

 **ADVERTÊNCIA!** A resistência à água não é equivalente à profundidade máxima de operação. A profundidade máxima de operação deste computador de mergulho é de 120 metros (393 pés).

Para manter a resistência à água, é recomendável:

- nunca usar o dispositivo para outra finalidade que não a prevista;
- contactar um revendedor, distribuidor ou centro de assistência autorizado da Suunto para quaisquer reparações.
- manter o dispositivo isento de sujidade e areia;
- nunca tentar abrir o invólucro do dispositivo.
- evitar expor o dispositivo a alterações bruscas de temperatura da água e do ar.
- limpar sempre o dispositivo com água doce se o tiver usado em água do mar;
- não sujeitar o dispositivo a embates ou quedas.

4.3. Substituição de bateria

O Suunto D4i mostra um ícone de bateria que serve de aviso sempre que a bateria está muito fraca. Sempre que este aviso aparecer, não deve utilizar o

Suunto D4i para mergulhar até a bateria ter sido substituída.

Entre em contacto com um centro de assistência autorizado da Suunto para a substituição da bateria. É fundamental que a substituição seja efetuada de modo adequado para evitar a entrada de água no compartimento da bateria ou no computador de mergulho.

Os defeitos causados pela instalação incorreta da bateria não se encontram abrangidos pela garantia.

Todo o histórico e dados do livro de registos, bem como as definições de altitude, definições pessoais e de alarme, mantém-se inalterados na memória do computador de mergulho após a substituição da bateria. As outras definições voltam aos valores predefinidos.

5. REFERÊNCIA

5.1. Especificações técnicas

Dimensões e peso

- Compr.: 50 mm (1,97 pol)
- Larg.: 50 mm (1,97 pol)
- Altura: 16,0 mm (0,61 pol)
- Peso: 85 g (3,0 onç)

Condiç.funcionamento

- Resist. à água: 100 m (328 pés) (conforme ISO 6425)
- Variaç.altitude normal: 0 a 3000 m (0 a 10 000 pés) acima nível mar
- Temp. funcionamento: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
- Temp. armazenamento: -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
- Ciclo manutenção: 200 hrs merg. ou 2 anos, o que ocorrer primeiro

Indic.profund.

- Sensor pressão compensada pela temperat.
- Pressão estática máxima: 10 bar (145 psi) (conforme EN 13319 e ISO 6425)
- Precisão até 100 m (328 pés) conforme EN 13319

- Variaç.visualiz.prof.: 0 a 300 m (0 a 984 pés)
- Resolução: 0,1 m de 0 a 100 m (1 pé de 0 a 328 pés)

Visualiz. temperat.

- Resolução: 1 °
- Variaç.visualiz.: -20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)
- Precisão: ± 2 °C ($\pm 3,6$ °F) dentro de 20 minutos após mudanç.temp.

Modo Nitrox

- Oxigénio: 21-50%
- Pressão parcial do oxigénio (pO₂): 0,2 – 3,0
- Fração limite oxigénio: 0-200% c/ 1% de resolução
- Mist. gases: 1

Outras visualiz.

- Tempo merg.: 0 a 999 min
- Tempo superf.: 0 a 99 h 59 min
- Contador merg.: 0 a 999 p/mergulhos repetit.
- Tempo s/descompressão: 0 a 99 min (– após 99)
- Tempo subida: 0 a 999 min (– após 999)
- Profund. limite: 3,0 a 150 m (10 a 492 pés)

Relóg.calendário

- Precisão: ± 25 s/mês (a 20 °C/68 °F)

- Formato 12/24 h

Cronómetro

- Precisão: 1 segundo
- Variaç.visualiz.: 0'00 – 99'59
- Resolução: 1 segundo

Livro regs

- Freq. amostrag. nos modos ar e nitrox: predef. 20 segs
- Freq. amostrag. modo merg. livre: predef. 2 segs
- Capacidade memória: cerca de 60 horas, c/ intervalo de registo de 20 segs e sem dados do transmissor. Com dados do transmissor a capacidade é cerca de 40 hrs. No modo mergulho livre (intervalo gravação 2 segs), capacidade máx. é 3 hrs.

Modelo cálculo tecidos

- Suunto RGBM
- Profund.máx. funcionamento: 120 m (393 pés)

Emiss-recet.rádio

- Banda frequência: canal único 5,3 kHz
- Potência de saída máx.: 110 mW
- Variação: 1,5 m/4,9 pés

Fabricante

Suunto Oy

Tammiston kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa FINLAND

5.2. Conformidade

5.2.1. CE

A Suunto Oy declara, por este meio, que o equipamento rádio tipo DW172 está conforme Diretiva 2014/53/UE. O texto completo da declaração de conformidade EU está disponível neste endereço internet: www.suunto.com/EUconformity.

5.2.2. Norma da UE sobre os medidores de profundidade

A NE 13319 é uma norma europeia relativa aos medidores de profundidade de mergulho. Os computadores de mergulho Suunto foram concebidos para cumprirem esta norma.

5.3. Marca comercial registada

Suunto D4i, os respetivos logótipos e outras marcas e nomes da Suunto são marcas comerciais registadas ou não registadas da Suunto Oy. Todos os direitos reservados.

5.4. Informação sobre patentes

Este produto está protegido pelos seguintes pedidos de patentes pendentes e correspondentes direitos nacionais: US 5,845,235, US 7,349,805, US 8,660,82. Podem ser efetuados pedidos de patente adicionais.

5.5. Garantia Limitada Internacional

A Suunto garante que durante o Período da Garantia, a Suunto ou um Centro de Assistência Autorizado da Suunto (doravante designado de Centro de Assistência) irá, à sua discrição, reparar defeitos de material ou de mão-de-obra isentos de encargos mediante: a) reparação, b) substituição ou c) reembolso, sujeito aos termos e condições desta Garantia Limitada Internacional. Esta Garantia Limitada Internacional é válida e aplicável, independentemente do país de compra. A Garantia Limitada Internacional não afeta os seus direitos legais garantidos ao abrigo da legislação nacional obrigatória aplicável à venda de bens de consumo.

Período de Garantia

O Período de Garantia Limitada Internacional tem início na data de aquisição original.

O Período de Garantia é de dois (2) anos para os Relógios, Smart Watches, Computadores de mergulho, Transmissores de frequência cardíaca,

Transmissores de mergulho, Instrumentos mecânicos de mergulho e Instrumentos mecânicos de precisão a menos que especificado em contrário.

O Período da Garantia é de um (1) ano para acessórios, incluindo mas não limitada a Bandas de peito, correias de relógio, carregadores, cabos, baterias recarregáveis, braceletes e tubos da Suunto.

Período da Garantia é de cinco (5) anos para avarias relacionadas com o sensor da medição de profundidade (pressão) nos Computadores de Mergulho Suunto.

Exclusões e Limitações

Esta Garantia Limitada Internacional não cobre:

1. a. o desgaste normal como riscos, abrasões ou alteração da cor e/ou material de pulseiras não metálicas, b) defeitos provocados por manuseamento negligente, ou c) defeitos ou danos resultantes de uma utilização contrária à utilização prevista ou recomendada, cuidados incorretos, negligência e acidentes, tais como quedas ou esmagamentos;
2. materiais impressos e embalagem;
3. defeitos ou alegados defeitos provocados pela utilização com qualquer produto, acessório, software e/ou serviço não fabricado ou fornecido pela Suunto;

4. baterias não recarregáveis.

A Suunto não garante que o funcionamento do Produto ou acessório será contínuo ou isento de erros, ou que o Produto ou o acessório funcionará em combinação com qualquer hardware ou software fornecido por terceiros.

Esta Garantia Limitada Internacional não é aplicável se o Produto ou acessório:

1. tiver sido aberto para além da finalidade a que se destina;
2. tiver sido reparado com peças sobressalentes não autorizadas; modificado ou reparado por um Centro de Assistência não autorizado;
3. estiver com o número de série removido, alterado ou ilegível por qualquer forma, por determinação segundo o critério exclusivo da Suunto; ou
4. tiver sido exposto a químicos, incluindo mas não se limitando a protetores solares e repelentes de mosquitos.

Acesso ao serviço de garantia da Suunto

Para acesso ao serviço de garantia da Suunto é necessária a prova de compra. Também deve registar o seu produto online em www.suunto.com/register para receber os serviços de garantia internacional em todo o mundo. Para saber como

obter o serviço de garantia, visite www.suunto.com/warranty ou contacte o revendedor local autorizado da Suunto ou o Centro de Contacto da Suunto.

Limitação da Responsabilidade

Até à máxima extensão permitida pela legislação obrigatória aplicável, esta Garantia Limitada Internacional é a sua única e exclusiva forma de reparação disponível e substitui todas as outras garantias, expressas ou implícitas. A Suunto não se responsabiliza por danos extraordinários, acidentais, punitivos ou consequenciais, incluindo mas não se limitando à perda de benefícios antecipados, perda de dados, perda de utilização, custo de capital, custo de qualquer equipamento ou funcionalidades de substituição, reclamações de terceiros, danos materiais resultantes da aquisição ou utilização do artigo ou decorrentes da violação da garantia, violação do contrato, negligência, ato ilícito ou qualquer lei ou teoria equitativa, mesmo que a Suunto tivesse conhecimento da probabilidade de tais danos. A Suunto não se responsabiliza por qualquer atraso na prestação do serviço de garantia.

5.6. Direitos de autor

© Suunto Oy 10/2012. Todos os Direitos reservados. Suunto, os nomes de produtos Suunto, os respetivos logótipos e outras marcas e nomes da

Suunto são marcas comerciais registadas ou não registadas da Suunto Oy. Esta publicação e o respetivo conteúdo são propriedade da Suunto Oy e destinam-se unicamente à obtenção de instruções e informação por parte dos seus clientes sobre o funcionamento dos produtos Suunto. O conteúdo não deverá ser utilizado nem distribuído para qualquer outra finalidade e/ou comunicado, divulgado ou reproduzido de outro modo sem o consentimento prévio por escrito da Suunto Oy. Apesar de termos tido o máximo cuidado para assegurarmos que as informações contidas nesta documentação são de fácil compreensão e precisas, não existe qualquer garantia de exatidão, expressa ou implícita. O conteúdo está sujeito a alterações a qualquer momento sem aviso prévio. A versão mais recente desta documentação pode ser descarregada em www.suunto.com.

5.7. Termos

Termo	O que significa
Mergulho em altitude	Um mergulho realizado a uma altura superior a 300 m (1000 pés) acima do nível do mar.
Velocidade de subida	A velocidade a que o mergulhador sobe em direção à superfície.

Termo	O que significa
Tempo de subida	O período de tempo mínimo necessário para chegar à superfície num mergulho com paragem para descompressão.
Limite	Num mergulho com paragem para descompressão, a menor profundidade a que um mergulhador pode subir está baseada no gás inerte carregado.
SNC	Toxicidade do sistema nervoso central. A toxicidade é provocada pelo oxigénio. Pode provocar vários sintomas neurológicos. O mais importante desses sintomas é uma convulsão tipo epilética, que pode provocar o afogamento do mergulhador.
SNC%	Valor limite da toxicidade do sistema nervoso central.
Compartimento	Consulte o “Grupo de tecidos”.
DM5	Um programa para gerir os seus mergulhos.

Termo	O que significa
Descompressão	Tempo passado numa paragem de descompressão ou intervalo antes de subir à superfície para permitir que o azoto absorvido saia naturalmente pelos tecidos.
Intervalo de descompressão	Num mergulho com paragem para descompressão, o intervalo de profundidade entre o limite inferior e superior em que o mergulhador deve parar por algum tempo durante a subida.
DCS (Doença por descompressão)	Indisposição/doença devido à descompressão. Todos os tipos de indisposições que resultem direta ou indiretamente da formação de bolhas de azoto nos tecidos ou fluidos corporais como resultado de uma descompressão incorretamente controlada.
Série de mergulhos	Um grupo de mergulhos repetitivos entre os quais o computador de mergulho indica a presença de algum azoto. Quando a carga de azoto chega a zero, o

Termo	O que significa
	computador de mergulho é desativado.
Tempo de mergulho	Tempo decorrido entre sair da superfície para descer e regressar à superfície no fim de um mergulho.
Limite inferior	A maior profundidade durante um mergulho com paragem para descompressão, em que ocorre a descompressão.
% He	Percentagem ou parte de hélio no gás respirável.
MOD	A profundidade operacional máxima de um gás respirável é a profundidade a que a pressão parcial do oxigénio (pO_2) da mistura de gases excede um limite seguro.
Mergulho multi-níveis	Um mergulho individual ou repetitivo que inclui o tempo passado em várias profundidades e cujos limites sem descompressão não são, portanto,

Termo	O que significa
	determinados em exclusivo pela profundidade máxima alcançada.
Nitrox (Nx)	No mergulho desportivo, refere-se a qualquer mistura com uma percentagem superior de oxigénio do que o ar atmosférico.
Sem descompressão (tempo de paragem sem descompressão)	Qualquer mergulho que permita uma subida direta e sem interrupções até à superfície a qualquer momento.
Sem limite de tempo de descompressão	Abreviatura para limite de tempo sem descompressão.
CA	Circuito aberto. Equipamento que escoar todo o ar expelido.

Termo	O que significa
OLF%	Percentagem limite de oxigénio. A atual exposição do mergulhador à toxicidade por oxigénio.
O ₂ %	Percentagem ou fração de oxigénio no gás respirável. O ar atmosférico tem 21% de oxigénio.
Pressão parcial do oxigénio (O ₂)	Limita a profundidade máxima a que a mistura de nitrox pode ser utilizada em segurança. O limite máximo da pressão parcial para ar de mergulho enriquecido é de 1,4 bar (20 psi). O limite da pressão parcial de contingência é de 1,6 bar (23 psi). Os mergulhos para além deste limite podem causar a toxicidade imediata por oxigénio.
Modelo de bolhas de gradiente reduzido (RGBM)	Algoritmo moderno para o controlo do gás dissolvido e livre nos mergulhadores.
Mergulho repetitivo	Qualquer mergulho cujos limites de tempo de descompressão sejam afetados pelo azoto residual

Termo	O que significa
	absorvido durante os mergulhos anteriores.
Azoto residual	A quantidade de azoto em excesso que permanece num mergulhador após um ou mais mergulhos.
Equipamento de mergulho	Aparelho de respiração subaquática autónomo.
Intervalo de superfície	Tempo decorrido entre emergir de um mergulho e iniciar a descida para o mergulho subsequente.
Grupo de tecidos	Conceito teórico utilizado para modelar os tecidos do corpo humano para a construção de tabelas e cálculos de descompressão.
Trimix	Uma mistura de gases de respiração com hélio, oxigénio e azoto.

ÍNDICE

Air.....	24	Glossário.....	97
Ajuste de altitude		handling.....	85
.....	59	Ícone.....	14
Ajuste pessoal	59	Ícone de AC.....	83
Alarme.....	37	indicadores.....	23
Alarms.....	24	installing.....	77
alterar modos..	13	Logbook.....	45
Ar.....	51	Memory mode	45
ascent time.....	38	Mergulho.....	49
Ativação.....	20	mergulho	a
Bateria.....	23 , 87	grande	altitude
care.....	85	72
contrast.....	45	Modo Hora.....	35
decompression		Modo livre.....	54
dive.....	38	Modos.....	13 , 49
decompression		Modos	de
stop.....	38	mergulho.....	51
deepstop.....	38	No-fly time.....	67
Descompressão		Notifications....	24
.....	69 , 71, 72	pairing.....	77
Display.....	45	paragem	de
Dive modes.....	54	profundidade..	61
Dive planning..	55	paragem	de
Diving mode....	24	segurança. 32 , 61	
ecrã.....	13	Pressão	da
Er.....	57	garrafa.....	76
Estado de erro	57	pré-verificações	
Free.....	54	20

RGBM.....	69	transmitted data	
safety stop.....	38	79
Segurança.....	71	units.....	36
Surface time....	67	Warnings.....	24
Temporizador de		wash.....	85
apneia.....	30	Wireless	
Time.....	36	Transmitter.....	
Toxicidade por		22 , 77, 79	
oxigénio.....	73		



SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

www.suunto.com/support
www.suunto.com/register

Manufacturer:

Suunto Oy
Tammiston kauppatie 7 A,
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 06/2021

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.