

SUUNTO NAUTIC
MANUAL DO UTILIZADOR


1. SEGURANÇA.....	5
1.1. Segurança do mergulho.....	6
2. Como começar.....	10
2.1. Funções dos botões.....	10
2.2. Aplicação Suunto.....	11
2.2.1. Registos de mergulho na aplicação Suunto.....	12
3. Definições.....	13
3.1. Definições de dispositivo.....	13
3.2. Atualização de software.....	13
3.3. Lanterna.....	13
3.4. Bloqueio de botões.....	14
3.5. Brilho do ecrã e estados de potência.....	14
3.6. Unidades.....	14
3.7. Tons e vibração.....	15
3.8. Orientação da utilização.....	15
3.9. Idioma.....	15
3.10. Conectividade Bluetooth.....	15
3.10.1. Emparelhar sensor de frequência cardíaca.....	15
3.11. Bloqueio do dispositivo.....	16
3.12. Hora e data.....	17
3.13. Informações do dispositivo.....	17
3.14. A repor os tecidos.....	17
3.15. A repor o dispositivo.....	17
3.16. Definições de navegação.....	19
3.16.1. Formatos de posição.....	19
3.16.2. Definir declinação.....	19
3.16.3. Bússola.....	20
4. Configuração do mergulho.....	21
4.1. Ecrã de superfície e opções de mergulho.....	21
4.2. Início automático do mergulho.....	21
4.3. Modos de mergulho.....	22
4.4. Definições de mergulho.....	22
4.5. Informação chave durante o mergulho.....	24
4.6. Janela de troca para mergulho com garrafa.....	25
5. Gases.....	31
5.1. Editar gás.....	31
5.2. Mergulhar com gases múltiplos.....	32
6. Assistência sem fios para a pressão da garrafa.....	34
6.1. Como instalar e ligar um Suunto Tank POD.....	34


6.2. Pressão da garrafa.....	36
6.3. Consumo de gás.....	36
6.4. Tempo de gás.....	38
6.5. Sidemount.....	38
7. Alarmes de mergulho.....	39
7.1. Alarmes de mergulho obrigatórios.....	39
7.2. Alarmes de mergulho configuráveis pelo utilizador.....	40
8. Definições do algoritmo.....	43
8.1. Algoritmo Bühlmann 16 GF.....	43
8.2. Fatores de Gradiente.....	43
8.3. Perfil deco.....	46
8.4. Tempo da paragem de segurança.....	48
8.5. Profundidade da última paragem de desc.....	49
8.6. Definição de altitude.....	49
8.7. Algoritmo desativado.....	50
9. Mergulho com o Suunto Nautic.....	51
9.1. Paragens de segurança.....	51
9.2. Mergulhos com descompressão.....	51
9.3. Uso da bússola durante o mergulho.....	54
9.4. Utilização do cronómetro durante o mergulho.....	55
9.5. Exemplo - Modo de gás único.....	55
9.6. Exemplo - Modo gases múltiplos.....	56
10. Planeador de mergulhos.....	58
10.1. Como planear um mergulho sem descompressão.....	58
10.2. Como planear um mergulho com descompressão.....	59
11. Histórico de mergulho.....	61
11.1. Tempo de superfície e tempo de inibição de voo.....	62
11.2. Sensação.....	62
12. Widgets.....	64
12.1. Mapas.....	64
12.2. Pontos interesse.....	65
12.2.1. A adicionar PDI.....	65
12.2.2. Tipos de pontos de interesse.....	65
12.3. Clima.....	68
12.4. Maré.....	68
13. Cuidados e assistência.....	69
13.1. Recomendações de manuseamento.....	69
13.2. Bateria.....	69

13.3. Eliminação.....	69
14. Referência.....	70
14.1. Conformidade.....	70
14.2. CE.....	70


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.


Precauções de segurança


 **ADVERTÊNCIA!** Mantenha o cabo USB afastado de aparelhos médicos, como pacemakers, assim como de cartões de acesso, cartões de acesso e artigos semelhantes. O cabo USB possui um forte imã de ligação ao dispositivo que pode interferir com o funcionamento de aparelhos médicos ou outros aparelhos eletrônicos e artigos com dados gravados magneticamente.


 **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. Nesse caso, pare imediatamente de o usar e consulte um médico.


 **ADVERTÊNCIA!** Consulte sempre o seu médico antes de iniciar um programa de treino. O esforço excessivo pode causar lesões graves.

 **ADVERTÊNCIA!** Apenas para uso recreativo.


 **ADVERTÊNCIA!** Não confie totalmente no GPS ou na duração da bateria do produto. Utilize sempre os mapas ou outro material auxiliar para garantir a sua segurança.


 **ADVERTÊNCIA!** CERTIFIQUE-SE QUE O DISPOSITIVO É RESISTENTE À ÁGUA! A humidade no interior do dispositivo pode danificar seriamente o aparelho. Apenas um centro de assistência Suunto autorizado deve levar a cabo atividades de manutenção.


 **ADVERTÊNCIA!** Não utilize o Cabo USB Suunto em zonas onde existam gases inflamáveis. Se o fizer, poderá causar uma explosão.


 **ADVERTÊNCIA!** Não desmonte nem altere o cabo USB Suunto. Se o fizer, poderá causar um choque elétrico ou um incêndio.


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

 **ADVERTÊNCIA!** Carregue o seu dispositivo apenas com adaptadores USB que cumpram a norma IEC 62368-1 e tenham uma saída máxima de 5 V. Os adaptadores que não cumpram esta norma representam perigo de incêndio/acidentes pessoais e podem danificar o dispositivo Suunto.


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

 **CUIDADO!** Utilize exclusivamente o cabo de carregamento fornecido ao carregar o seu Suunto Nautic


 **CUIDADO!** NÃO utilize o cabo USB se o Suunto Nautic estiver molhado. Isso pode provocar uma avaria elétrica. Certifique-se de que o conector do cabo e a área dos pinos do conector do dispositivo estão secos.


 **CUIDADO!** Não aplicar nenhum tipo de solvente no produto, pois pode danificar a superfície.

 **CUIDADO!** Não aplicar repelente de insetos no produto, pois pode danificar a superfície.

 **CUIDADO!** Não deite fora o produto, trate-o como resíduo eletrônico para preservar o ambiente.

 **CUIDADO!** Não bata ou deixe cair o produto, pois pode danificar-se.

 **CUIDADO!** As pulseiras de cores em tecido podem tingir os outros tecidos ou a pele se forem novas ou estiverem molhadas.

 **NOTA:** Na Suunto utilizamos sensores e algoritmos avançados para gerar métricas que podem ajudá-lo nas suas atividades e aventuras. Esforçamo-nos por ser o mais precisos quanto possível. Contudo, nenhum dos dados recolhidos pelos nossos produtos e serviços é perfeitamente fiável, nem os valores que geram são totalmente precisos. As calorias, frequência cardíaca, deteção de movimento, reconhecimento de tiro, indicadores de stress físico e outras medidas podem não corresponder ao mundo real. Os produtos e serviços da Suunto são destinados somente a uso recreativo e não se destinam a fins médicos de qualquer tipo.

1.1. Segurança do mergulho

O Suunto Nautic é um computador de mergulho concebido para ser utilizado a nível recreativo no mergulho com garrafa. O dispositivo fornece informações essenciais antes, durante e depois do mergulho que lhe permitem tomar decisões seguras. O Suunto Nautic pode ser utilizado como equipamento autónomo ou em conjunto com o Suunto Tank POD, que mede a pressão da garrafa e transmite as informações da leitura da pressão ao computador de mergulho. A combinação do Suunto Nautic com o Suunto Tank POD constitui um equipamento de proteção individual nos termos do Regulamento 2016/425 da UE e protege contra os riscos indicados na Categoria III da secção Categorias de risco dos EPI (a): substâncias e misturas que são perigosas para a saúde.

A Suunto recomenda vivamente que não pratique nenhum tipo de atividade de mergulho sem treino adequado e sem entender e aceitar totalmente todos os riscos. Cumpra sempre as regras da sua agência de treino.

Certifique-se de que sabe como utilizar o seu instrumento de mergulho e quais são as limitações deste, lendo toda a documentação impressa e o manual do utilizador online. Lembre-se sempre de que é responsável pela sua própria segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA! *Todos os computadores podem apresentar avarias. Este dispositivo pode deixar, subitamente, de fornecer informações precisas durante o mergulho. Tenha sempre um plano para lidar com avarias, ou utilize um dispositivo de reserva e mergulhe sempre acompanhado. Na eventualidade improvável de o computador de mergulho sofrer uma avaria durante o mergulho, siga os procedimentos de emergência indicados pela sua agência certificada de treino de mergulho, para realizar imediatamente uma subida em segurança. Contacte a assistência ao cliente da Suunto se sofrer um erro do sistema.*

⚠ ADVERTÊNCIA! *Uma vez que os modelos de descompressão são puramente teóricos e não monitorizam o corpo de um mergulhador real, o risco de acidente de descompressão existe sempre em qualquer mergulho. A fisiologia de um indivíduo pode variar de dia para dia. O computador de mergulho não consegue responder a todas essas variações. Recomendamos que se mantenha dentro dos limites de exposição fornecidos pelo computador de mergulho para minimizar o risco de acidente de descompressão.*

⚠ ADVERTÊNCIA! *Se suspeitar de fatores de risco que possam aumentar a possibilidade de ocorrência de acidente de descompressão, a Suunto recomenda que utilize uma definição pessoal para obter cálculos mais conservadores e que consulte um médico com experiência em medicina do mergulho antes de mergulhar.*

⚠ ADVERTÊNCIA! *Ao mergulhar em altitudes superiores a 300 m (980 pés), a definição de altitude deve ser corretamente selecionada para que o computador calcule o estado de descompressão. Não selecionar a definição de altitude correta ou mergulhar acima do limite máximo de altitude resultará em dados errados de mergulho e planeamento. Recomendamos que se adapte à nova altitude antes de mergulhar. Utilize sempre as mesmas definições de ajuste pessoal e de altitude para o mergulho real e para o planeamento.*

⚠ ADVERTÊNCIA! *A Suunto recomenda vivamente que o dispositivo não seja utilizado para quaisquer atividades de mergulho comercial ou profissional. As exigências do mergulho comercial ou profissional podem expor o mergulhador a profundidades e condições que tendem a aumentar o risco de acidente de descompressão.*

⚠ ADVERTÊNCIA! *Antes de mergulhar verifique sempre se o seu computador de mergulho está a operar adequadamente, se o ecrã está a funcionar, se o nível da bateria está OK, se a pressão da garrafa está correta e se as definições estão corretas.*

⚠ ADVERTÊNCIA! *Quando mergulhar, verifique regularmente o seu computador de mergulho. Se acredita, ou conclui, que há um problema com alguma função do computador, aborte o mergulho imediatamente e regresse à superfície em segurança. Contacte a assistência ao cliente da Suunto e leve o computador, para inspeção, a um centro de assistência autorizado da Suunto.*

⚠️ ADVERTÊNCIA! O computador de mergulho nunca deve ser trocado nem partilhado entre utilizadores enquanto estiver em funcionamento. A informação que contém não se aplica a alguém que não o tenha usado durante um mergulho, ou durante uma sequência de mergulhos repetitivos. Os perfis de mergulho que contém têm de corresponder aos do utilizador. Nenhum computador de mergulho pode considerar mergulhos que foram efetuados sem o computador. Assim, qualquer atividade de mergulho até quatro dias anteriores ao uso inicial do computador pode resultar em informações errôneas e deve ser evitada.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Por razões de segurança, nunca mergulhe sozinho. Mergulhe com um companheiro designado. Além disso, deve permanecer acompanhado durante um longo período de tempo após um mergulho, dado que uma possível doença de descompressão pode ter início mais tarde, ou ser desencadeada por atividades à superfície.


⚠️ ADVERTÊNCIA! OS COMPUTADORES DE MERGULHO SÓ DEVEM SER UTILIZADOS POR MERGULHADORES TREINADOS! Um treino 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! Este dispositivo é recomendado para utilização com ar comprimido. O fornecimento de ar comprimido tem de respeitar a qualidade do ar comprimido especificada na norma EN 12021:2014 (requisitos de gases comprimidos para aparelhos de respiração) da UE. Este dispositivo também pode ser utilizado com gases respiratórios de ar enriquecido (nitrox).


⚠️ ADVERTÊNCIA! Mergulhar com misturas de gases tem perigos não familiares a mergulhadores que mergulham com ar. É essencial seguir cursos de treino apropriados sobre mergulho com ar enriquecido antes de utilizar este tipo de equipamento com teores de oxigénio superiores a 21%.


⚠️ ADVERTÊNCIA! Se utilizar nitrox, a profundidade operacional máxima e o tempo sem descompressão estarão dependentes do teor de oxigénio do gás. Quando o valor limite de oxigénio indicar que o limite máximo foi alcançado, deve tomar imediatamente medidas para reduzir a exposição ao oxigénio. Não realizar qualquer ação para reduzir a exposição ao oxigénio, depois de ser emitido um alarme de CNS%/OTU, pode aumentar rapidamente o risco de toxicidade por oxigénio, acidente ou morte.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Não mergulhe com um gás se não tiver verificado pessoalmente o seu conteúdo e introduzido o valor analisado no seu computador de mergulho. Não verificar o conteúdo da garrafa e não inserir os valores de gás apropriados, sempre que aplicável no seu computador de mergulho, resultará em informações incorretas no planeamento do mergulho.

 **ADVERTÊNCIA!** EVITE VOAR SEMPRE QUE O COMPUTADOR ESTIVER EM CONTAGEM DECRESCENTE DO TEMPO DE INIBIÇÃO DE VOO. ANTES DE VOAR, ATIVE SEMPRE O COMPUTADOR PARA VER O TEMPO DE INIBIÇÃO DE VOO RESTANTE! Voar ou viajar a altitudes superiores durante o tempo de inibição de voo pode aumentar muito o risco de doença de descompressão. Reveja as recomendações da Divers Alert Network (DAN). Não há nenhuma regra de voo após o mergulho que garanta a ausência total de doença de descompressão!

 **ADVERTÊNCIA!** Recomendamos que não mergulhe com garrafa se tiver um pacemaker. O mergulho com garrafa causa stress físico sobre o corpo, o que pode não ser adequado para os pacemakers.

 **ADVERTÊNCIA!** Deve ler o guia rápido impresso e o manual do utilizador online do seu computador de mergulho. Não o fazer pode induzir uma utilização incorreta, lesões graves, ou morte.

 **NOTA:** Certifique-se de que o seu computador de mergulho Suunto tem o software mais recente atualizado e melhorado. Antes de qualquer viagem de mergulho, consulte www.suunto.com/support para saber se a Suunto lançou alguma recente atualização de software para o seu dispositivo. Se existir alguma atualização de software, instale-a antes de mergulhar. As atualizações destinam-se a melhorar a experiência do utilizador e são parte da filosofia da Suunto de melhoria e desenvolvimento contínuos dos produtos.

2. Como começar

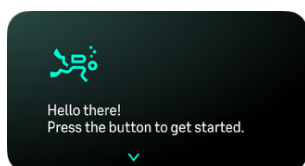
Para usufruir ao máximo do seu Suunto Nautic, reserve tempo para personalizar as funcionalidades e os ecrãs. Certifique-se de que conhece totalmente o seu computador e de que o configurou à sua maneira antes de entrar na água.

Iniciar o seu Suunto Nautic pela primeira vez é rápido e simples.

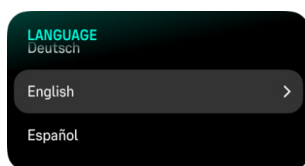
1. Mantenha o botão ara cima premido para despertar o dispositivo.



2. Prima o botão OK para iniciar o assistente de configuração.



3. Desloque-se para cima ou para baixo e prima o botão OK para selecionar o seu idioma.



4. Leia atentamente o aviso pop-up, desloque-se para baixo e confirme que o compreendeu premindo OK.
5. Siga o assistente para completar as definições iniciais. Deslize para cima ou para baixo para selecionar valores. Toque no botão OK para aceitar um valor e ir para o próximo passo.

Quando estiver preparado, o dispositivo entra no modo de superfície.

⚠ CUIDADO! Utilize exclusivamente o cabo de carregamento fornecido ao carregar o seu Suunto Nautic.

2.1. Funções dos botões

O Suunto Nautic tem quatro botões que pode usar para navegar através dos ecrãs e funções. Uma pressão longa ou curta sobre eles leva às diversas funcionalidades. Na superfície e durante o mergulho:

		Na superfície	No mergulho
Botão para cima	Premir brevemente	Aceder aos widgets	Ajustar o brilho

		Na superfície	No mergulho
	Premir continuamente	Ligar/desligar a lanterna	
Botão para baixo	Premir brevemente	Aceder às Definições de mergulho	Aceder ao menu de mergulho
	Premir continuamente	Bloqueio de botões	
Botão Voltar	Premir brevemente	Voltar	/
		Definir o rumo (se a bússola estiver na janela de opções); Iniciar e parar cronómetro (se o cronómetro estiver na janela de opções)	
	Premir continuamente	Limpar rumo (se a bússola estiver na janela de opções); Repor cronómetro (se o cronómetro estiver na janela de opções)	
Botão OK	Premir brevemente	Alterar o item da janela de opções	



2.2. Aplicação Suunto

Com a aplicação Suunto, pode enriquecer a sua experiência com o Suunto Nautic. Emparelhe o seu dispositivo com a aplicação móvel para sincronizar os seus mergulhos, obter informações meteorológicas e de marés ou transferir mapas.

NOTA: Não pode emparelhar nada com o modo avião ativado. Desative o modo avião antes de emparelhar.

Para emparelhar o seu dispositivo com a aplicação Suunto:

1. Garanta que o Bluetooth do dispositivo está ligado. No menu das definições, vá para **Conectividade » Descoberta** e ative-o, se ainda não estiver.
2. Transfira e instale a aplicação Suunto no dispositivo móvel compatível a partir de iTunes App Store, Google Play, além de várias lojas de aplicações populares na China.
3. Inicie a aplicação Suunto e ative o Bluetooth, se ainda não estiver ativado.
4. Toque no ícone do dispositivo no canto superior esquerdo do ecrã da aplicação e, em seguida, toque em “EMPARELHAR” para emparelhar o dispositivo.
5. Confirme o emparelhamento, introduzindo o código apresentado na aplicação no seu computador de mergulho.



NOTA: Algumas funcionalidades necessitam de ligação à internet via Wi-Fi ou rede móvel. Podem aplicar-se tarifas de ligação de dados do operador móvel.

2.2.1. Registos de mergulho na aplicação Suunto

Na aplicação Suunto, pode adicionar e editar detalhes adicionais para cada mergulho do seu registo de mergulho.

Pode editar os seguintes campos:

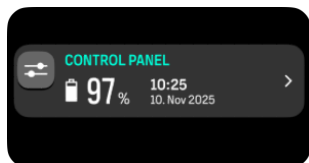
- Pesos de mergulho
- Fato de mergulho
- Companheiro de mergulho
- Centro de mergulho
- Visibilidade
- Atual
- Características ambientais
- Encontros marítimos
- Conforto
- Flutuabilidade
- Estado de espírito

O campo Pesos permite-lhe registar a quantidade de peso utilizada durante o mergulho. Outros campos permitem-lhe selecionar uma ou mais opções a partir de listas predefinidas. Alguns campos também lhe permitem adicionar os seus próprios valores personalizados ou remover os existentes.

A lista de valores selecionáveis é partilhada em todos os registos de mergulho. Se eliminar um valor de um registo de mergulho, este também será removido de todos os outros registos de mergulho.


3. Definições

Na vista de superfície, deslize para cima para obter acesso a todas as definições gerais do dispositivo através do **Painel de controlo**.



3.1. Definições de dispositivo

Pode ajustar as definições do dispositivo, como unidades, direção de utilização, idioma, hora e data premindo o botão para cima e introduzindo **Painel de controlo > Definições dispositivo**.

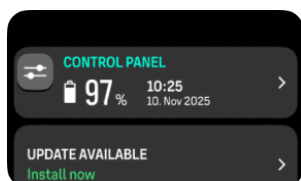
 **NOTA:** As definições listadas acima são definições gerais do dispositivo. Para definições de mergulho, consulte 4.4. Definições de mergulho.

3.2. Atualização de software

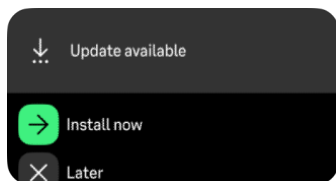
As atualizações de software acrescentam melhorias importantes e novas funcionalidades ao seu dispositivo.

Quando estiver disponível uma atualização e o dispositivo estiver ligado à aplicação Suunto, a atualização de software será transferida automaticamente para o dispositivo. O estado desta transferência pode ser visualizado na aplicação Suunto.

Depois de transferir o software para o seu dispositivo, pode instalá-lo selecionando a notificação apresentada no **Painel de controlo** ou a partir de **Painel de controlo > Definições dispositivo > Atualiz. software**.



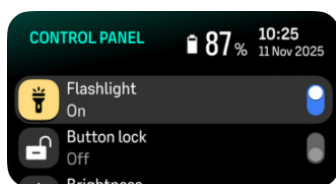
Também será informado sobre a atualização de software quando ligar o dispositivo a um carregador ou ao desligá-lo.



 **NOTA:** As notas de lançamento serão visíveis na aplicação Suunto.

3.3. Lanterna

O seu Suunto Nautic tem uma lanterna que pode ser utilizada como luz de reserva. Para ligar a lanterna, aceda a **Painel de controlo > Lanterna** e ative-a.



Também pode ligar ou desligar a lanterna durante o mergulho premindo continuamente o botão para cima.

3.4. Bloqueio de botões

Pode bloquear os botões antes ou durante o mergulho mantendo premido o botão para baixo. Uma vez bloqueado, não é possível realizar nenhuma ação que exija interação com os botões. No entanto, pode utilizar os botões para reconhecer alarmes e a mudança de gás, mesmo quando os botões estão bloqueados.

Para desbloquear tudo, mantenha o botão inferior premido novamente.

Também pode bloquear os botões a partir de **Painel de controlo > Bloqueio botão** antes de mergulhar.

3.5. Brilho do ecrã e estados de potência

A definição **Brilho** determina a intensidade geral do brilho do ecrã: **Baixa**, **Médio** ou **Elev.**

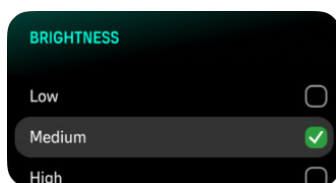
O ecrã entra no modo **Always-On Display (AOD)** após 5 minutos de inatividade e no **modo de Suspensão** após 1 hora. Qualquer pressão nos botões ativa o dispositivo do modo de Suspensão e, a partir do modo AOD, este pode ser ativado premindo um botão ou levantando o pulso. O contacto com a água irá ativá-lo automaticamente.

O dispositivo entra no modo de Sono prof. (desligado) após 48 horas de inatividade e só pode ser ativado premindo o botão superior.



NOTA: *O dispositivo nunca entra em suspensão durante um mergulho.*

O brilho pode ser ajustado a partir de **Painel de controlo > Brilho** ou durante o mergulho, premindo brevemente o botão para cima.



⚠ CUIDADO! *A utilização prolongada do ecrã com brilho elevado reduz a vida útil da bateria e pode causar queimaduras no ecrã. Evite utilizar um brilho elevado durante um longo período de tempo para aumentar a vida útil do ecrã.*

3.6. Unidades


Para alterar o sistema de unidades do dispositivo, aceda a **Painel de controlo > Definições dispositivo > Unidades**.

Nas definições de unidade, tem a opção de seleccionar o sistema métrico ou imperial como definição global: afetará todas as medidas.

Também pode definir o sistema de unidades para medições específicas, por exemplo, pode utilizar métricas para profundidade e imperiais para a pressão da garrafa.

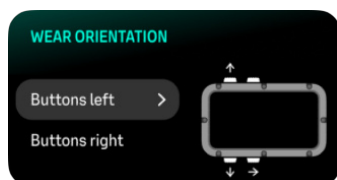
3.7. Tons e vibração

Os alertas de tons e vibração são utilizados para notificações do dispositivo. Ambos os alertas por tons e vibração podem ser ajustados a partir das definições em **Geral » Tons**.

 **NOTA:** Estas definições de tons e vibração não afetam as atividades de mergulho com garrafa. Consulte 7. Alarmes de mergulho para definições de alarmes de mergulho.

3.8. Orientação da utilização

Pode virar o ecrã do dispositivo para que os botões fiquem do lado esquerdo ou direito do computador de mergulho, facilitando a sua utilização em ambos os braços. Altere a orientação do botão em **Definições dispositivo > Orientação da utilização**.



Selecione **Botões esquerda** se estiver a utilizar o computador de mergulho no braço direito e **Botones derecha** se o estiver a utilizar no braço esquerdo.

A orientação da utilização predefinida é **Botões esquerda**.

3.9. Idioma

Pode alterar o idioma do seu dispositivo e o sistema de unidades a partir das definições em **Painel de controlo > Definições dispositivo > Idioma**.

3.10. Conectividade Bluetooth

O Suunto Nautic utiliza a tecnologia Bluetooth para enviar e receber informação a partir do seu dispositivo móvel, se tiver emparelhado o seu computador de mergulho com a aplicação Suunto. A mesma tecnologia é também usada ao emparelhar POD e sensores.

Contudo, se não quer que o seu dispositivo seja visível por rastreadores de Bluetooth, pode ativar ou desativar a definição de descoberta nas definições em **Conectividade » Descoberta**.

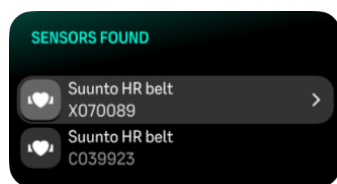
O Bluetooth também pode ser totalmente desligado ao ativar o modo avião.


3.10.1. Emparelhar sensor de frequência cardíaca

Pode emparelhar o seu dispositivo Suunto Nautic com um cinto de frequência cardíaca para monitorizar a sua frequência cardíaca durante o mergulho.

Para emparelhar um cinto de frequência cardíaca:

1. Aceda a **Painel de controlo > Conectividade**.
2. Selecione **Emparelhar novo disp.**
3. Selecione o sensor na lista.



 **NOTA:** Não pode emparelhar nada com o modo avião ativado. Desative o modo avião antes de emparelhar.

Quando o sensor estiver emparelhado, o seu computador de mergulho procura-o assim que iniciar o mergulho.

Pode ver lista completa de dispositivos emparelhados com o seu computador de mergulho a partir das definições em **Conectividade > Dispositivos emparelhados**.

Nesta lista, pode remover (desemparelhar) disp. se necess. Selecione o dispositivo que quer remover e seleccione **Esquecer**.

Para informações sobre como emparelhar o seu Suunto Nautic com o Suunto Tank POD, ver 6.1. *Como instalar e ligar um Suunto Tank POD*.

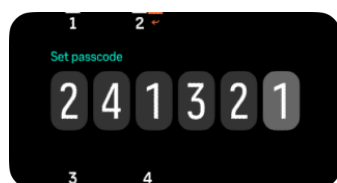
3.11. Bloqueio do dispositivo

Pode bloquear o seu dispositivo depois de definir um código de acesso em **Definições dispositivo > Bloqueio do dispositivo**.

Esta função é útil se não estiver a utilizar o dispositivo e não pretender que outra pessoa o utilize ou modifique as suas definições. Se definir um código de acesso, o seu dispositivo será bloqueado automaticamente quando ficar inativo, ou seja, após 15 minutos de inatividade, e pode desbloqueá-lo com o código de acesso.

Para definir um código de acesso:

1. Aceda a **Definições dispositivo > Bloqueio do dispositivo**.
2. Ative a opção **Utilizar código de acesso**.
3. Defina o seu código de acesso de seis dígitos, incluindo os números 1, 2, 3 e 4, através dos botões do dispositivo. Prima continuamente o botão voltar se pretender limpar os números.



4. Confirmar o código de acesso.
5. Uma janela pop-up indica se a definição do código de acesso foi bem-sucedida. Se os códigos de acesso não corresponderem, tente novamente.

Após definir um código de acesso, o dispositivo bloqueia automaticamente quando fica inativo. Para o desbloquear, prima qualquer botão e introduza o código de acesso.


Para definir um novo código, seleccione a opção **Alterar código de acesso** no menu Código de acesso.

Se introduzir um código de acesso incorreto 5 vezes consecutivas, tem de repor o dispositivo e definir um novo código de acesso.

Para desativar o código de acesso:

1. Acesse a **Definições dispositivo > Bloqueio do dispositivo**.
2. Desative a opção **Utilizar código de acesso**.
3. Introduza o seu código de acesso atual.

Se desativar o código de acesso, o seu dispositivo esquece-o e tem de definir um novo código de acesso depois de o voltar a ativar.

 **NOTA:** O dispositivo desbloqueia sempre se começar a mergulhar e não o consegue bloquear durante o mergulho. Quando o mergulho terminar e o dispositivo voltar à vista de superfície, este volta a bloquear automaticamente se estivesse bloqueado antes do mergulho.

3.12. Hora e data

Defina a hora e data na primeira utilização do seu dispositivo. Depois o seu dispositivo utiliza a hora do GPS para corrigir qualquer diferença. Para alterar estas definições, acesse a **Painel de controlo > Definições dispositivo > Hora/data**.

Uma vez emparelhado com a aplicação Suunto, o seu dispositivo atualiza a hora, data, fuso horário e horário de verão a partir de dispositivos móveis.

Em **Definições**, sob **Geral » Hora/data**, selecione **Atualização automática da hora** para ligar/desligar esta funcionalidade. Se desativar a funcionalidade, pode ajustar manualmente a hora e a data. Também pode alterar os formatos de hora e data.

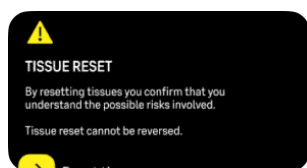
3.13. Informações do dispositivo

Pode consultar pormenores acerca do software e hardware do seu dispositivo a partir das definições em **Geral » Sobre**.

3.14. A repor os tecidos

O utilizador tem a possibilidade de repor os compartimentos de tecido, ou seja, limpar os dados relativamente ao nitrogénio e hélio residuais após um mergulho. Após a reposição dos tecidos, os mergulhos anteriores não têm efeito nos cálculos do algoritmo de mergulho.

Para repor os tecidos, acesse a **Ajustes del dispositivo > Reinic.tecidos**.



 **NOTA:** A redefinição dos tecidos não pode ser revertida.

3.15. A repor o dispositivo


Os dispositivos Suunto têm dois tipos de reinicialização para resolver problemas diferentes:

- o primeiro, uma reinicialização parcial, também conhecida como reiniciar.
- o segundo, uma reinicialização total, também conhecida como restauro de fábrica.


Reinicialização parcial (reiniciar):

Reiniciar o seu dispositivo pode ajudar nas seguintes situações:

- o dispositivo não está a responder a nenhum premir de botões.
- o ecrã está bloqueado ou em branco.
- não há vibração, por exemplo, ao premir um botão..
- as funcionalidades do dispositivo não estão a funcionar conforme esperado.

 **NOTA:** O reinício termina e guarda qualquer exercício ativo. Em condições normais, os dados do exercício ou do mergulho não se perderão. Em ocasiões raras a reinicialização parcial pode provocar problemas de corrupção na memória.

Mantenha premido todos os quatro botões durante 12 segundos e liberte-os para efetuar uma reinicialização parcial.

 **ADVERTÊNCIA!** Nunca reponha o seu dispositivo durante o mergulho.

Existem algumas situações específicas em que a reinicialização parcial poderá não resolver o problema e poderá ser executado um segundo tipo de reinicialização. Se as instruções acima não resolverem o seu problema, uma reinicialização total poderá ajudar.


A reinicialização total (restauro de fábrica):


O restauro de fábrica irá restaurar o seu dispositivo para o valores predefinidos. Apagará todos os dados do seu dispositivo, incluindo os dados dos exercícios, dados pessoais e definições que não tenham sido sincronizados com a aplicação Suunto. Depois de um restauro de fábrica deverá efetuar a configuração inicial do seu dispositivo Suunto.

Efetuar um restauro de fábrica no seu dispositivo poderá ser feito nas seguintes situações:

- um representante da assistência a clientes da Suunto pediu-lhe para o fazer como parte do procedimento de resolução de problemas.
- a reinicialização parcial não resolveu o problema.
- a vida da bateria do seu dispositivo está reduzida significativamente.
- o dispositivo não está a conectar ao GPS e a resolução de problemas não ajudou.
- o dispositivo tem problemas de conectividade com dispositivos Bluetooth (por exemplo, Sensor Inteligente ou aplicação móvel) e a resolução de problemas não ajudou.

O restauro de fábrica do seu dispositivo é feito através de **Definições** no seu relógio. Selecione **Geral** e percorra para baixo até **Reinic.definiç..** Todos os dados no dispositivo serão apagados durante a reinicialização. Inicie a reinicialização selecionando **Redefinir**.

 **NOTA:** O restauro de fábrica apaga qualquer informação de emparelhamento que o seu dispositivo possa ter tido. Para iniciar novamente o processo de emparelhamento com a aplicação Suunto, recomendamos que apague o emparelhamento anterior na aplicação Suunto e o Bluetooth do seu telefone em Dispositivos emparelhados.

 **NOTA:** Ambas as reinicializações apresentadas só deverão ser executadas em caso de emergência. Não as deve fazer regularmente. Se qualquer problema persistir, recomendamos-lhe que contacte a Assistência ao cliente ou envie o seu dispositivo para um dos centros de assistência autorizados.

3.16. Definições de navegação

Pode verificar e alterar as definições gerais de navegação em **Opções do mapa > Definições de navegação**. Pode calibrar a bússola, corrigir a declinação e alterar a unidade da bússola e o formato da posição neste menu.

3.16.1. Formatos de posição

O formato da posição é a forma como a sua posição de GPS é apresentada no dispositivo. Todos os formatos estão relacionados com o mesmo local, eles só o expressam de uma forma diferente.

Pode alterar o formato de posição nas definições de navegação.

A latitude/longitude é a grelha mais utilizada e tem três formatos diferentes:

- WGS84 Hd.d°
- WGS84 Hd°m.m'
- WGS84 Hd°m's.s

Outros formatos de posição comuns disponíveis incluem:

- O UTM (Universal Transverse Mercator) proporciona uma apresentação bidimensional da posição horizontal.
- O MGRS (Sistema de Referência de Grelha Militar) é uma extensão do UTM e consiste num designador de zona em grelha, um identificador quadrado de 100 000 metros e um local numérico.

Suunto Nautic também suporta os seguintes formatos de posição local:

- BNG (Britânico)
- ETRS-TM35FIN (Finlandês)
- KKJ (Finlandês)
- IG (Irlandês)
- RT90 (Sueco)
- SWEREF 99 TM (Sueco)
- CH1903 (Suíça)
- UTM NAD27 (Alasca)
- UTM NAD27 (Conus)
- UTM NAD83
- NZTM2000 (Nova Zelândia)



NOTA: Alguns formatos de posição não podem ser utilizados nas áreas a norte de 84° e a sul de 80°, ou fora dos países para os quais se destinam. Se estiver fora da área permitida, as coordenadas da sua localização não podem ser apresentadas no ecrã do dispositivo.

3.16.2. Definir declinação

Para assegurar indicações corretas da bússola, defina um valor de declinação preciso.

Os mapas de papel apontam para o norte geográfico. Porém, as bússolas apontam para o norte magnético – uma região sobre a Terra para onde são atraídos os campos magnéticos terrestres. Devido ao facto que o Norte magnético e o Norte geográfico não se encontram no mesmo local, deverá definir a declinação na sua bússola. O ângulo entre o norte magnético e o norte geográfico representam a sua declinação.

O valor de declinação aparece em quase todos os mapas. A localização do norte magnético varia anualmente, pelo que o valor mais correto e atualizado da declinação pode ser obtido em sites de internet como *www.magnetic-declination.com*.

Porém, os mapas de orientação são criados com o norte magnético como referência. Se estiver a utilizar um mapa de orientação, é necessário desligar a correção da declinação, definindo para isso o valor da declinação para 0 graus.

Pode definir o seu valor de declinação no **Definições** em **Navegação » Declinação**.

3.16.3. Bússola

Pode definir a unidade da bússola para graus ou mils. Para alterar a unidade da bússola, selecione a opção **Bússola** nas definições da bússola.

4. Configuração do mergulho

Pode encontrar todas as definições relacionadas com o mergulho premindo o botão para baixo. Todas as definições de mergulho são específicas do modo. As alterações efetuadas às definições de algoritmo, gases ou alarmes aplicam-se apenas ao modo de mergulho selecionado e não afetam outros modos.

4.1. Ecrã de superfície e opções de mergulho

O ecrã de superfície é igual em todos os modos de mergulho, mas cada modo tem várias opções específicas de modo de mergulho que podem ser ajustadas às suas necessidades de mergulho.

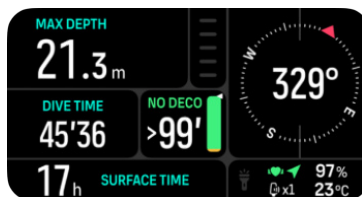
Um conjunto de ícones aparece no ecrã de superfície, dependendo do que estiver a utilizar no modo de mergulho, como a frequência cardíaca, Tank POD e GPS. No ecrã, podem ser vistos os seguintes elementos:

- Profundidade máxima do mergulho anterior
- Tempo de mergulho a partir do mergulho anterior
- Tempo à superfície
- Ícone Tank POD, se ligado e ativo
- Sinal GPS, se ativado
- Ícone de cinto de frequência cardíaca, se ativado
- Percentagem de bateria restante
- Temperatura
- Conteúdo da janela de opções

Sinal GPS: O ícone de seta (GPS ligado) pisca em cinzento enquanto procura e fica verde ao detetar um sinal. Para obter uma localização de GPS precisa, recomendamos que espere que o ícone do GPS fique verde antes de saltar para a água.

Frequência cardíaca: O ícone de coração pisca em cinzento enquanto procura e, quando deteta um sinal, fica verde. Consulte 3.10.1. *Emparelhar sensor de frequência cardíaca.*

Tank POD: O ícone da garrafa só é visível se tiver um Tank POD emparelhado com o gás.



4.2. Início automático do mergulho

O Suunto Nautic tem uma função de início automático que deteta o aumento da pressão e o contacto com a água. O dispositivo entra em estado de mergulho a partir do ecrã de superfície ou a partir de qualquer outro ecrã do dispositivo:

- Ao entrar em contacto com a água e a pressão absoluta igualar a profundidade inicial de mergulho definida (a profundidade inicial pré-definida é de 1,2 m/4 pés).

- Ou se o contacto com a água não for detetado mas a pressão absoluta igualar a profundidade inicial de mergulho definida (a profundidade inicial predefinida é de 1,2 m/4 pés) + 1,8 m (5,9 pés).

O mergulho com garrafa acaba automaticamente após o Hora fim do mergulho definido (este tempo predefinido é 5 min) e quando:

- Ao entrar em contacto com a água e a pressão absoluta for igual ou inferior à profundidade inicial de mergulho definida (a profundidade inicial predefinida é de 1,2 m/4 pés).
- Ou se o contacto com a água não for detetado mas a pressão absoluta igualar ou for menor do que a profundidade inicial de mergulho definida (a profundidade inicial predefinida é de 1,2 m/4 pés) + 1,8 m (5,9 pés).

Se submergir a partir de qualquer outro ecrã que não o de mergulho, o Suunto Nautic entra automaticamente no último modo de mergulho configurado.

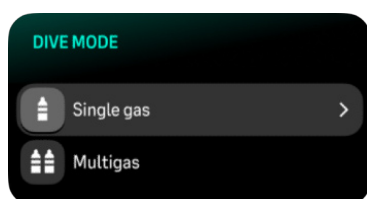


NOTA: O Profund. inicial mergulho pode ser definido em Definições de mergulho.

⚠ ADVERTÊNCIA! O início automático de mergulho é uma funcionalidade de precaução. Recomendamos que confirme sempre as suas definições de gás e mergulho antes do mergulho.

4.3. Modos de mergulho

O Suunto Nautic tem dois modos de mergulho com garrafa que vem com definições predefinidas para preparação de certos tipos de mergulho.



Gás único:

Este modo de mergulho é mais adequado para mergulho recreativo sem descompressão com um único gás (ar ou nitrox).

- Um gás ativo, até cinco gases desativados
- Misturas de ar ou Nitrox
- Tank POD emparelha com o gás ativo

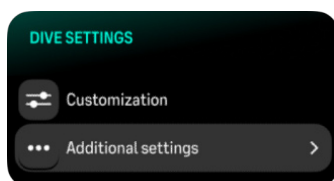
Gases múltiplos:

Este modo de mergulho é mais adequado para mergulho técnico com gases múltiplos.

- Até cinco gases ativados e desativados
- Misturas de ar, Nitrox e Trimix
- Tank POD emparelha com os gases múltiplos

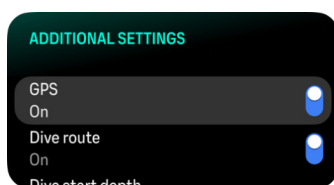
4.4. Definições de mergulho

Para **Definições adicionais**, desloque-se para baixo no ecrã de superfície.



GPS

Para monitorizar o ponto inicial e final do seu mergulho e obter um percurso do mergulho mais preciso, deve ligar o GPS nas Definições de mergulho. Para obter uma localização precisa, certifique-se de que o ícone de seta do GPS fica verde no ecrã de pré-mergulho antes de iniciar o seu mergulho.



Pode seguir o percurso do mergulho com o Suunto Nautic. O seguimento subaquático do percurso baseia-se em GPS, acelerómetro, giroscópio, magnetómetro e sensor de pressão. O algoritmo foi desenvolvido utilizando uma grande quantidade de dados de mergulhos reais, dados analíticos e tecnologia de aprendizagem de máquinas.

Para seguir o seu percurso subaquático durante o mergulho, deve ativar as definições de GPS e de Percurso do mergulho. O percurso do mergulho não é visível no seu computador de mergulho. Tem de ser sincronizado com o seu registo de mergulho na aplicação Suunto quando o ligar ao seu telemóvel.

Note que o sinal do percurso do mergulho pode ficar comprometido nas seguintes situações: ambientes com teto como cavernas ou naufrágios, piscinas cobertas, ou por sinal de GPS fraco ou inexistente.



NOTA: A sincronização do seu percurso do mergulho com a aplicação Suunto pode demorar algum tempo devido à grande quantidade de dados.

Profund. inicial mergulho

Define o limiar de profundidade para iniciar e terminar um mergulho. A profundidade pré-definida é de 1,2 m (4 pés) e a máxima é de 3,0 m (9.8 pés).

Hora fim do mergulho

Assim que se encontrar a uma profundidade menor do que a profundidade inicial definida para o mergulho, o Suunto Nautic começará a calcular o tempo decorrido à superfície. Pode definir a hora desejada em Hora fim do mergulho. Assim que esse tempo passar, o seu mergulho termina automaticamente. Se continuar a mergulhar antes da hora de fim definida, o mergulho continuará. Pode definir o tempo entre 1 e 10 minutos. O valor pré-definido é de 5 min.



SUGESTÃO: Ajuste a hora de fim para um valor maior se você for, por exemplo, um instrutor e precisar de comunicar à superfície durante o mergulho. Ajuste para um valor menor para ver o resumo do mergulho mais rapidamente.



NOTA: Se vier à superfície e voltar a mergulhar num período dentro da hora de fim definida, o Suunto Nautic contabilizará um único mergulho.

Tipo de água

Selecione o tipo de água em que está a mergulhar. Pode escolher água doce, água salgada ou uma medição de profundidade padrão normalizada, a opção EN13319.

4.5. Informação chave durante o mergulho

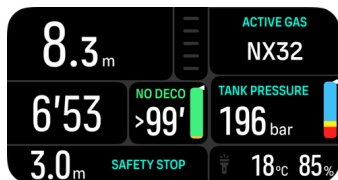
Durante o mergulho, o ecrã do seu dispositivo mostra a seguinte informação:


Informação da descompressão:

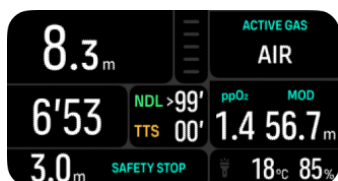
No ecrã, a área de descompressão é fixa e mostra os seguintes dados nas seguintes situações:

Sem limite de descompressão (NDL): Mostra o tempo restante em minutos à profundidade atual até que sejam exigidas paragens de descompressão obrigatórias. Se o tempo de NDL for superior a 99 minutos, é apresentado como >99. Quando o tempo NDL for 5 minutos, ou menos, um alarme obrigatório é ativado e a área do ecrã é destacada até que esteja resolvido, ou substituído por informação da descompressão.

Leia mais sobre alarmes obrigatórios em 7.1. *Alarmes de mergulho obrigatórios.*



 **NOTA:** Pode personalizar este campo para mostrar simultaneamente o valor NDL e TTS. Consulte 4.8. *Personalização da janela de opções.*

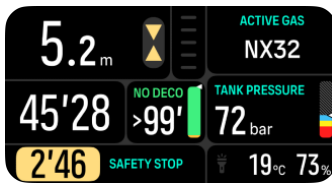


Tempo de descompressão: Se exceder o tempo NDL, um alarme é ativado e o tempo NDL é substituído pelo tempo de subida ótimo em minutos (TTS). O emblema Deco é apresentado e o campo de paragem mostra a próxima paragem de descompressão ou o valor do teto, dependendo do perfil de descompressão. Um alarme ativado também pode ser confirmado ao premir qualquer botão. Leia mais sobre mergulho com descompressão em Deco.



Área de paragem: Se for necessária uma paragem de segurança ou uma paragem de descompressão durante o mergulho, será apresentado na janela um temporizador com a contagem decrescente do tempo de paragem necessário em minutos e segundos. O intervalo da profundidade de paragem será indicado na área da profundidade. Quando a paragem estiver concluída, é apresentado Paragem concluída. Pode ajustar o tempo da

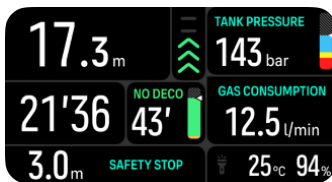
paragem de segurança para 3, 4 ou 5 minutos (o tempo pré-definido é de 3 minutos) nas definições do algoritmo.



Tempo à superfície: Ao emergir, a área de paragem é substituída por um temporizador de superfície. Mostra o tempo decorrido entre a chegada à superfície de um mergulho e o início da descida para o mergulho seguinte. Mostra o tempo em minutos e segundos até uma hora. Para mais do que uma hora, o tempo é mostrado em horas e minutos até 24 horas e, depois, em horas até sete dias; após esse tempo, só em dias.



Taxa de subida: Durante um mergulho, a barra central do ecrã indica quão rápido está a subir. Um traço da barra corresponde a 2 m (6.6 ft) por minuto.



A barra tem um código de cores que mostra o seguinte:



- **Cinzeno** indica uma taxa de subida inferior a 2 m (6,6 pés) por minuto
- **Verde** indica uma taxa de subida entre 4 m (13 pés) por minuto e 8 m (26 pés) por minuto
- **Amarelo** indica uma taxa de subida superior a 8 m (26 pés) por minuto
- **Vermelho** indica uma taxa de subida de 10 m (33 pés) por minuto
- **Vermelho destacado** indica uma taxa de subida superior a 10 m (33 pés) por minuto durante 5 segundos ou mais

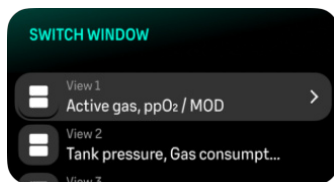
⚠ ADVERTÊNCIA! NÃO EXCEDA A VELOCIDADE MÁXIMA DE SUBIDA! As subidas rápidas aumentam o risco de lesões. Deve cumprir sempre as paragens de segurança obrigatórias e recomendadas depois de exceder a velocidade de subida máxima recomendada.

4.6. Janela de troca para mergulho com garrafa

A janela de opções na parte inferior do ecrã de mergulho pode mostrar diversos tipos de informações que podem ser alteradas premindo brevemente o botão OK.

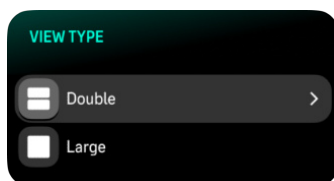
Pode personalizar as informações apresentadas na janela de opções em **Definições de mergulho > Personalização > Janela de opções.**

A lista mostra todas as vistas atualmente atribuídas à janela de opções. Selecione uma vista para a editar. A opção para adicionar nova vista está disponível na parte inferior (salvo se for atingido o máximo de 10 vistas).

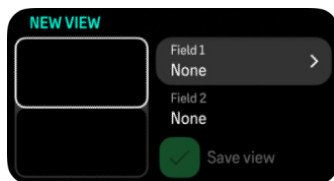


A adicionar nova vista

1. Selecione um tipo de vista (campo grande ou duplo). Depois de selecionado, o tipo de vista não pode ser alterado.



2. Selecione um campo para atribuir uma função da lista disponível. Repita para o segundo campo (se estiver a utilizar um esquema de campo duplo).



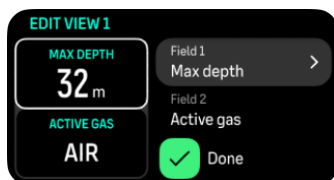
3. Prima **Guardar vista** para confirmar.

Alguns campos, por exemplo, **Tecidos**, **Bússola** e **Cronómetro** estão disponíveis apenas como campos grandes.

Editar uma vista

Ao editar uma vista:

- O tipo de esquema é fixo.
- Os campos podem ser alterados a qualquer momento.



- **Eliminar vista** substitui a opção Guardar vista.

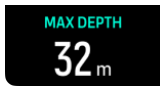
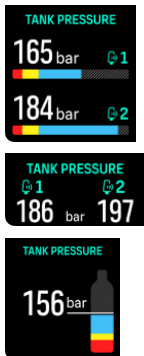

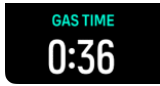




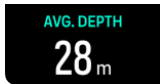

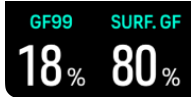

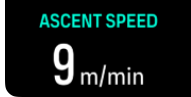
NOTA: Não é possível eliminar uma vista se esta for a única vista na lista.




NOTA: Alguns valores podem aparecer na janela de opções quando acionados por um alarme ou evento, mesmo que não estejam configurados como campos ativos.

Os seguintes itens podem ser configurados na janela de opções:

Janela de opções	Conteúdo da janela de opções	Explicação
	P. máx.	A profundidade máxima atingida no mergulho atual.
	Relógio	O tempo em formato de 12 ou 24 horas, baseado no formato de tempo escolhido por si nas definições Hora/data.
	Pressão da garrafa	Pressão da garrafa: na unidade definida (bar ou PSI) para o gás ativo, se ligado a um Tank POD.
	Consumo de gás (L/min ou cu ft/min)	O consumo de gás indica o seu consumo de gás em tempo real durante um mergulho. A taxa real de consumo de gás é medida em litros por minuto (pés cúbicos por minuto) e calculada para a profundidade atual. Consulte 6.3. <i>Consumo de gás</i> para mais informações.
	Temp gás	O tempo de gás refere-se ao tempo que pode permanecer à profundidade atual. Consulte 6.4. <i>Tempo de gás</i> para mais informações.
	Tempo para superfície (TTS)	O tempo para a superfície refere-se ao tempo de subida em minutos para chegar à superfície com determinados gases, incluindo todas as paragens de descompressão.
	ppO2 e MODreais	Pressão parcial atual do gás ativo. A pressão parcial é a fração de oxigénio no gás à profundidade atual. O valor é sempre dado em atmosferas absolutas (ATA) de pressão. (1 ATA= 1,013 bar) Se a ppO2 exceder o limite predefinido para o gás, a janela de opções fica amarela e aciona um alarme. Se a ppO2 exceder o limite máximo de pressão parcial de 1,6, a janela de opções fica vermelha até que o mergulhador suba para uma profundidade inferior à profundidade da MOD.

Janela de opções	Conteúdo da janela de opções	Explicação
		A Profundidade Operacional Máxima (MOD) é a profundidade a que a pressão parcial do oxigénio (ppO ₂) da mistura de gases excede um limite seguro.
	Profund.média	A profundidade média do mergulho atual é calculada desde o momento em que a profundidade inicial é ultrapassada até ao final do mergulho.
	Fatores de gradiente	O valor do Fator de Gradiente que definiu nas definições Algoritmo. Veja 8. <i>Definições do algoritmo</i> e 8.2. <i>Fatores de Gradiente</i> para mais informações sobre o algoritmo de mergulho e os fatores de gradiente.
	GF99/superfície GF	<p>GF99 é o fator de gradiente atual na sua profundidade atual, expresso como a percentagem do valor M do compartimento de controlo. Isto representa a relação entre a pressão ambiente e o nitrogénio dissolvido nos tecidos. Gás a ser utilizado é apresentado quando a tensão do tecido é inferior à pressão do gás inerte inspirado. É apresentado GF99 a amarelo quando é excedido o GF Elevado. É apresentado GF99 a vermelho (aviso) a 100% e permanece vermelho para todos os valores acima de 100%.</p> <p>Superfície GF é o valor do fator de gradiente que teria se regressasse à superfície imediatamente. Se o GF99 exceder a sua definição de GF Elevado, o Superfície GF é apresentado a amarelo (cuidado). Se o GF99 exceder os 100%, o Superfície GF é apresentado a vermelho (aviso).</p>
	Delta de contingência 5 / @ 5	<p>A alteração prevista no TTS, caso se mantenha à profundidade atual durante mais 5 minutos.</p> <p>O TTS previsto se permanecer à profundidade atual durante mais 5 minutos.</p>
	Velocidade de subida	Taxa de subida em m/min.


Janela de opções	Conteúdo da janela de opções	Explicação
	Gráfico de tecidos	<p>Apresenta tensões de gás inerte nos compartimentos de tecido. Os tecidos mais rápidos estão no topo, os mais lentos no fundo. As barras combinam nitrogénio e hélio; a pressão aumenta para a direita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde = abaixo da pressão ambiente • Amarelo = acima da pressão ambiente • Vermelho = acima do limite do valor M
	Teto	<p>Quando são necessárias paragens de descompressão obrigatórias, é apresentado um valor de teto na janela de opções. O Suunto Nautic mostra o valor de teto sempre a partir da paragem mais profunda. Não deve subir acima do valor do teto durante a subida. Leia mais sobre mergulho com descompressão em 9.2. <i>Mergulhos com descompressão</i>.</p>
	Gás ativo	O gás ativo atual.
	OTU CNS	<p>OTU: Unidade de tolerância de oxigénio. É utilizada para medir a toxicidade em todo o corpo provocada pela exposição prolongada a altas pressões parciais de oxigénio. O Suunto Nautic emite um alarme quando o limite diário recomendado atinge 250 (precaução) e 300 (aviso).</p> <p>CNS: Toxicidade do sistema nervoso central (CNS). O valor CNS é uma medida do tempo a que esteve exposto a pressões parciais elevadas de oxigénio (ppO₂), apresentado como uma percentagem da exposição máxima permitida. O Suunto Nautic emite um alarme quando a CNS% atinge os 80% (cuidado) e quando o limite de 100% (aviso) é excedido.</p>

 **NOTA:** Os cálculos de exposição ao oxigénio baseiam-se nas tabelas e princípios de limites de tempo de exposição atualmente aceites. Os limites baseiam-se no Manual de Mergulho da NOAA. A percentagem do CNS é calculada continuamente durante o modo de mergulho e mesmo quando à superfície.

Além disso, o computador de mergulho utiliza vários métodos para estimar, de um modo conservador, a exposição ao oxigénio. Por exemplo:

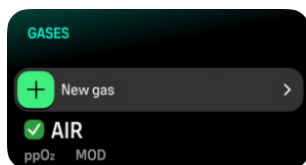
- Os cálculos de exposição ao oxigénio apresentados são aumentados para o valor percentual mais elevado seguinte.
- A CNS% está limitada a 1,6 bar (23,2 psi).
- O controlo das OTU baseia-se no nível de tolerância diária a longo prazo e numa velocidade de recuperação reduzida.

À superfície, e após o fim do mergulho, o CNS diminui com um meio tempo de 90 min. Por exemplo, se o CNS for 100 após o mergulho, 90 min mais tarde será reduzido para 50 e, depois de mais 90 min, para 25.

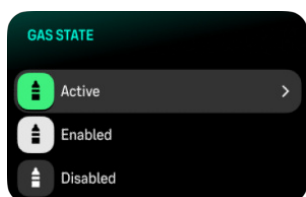
 **ADVERTÊNCIA!** QUANDO O VALOR LIMITE DE OXIGÉNIO INDICAR QUE O LIMITE MÁXIMO FOI ALCANÇADO, DEVE TOMAR IMEDIATAMENTE MEDIDAS PARA REDUZIR A EXPOSIÇÃO AO OXIGÉNIO. Não realizar qualquer ação para reduzir a exposição ao oxigénio, depois de ser emitido um alarme de CNS%/OTU, pode aumentar rapidamente o risco de toxicidade por oxigénio, acidente ou morte.

5. Gases

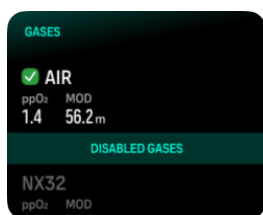
Em ambos os modos de Gás único e Gases múltiplos, o gás ativo predefinido é Ar. No menu **Gases**, pode editar o seu gás ativo, ou criar um novo gás.



Não é possível eliminar o gás ativo. Se pretender alterar o seu gás ativo, deve modificar o gás existente, ou criar um novo gás, e definir o estado do gás como ativo. Se alterar o gás ativo, o gás anterior será desativado (modo Gás único) ou ativado (modo Gases múltiplos).



No modo Gás único, apenas pode ter um gás ativo. Ao criar um novo gás, pode optar por torná-lo no seu gás ativo, ou guardar a sua mistura de gases mais usada (por exemplo, NX32) para, quando precisar, facilitar a ativação.



5.1. Editar gás

Ao mergulhar com misturas de gás, é necessário introduzir a fração de oxigénio e os limites de pressão parcial para garantir cálculos precisos de nitrogénio e oxigénio e uma profundidade máxima de funcionamento (MOD) correta.

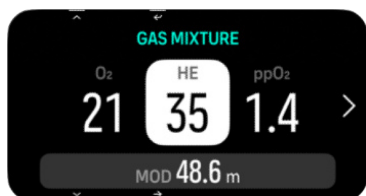
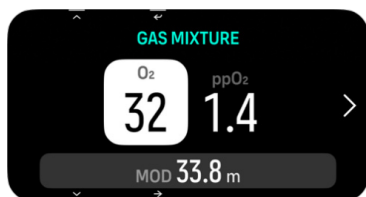
No modo de gás único, pode editar a percentagem de oxigénio (O₂%) do gás ativo. A fração de oxigénio pode ser ajustada entre 21% e 100%.

No modo de vários gases, também pode editar a fração de hélio (He%) além do oxigénio. Ao mergulhar com hélio, o valor combinado de oxigénio e hélio é sempre de 100%. A fração de oxigénio pode ser ajustada entre 5% e 100%.

A percentagem de oxigénio predefinida é de 21% (ar) e a pressão parcial de oxigénio predefinida (ppO₂) é de 1,4 bar.

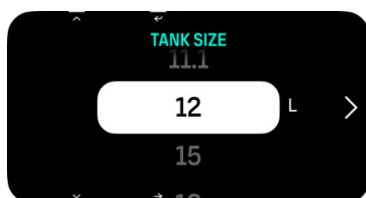
A definição ppO₂ determina o MOD, que define o limite de profundidade segura para o gás selecionado. Pode definir o valor da ppO₂ para 1,0, 1,1, 1,2, 1,3, 1,4, 1,5 ou 1,6 bar.

As definições de gás são ajustadas na vista **Editar gás**, ao selecionar a mistura pretendida.



 **NOTA:** Não altere estes valores a menos que compreenda completamente o efeito.

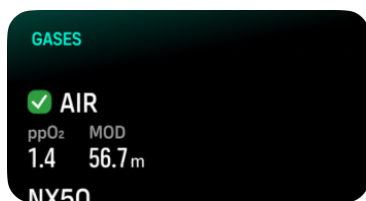
No menu Editar gás também pode definir a dimensão da garrafa. O valor predefinido é de 12 litros/80 pés cúbicos. Certifique-se de que define o tamanho correto da garrafa para garantir cálculos corretos do consumo de gás ao mergulhar com o Suunto Tank POD.




Também pode emparelhar o Suunto Tank POD a partir do menu Editar gás. Veja 6.1. *Como instalar e ligar um Suunto Tank POD* para mais informações sobre o emparelhamento sem fios da pressão da garrafa.

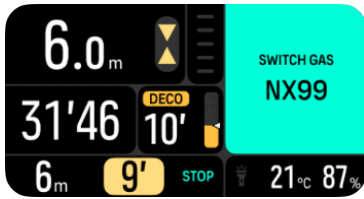
5.2. Mergulhar com gases múltiplos

Quando mergulhar em modo **Gases múltiplos**, o Suunto Nautic permite trocas de gás entre os gases ativados no menu **Gases**. Pode ter um máximo de cinco gases na lista de gases, ativados ou desativados.



 **NOTA:** O algoritmo de descompressão assume que todos os gases ativados estão planeados para utilização no mergulho e calculará quaisquer paragens de descompressão, tempo de descompressão e tempo para a superfície de acordo com os gases disponíveis. Certifique-se de desativar quaisquer gases que não leve consigo.

Na subida, o mergulhador é sempre notificado para alterar o gás, se estiver disponível um gás mais adequado.



Por exemplo, quando mergulha a 40 m (131,2 pés), pode ter disponíveis os seguintes gases:

- Nitrox 26% (1,4 ppO₂) (para o fundo)
- Nitrox 50% (1,6 ppO₂) (gás de descompressão)
- Nitrox 99% (1,6 ppO₂) (gás de descompressão)

Ao subir, o mergulhador é notificado de que deve mudar o gás aos 22 m (72 ft) e 6 m (20 ft) de acordo com a profundidade operacional máxima do gás. A notificação para mudança de gás aparecerá na janela de troca e ao premir qualquer botão abrir-se-á uma lista de gás, com o gás recomendado em primeiro lugar. Confirme o novo gás premindo o botão central. Se não quiser efetuar a mudança de gás sugerida, pode remover a recomendação de mudança de gás. Isto irá ignorar o gás sugerido até à próxima MOD possível para um gás ativado.

Uma vez terminado o mergulho, o gás com o menor valor de O₂ será o seu gás ativo no próximo mergulho.

6. Assistência sem fios para a pressão da garrafa

O Suunto Nautic pode ser utilizado em conjunto com o Suunto Tank POD para transmissão sem fios da pressão da garrafa ao computador de mergulho. O Suunto Nautic é compatível apenas com transmissores do Suunto Tank POD. O Suunto Tank POD transmite dados através de uma banda 123 kHz. A comunicação do Tank POD para o computador de mergulho é unidirecional, o que significa que o computador de mergulho não envia nada de volta para o Tank POD.

Funções ativadas quando o Suunto Nautic está emparelhado com o Suunto Tank POD:

- Pressão da garrafa até 5 cilindros de gás
- Consumo de gás real para o gás ativo (L/min ou cu ft/min)
- Tempo de gás restante para o gás ativo
- Alarmes configuráveis de pressão da garrafa
- Alarme do interruptor da garrafa ao mergulhar com montagem lateral
- Registo da pressão inicial, final e utilizada
- Registo da média do consumo de gás para cada gás com o Tank POD
- Unidades em bar ou psi

6.1. Como instalar e ligar um Suunto Tank POD

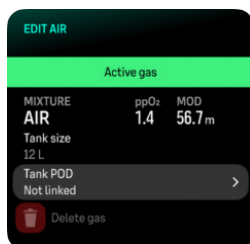
Para instalar e ligar um Suunto Tank POD:

1. Instale o Tank POD tal como descrito no *guia rápido do Tank POD* ou no *Tank POD user guide*.

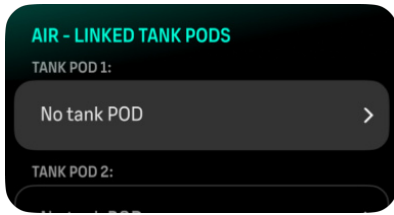


NOTA: Para garantir a maior precisão nas leituras da pressão da garrafa, a Suunto recomenda que instale o Suunto Tank POD de forma que fique do mesmo lado em que usa o Suunto Nautic.

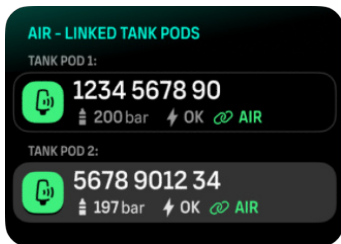
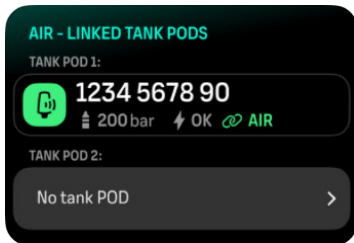
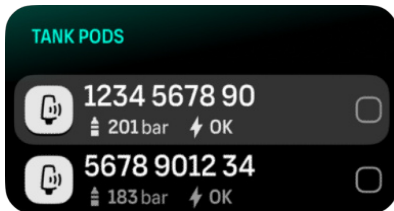
2. No menu **Gases**, selecione o gás com o qual pretende ligar o seu Tank POD.
3. Aceda à vista **Editar gás** e desloque-se para as definições do Tank POD.



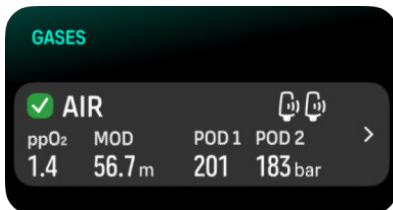
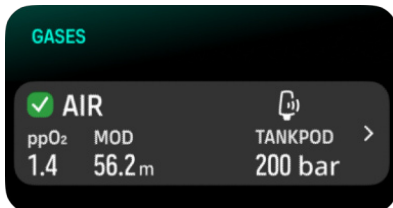
4. Se estiver a mergulhar com uma garrafa, adicione o Tank POD à ranhura “Tank POD 1” e avance para o passo 5. Se estiver a mergulhar com montagem lateral e precisar de ligar um segundo Tank POD ao mesmo gás, siga o mesmo procedimento para a ranhura “Tank POD 2”.




5. Certifique-se de que o Tank POD está ativo e de que se encontra dentro do alcance. Selecione o número de série do seu Tank POD a partir da lista.



Se tiver ligado o mesmo Tank POD a vários gases, lembre-se de verificar antes do mergulho em como tem o gás correto ativo e se o Tank POD está ligado. Nas vistas principais de mergulho, só é apresentada a pressão de uma garrafa e que corresponde ao gás ativo.



⚠️ ADVERTÊNCIA! Se houver vários mergulhadores a utilizarem Tank PODs, verifique sempre antes de mergulhar se o número do POD do gás selecionado corresponde ao número de série do seu POD.

 **NOTA:** Pode encontrar o número de série na base metálica e também na parte superior do Tank POD.


Repita o procedimento acima para Tank PODs adicionais e selecione gases diferentes para cada POD.


Para desligar e remover o Tank POD para um gás específico:

1. Selecione o gás para o qual quer remover o Tank POD no menu **Gases**.
2. Deselecione o Tank POD que quer remover (verifique o número de série).
3. O Tank POD é removido da lista de gás selecionada.

Também pode desligar o Tank POD a partir do menu **Tank POD**.


 **NOTA:** Só é possível desligar o seu Tank POD uma vez que esteja ativo e a transmitir.

 **NOTA:** Use sempre um medidor de pressão submersível analógico como um suporte redundante de informação da pressão de gás.

 **NOTA:** Para obter informações relacionadas com o Suunto Tank POD, consulte as instruções fornecidas com o produto.

6.2. Pressão da garrafa

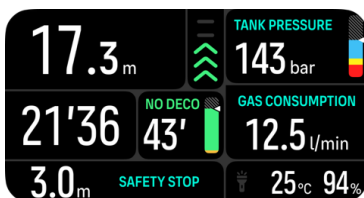
Assim que o seu Suunto Nautic estiver ligado a um Suunto Tank POD, pode seguir a pressão da garrafa na janela de opções.

 **NOTA:** Se não tiver um Suunto Tank POD emparelhado, a janela de troca da pressão da garrafa irá mostrar a mensagem No Tank Pod (Sem Tank POD). Se um Tank POD for emparelhado, mas sem dados recebidos, o campo mostrará - -. Isto pode dever-se ao facto de o POD estar fora do alcance, da garrafa estar fechada, ou da bateria do POD estar baixa.

 **NOTA:** Luzes LED podem interferir com o sinal de pressão da garrafa.

6.3. Consumo de gás

Pode acompanhar a pressão de gás real durante o seu mergulho a partir da janela de opções no ecrã do dispositivo. Também pode ver a média do consumo de gás do mergulho no resumo do mergulho no dispositivo e na aplicação Suunto.



Os dados do **Consumo de gás** no ecrã referem-se à taxa de consumo de gás em tempo real durante um mergulho à profundidade em que se encontra. Para calcular a sua frequência respiratória pessoal, o Suunto Nautic usa o volume respiratório por minuto (RMV), que é o volume de gás existente nos seus pulmões por minuto, medido em L/min ou cu ft/min. Para um consumo de gás preciso, deve definir corretamente a dimensão da garrafa para o gás no

menu **Editar gás**. Consulte 5.1. *Editar gás*. A dimensão pré-definida da garrafa é sempre 12 L (80 pés cúbicos).

A fórmula de RMV usada pelo Suunto Nautic para calcular o consumo de gás durante o mergulho é a seguinte:

O cálculo é baseado na profundidade real e no volume de gás médio usado (em pressão atmosférica) calculado dentro de um intervalo variável de 50 – 170 segundos.

$$RMV_{\text{liters/minute}} = \frac{V_{T_2} - V_{T_1}}{(1 + (0.1 \times D_{\text{average}}))}$$

V_{gas} (liters)	Volume de gás à pressão atmosférica
$RMV_{\text{liters/minute}}$	SAC compensado por profundidade
T_1	Hora no início do intervalo
T_2	Hora no final do intervalo
Profundidade (T)	Profundidade
V_{T_1}	V_{gas} (liters) no início do intervalo
V_{T_2}	V_{gas} (liters) no final do intervalo
D_{average}	Profundidade média no intervalo de tempo


Para calcular o volume de gás, o Suunto Nautic usa a fórmula seguinte:


$$V_{\text{gas}} (\text{liters}) = \frac{V_{\text{Tank size}} (\text{liters}) \times P_{\text{Tank}} (\text{bar})}{P_{\text{surface pressure}} (\text{bar})} \times Z_{\text{compressibility factor}} \times T_{\text{temperature correction}}$$

$$Z_{\text{compressibility factor}} = f(P_{\text{Tank}}(\text{bar}), T_{\text{ambient}}(\text{C}^\circ), P_{\text{O}_2}, P_{\text{He}_2})$$

$$T_{\text{temperature correction}} = \frac{293.15}{273.15 + T_{\text{ambient}}}$$

Pode ver a média do consumo de gás após o mergulho no resumo do mergulho. O valor mostra o valor do consumo de gás médio, calculado a partir de todos os valores de consumo de gás durante o mergulho.

 **NOTA:** Uma vez que os valores de consumo em tempo real baseiam-se nos dados recolhidos num período de tempo, o valor de consumo de gás pode não ser preenchido imediatamente no início do mergulho. Os valores também podem ser superiores devido à mangueira de baixa pressão para controlar a flutuação no BCD ou no fato de exposição.


 **NOTA:** Os cálculos de gás também consideram a compressão do gás e as variações de temperatura para fornecerem valores mais exatos.

6.4. Tempo de gás

O valor do **Temp gás** na janela de opções indica o tempo máximo (em minutos) que o mergulhador pode ficar na profundidade atual, subindo para a superfície (a uma velocidade de subida de 10 m/min) com uma pressão final de 35 bar (508 psi). O tempo baseia-se no valor da pressão da garrafa, dimensão da garrafa, na frequência respiratória atual e na profundidade.

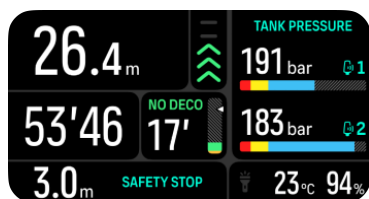
Temp gás é calculado através da seguinte fórmula:

$$T_{gas\ time} = \frac{V_{gas\ (liters)} - V_{gas\ reserve\ (liters)}}{SAC_{liters/minute}}$$

 **NOTA:** As paragens de segurança e as paragens de descompressão não estão incluídas nos cálculos do Temp gás.

6.5. Sidemount

Quando dois Tank POD estão ligados ao mesmo gás, as pressões da garrafa são agrupadas e calculadas como uma garrafa grande. Apenas é apresentado o consumo de gás e o valor do tempo de gás, utilizando as mesmas fórmulas dos cálculos de garrafas únicas. Assume-se que ambas as garrafas laterais têm um volume igual.



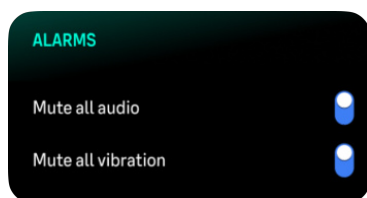
7. Alarmes de mergulho

Suunto Nautic tem avisos obrigatórios codificados por cores. São apresentados de forma proeminente no ecrã com um alarme sonoro e de vibração, a menos que o som ou a vibração sejam silenciados. Os avisos são sempre vermelhos e são eventos críticos que exigem uma ação imediata. Pode remover o áudio e a vibração, mas o aviso permanecerá vermelho até que a situação seja resolvida.

Com o Suunto Nautic, pode também configurar os seus próprios alarmes e definir o áudio, vibração e aspeto preferidos.

Silenciar todo o áudio e vibração

Pode silenciar os alarmes de áudio e de vibração se se deslocar para baixo no menu Alarmes e selecionar **Silenciar todo o áudio** ou **Silenciar a vibração**. Os alarmes e as notificações continuarão a aparecer no ecrã visualmente, mesmo que silencie o som ou a vibração.





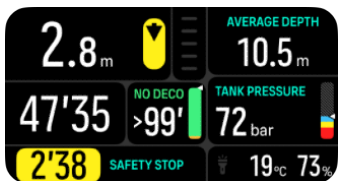
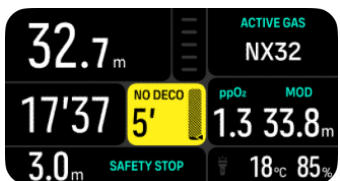



7.1. Alarmes de mergulho obrigatórios

A tabela seguinte mostra todos os avisos obrigatórios que pode ver durante um mergulho. Pode encontrar o motivo do alarme e a respetiva solução nessa tabela.

Se vários alarmes múltiplos ocorrerem simultaneamente, o erro com prioridade mais elevada será exibido. Confirme o primeiro alarme pressionando qualquer botão e o alarme seguinte aparecerá.

Alarme	Explicação	Como resolver um alarme?
	A velocidade de subida excede a velocidade de segurança de 10 m (33 pés) por minuto em cinco segundos ou mais.	Mantenha-se dentro dos indicadores verdes da taxa de subida. Monitorize os sintomas de DCS. Use fatores extra conservadores em mergulhos futuros.
	O teto de descompressão foi ultrapassado em mais de 0,6 m (2 pés) num mergulho com descompressão.	Desça para uma profundidade maior do que a do valor do teto apresentado.
	A pressão parcial de oxigénio excede o nível máximo (>1,6).	Suba imediatamente ou troque para um gás com uma percentagem inferior de oxigénio.

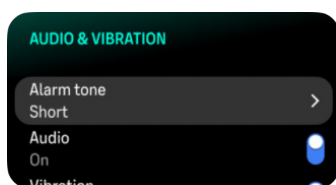
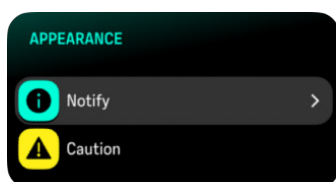
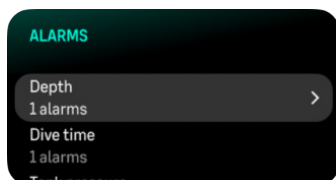
Alarme	Explicação	Como resolver um alarme?
	A pressão parcial de oxigénio excede o nível definido para o gás.	Suba imediatamente ou troque para um gás com uma percentagem inferior de oxigénio.
	Nível de toxicidade por oxigénio no sistema nervoso central (CNS) a 80% ou 100% do limite.	Mude para um gás com uma ppO2 mais baixa ou suba para uma menor profundidade (dentro do teto de descompressão).
	Atingido 80% de 100 % do limite diário recomendado de OTU.	Mude para um gás com uma ppO2 mais baixa ou suba para uma menor profundidade (dentro do teto de descompressão).
	A pressão da garrafa está abaixo de 50 bar (725 psi).	Altere o gás para uma garrafa com maior pressão ou suba para a profundidade de paragem de segurança e termine o mergulho.
	Fora do intervalo da paragem de segurança.	Mantenha-se dentro do intervalo da paragem de segurança (3 m a 6 m).
	O NDAL é inferior a 5 minutos.	Suba para menor profundidade para evitar paragens de descompressão obrigatórias.
	O teto de descompressão foi violado por mais de 3 min e a paragem de descompressão não foi cumprida.	Desça até à profundidade do teto indicada na janela de troca.

7.2. Alarmes de mergulho configuráveis pelo utilizador

Além dos alarmes obrigatórios, existem alarmes adicionais configuráveis pelo utilizador de pressão da garrafa, profundidade, tempo de mergulho, NDAL, tempo de gás e troca da garrafa lateral. Para cada alarme, pode personalizar o som de áudio para curto ou longo, ou pode

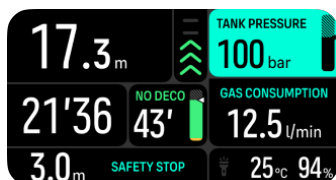
desligar todos os sons. Além das opções de áudio, também pode optar por um alerta vibratório, ou pode ter apenas a vibração ligada, se preferir ter todos os tons em silêncio.

Além das opções de som e vibração, pode escolher entre duas opções diferentes de aspeto: Notificar (ciano) ou Atenção: (amarelo). Pode definir um máximo de cinco alarmes para cada alarme configurável e, assim que um alarme surge, pode neutralizá-lo ao pressionar qualquer botão.



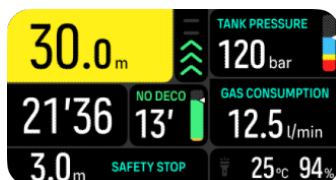
Pressão da garrafa

Pode definir o alarme de pressão da garrafa para qualquer valor entre 51-360 bar (725–5221 psi). Um alarme obrigatório de 50 bar (725 psi) está configurado e não pode ser modificado. Os alarmes de pressão da garrafa são úteis para o notificar quando atingir a pressão de retorno.



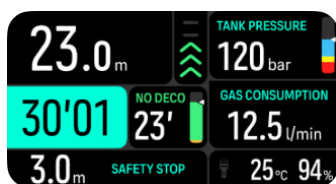
Profundidade

Pode definir um alarme de profundidade entre 3,0 m e 199,0 m. Os alarmes de profundidade são convenientes, especialmente em mergulho livre, para o notificar sobre as diferentes fases do mergulho. Também pode definir um alarme de profundidade para o notificar quando atingir o limite pessoal de profundidade durante o mergulho.



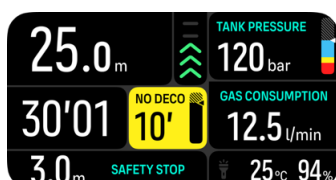
Tempo mergu.

Os alarmes de tempo de mergulho podem ser definidos em minutos e segundos até um máximo de 99 min.



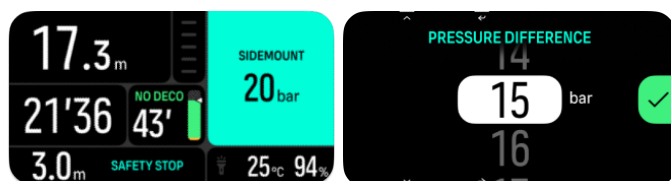
NDL

Os alarmes do limite não decompressivo (NDL) podem ser definidos alertar para um dado NDL, ou para quando o tempo NDL for curto.



Sidemount

Se tiver dois Tank POD emparelhadas com o mesmo gás, pode definir uma diferença de pressão para que o dispositivo o alerte quando mudar de garrafa. Pode definir o limite da diferença de pressão entre 5 e 70 bar (73-1015 psi). Assim que a diferença de pressão atingir o limite definido, é emitido um alerta na janela de opções.




NOTA: Quando qualquer uma das definições de **silenciar tudo** é ativada, as definições de áudio ou vibração individuais na página de definições de áudio e vibração de cada alarme são desativadas e anuladas pela definição de **silenciar tudo**. Se desativar definições de silenciar tudo, as definições individuais originais são novamente válidas.

8. Definições do algoritmo

O desenvolvimento do modelo de descompressão da Suunto teve origem na década de 1980, quando a Suunto implementou o modelo de Bühlmann com base nos valores-M na Suunto SME. Desde então, a investigação e o desenvolvimento têm continuado com a ajuda de especialistas externos e internos.

8.1. Algoritmo Bühlmann 16 GF

O algoritmo de descompressão Bühlmann foi desenvolvido pelo Dr. Albert A. Bühlmann, um médico suíço que investigou a teoria da descompressão a partir de 1959. O algoritmo de descompressão Bühlmann é um modelo matemático teórico que descreve a forma como os gases inertes entram e saem do corpo humano à medida que a pressão ambiente muda. Ao longo dos anos, foram desenvolvidas várias versões do algoritmo Bühlmann que foram adotadas pelos principais fabricantes de computadores de mergulho. Suunto Nautic usa o algoritmo de mergulho Bühlmann 16 GF da Suunto que se baseia no modelo Bühlmann ZHL-16C para o qual implementámos nosso próprio código. O algoritmo pode ser modificado usando fatores de gradiente para definir o nível de conservadorismo.

 **NOTA:** *Uma vez que o modelo de descompressão é puramente teórico e não monitoriza o corpo de um mergulhador, nenhum modelo de descompressão pode garantir a ausência de DCS. Tenha sempre em consideração os seus fatores pessoais, o mergulho planeado e o seu treino de mergulho ao escolher os fatores de gradiente adequados ao seu mergulho.*

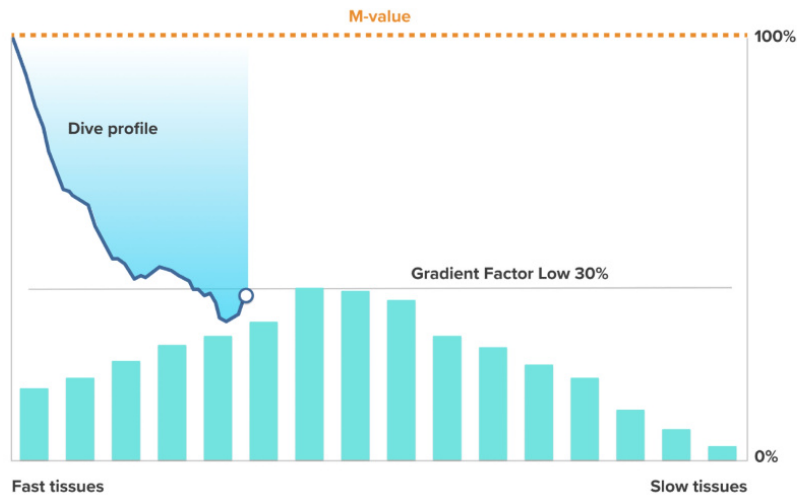
8.2. Fatores de Gradiente

Um Fator de Gradiente (GF) é um parâmetro que gera vários níveis de conservadorismo. Os GF estão divididos em dois parâmetros distintos: fator de gradiente baixo e fator de gradiente elevado.

Ao utilizar GFs com o algoritmo Bühlmann, pode definir a sua margem de segurança para o mergulho, acrescentando conservadorismo para controlar o momento em que os diferentes compartimentos de tecidos alcançam o valor-M aceitável. Um Fator de Gradiente é definido como percentagem do gradiente do valor-M, de 0% a 100%.

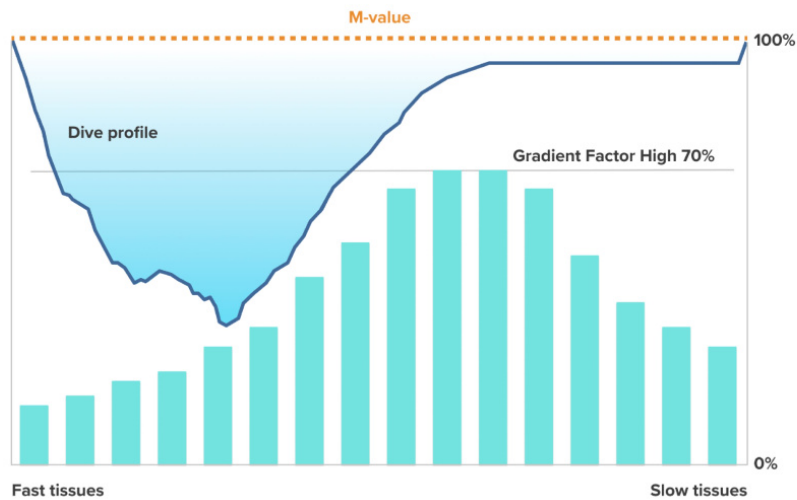
Uma combinação bastante utilizada é o GF baixo de 30% e o GF elevado de 70%. (Também apresentado como GF 30/70.) Esta definição significa que a primeira paragem ocorreria depois de o tecido principal atingir 30% do seu valor-M. Quanto menor for o primeiro valor, menos supersaturação é permitida. Como resultado, a primeira paragem é obrigatória quando estiver a uma profundidade maior. Um fator de gradiente de 0% representa a linha de pressão ambiente e um fator de gradiente de 100% representa a linha do valor-M.

Na imagem seguinte, o GF baixo está definido para 30% e os compartimentos dos tecidos principais reagem ao limite de 30% do valor-M. Nesta profundidade, ocorre a primeira paragem de descompressão.

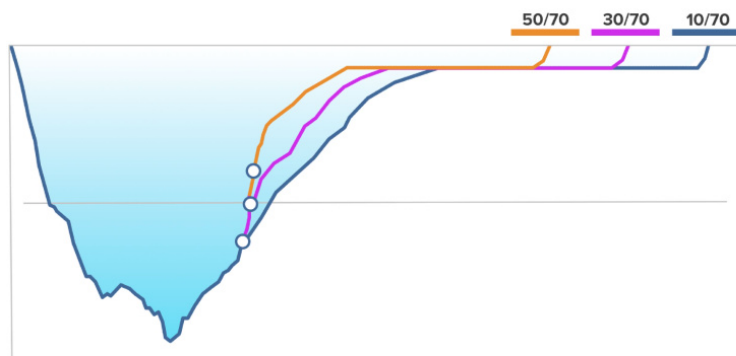



À medida que a subida continua, o GF passa de 30% para 70%. O GF 70 indica a quantidade de supersaturação permitida ao chegar à superfície. Quanto mais baixo for o valor do GF elevado, mais longa será a paragem pouco profunda necessária para desgaseificar antes da chegada à superfície. Na ilustração que se segue, o GF elevado está definido para 70% e os compartimentos dos tecidos principais reagem ao limite de 70% do valor-M.

Neste ponto, pode voltar à superfície e concluir o seu mergulho.

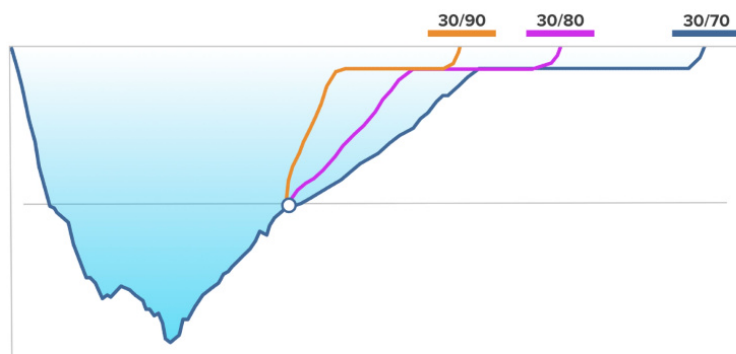


O efeito da % de GF baixo no perfil de mergulho é representado na imagem seguinte. Esta mostra como a % de GF baixo determina a profundidade a que a subida começa a abrandar e a profundidade da primeira paragem de descompressão. A imagem mostra como diferentes % de GF baixo alteram a profundidade da primeira paragem. Quanto mais elevado for a % de GF baixo, menor a profundidade a que ocorre a primeira paragem.



 **NOTA:** Se o valor da % de GF baixo for demasiado baixo, alguns tecidos poderão ainda estar gaseificados quando ocorrer primeira paragem.

O efeito de uma % de GF alto no perfil de mergulho é mostrado na imagem seguinte. Esta mostra como uma % de GF alto determina o tempo de descompressão passado na fase de baixa profundidade do mergulho. Quanto mais elevado for o valor da % de GF alto, mais curto será o tempo de mergulho total e menos tempo o mergulhador ficará em águas pouco profundas. Se a % de GF alto for definida para um valor mais baixo, o mergulhador passará mais tempo em águas pouco profundas e o tempo de mergulho total será maior.



Pode ajustar os fatores de gradiente. A definição conservadora predefinida no computador de mergulho Suunto Nautic está definida para médio (40/85). Pode ajustar a definição para valores mais ou menos conservadores do que o valor pré-definido. Selecione a partir dos valores definidos, ou configure um nível personalizado.

Os valores definidos são os seguintes:

- Baixo: 45/95
- Médio: 40/85 (pré-definido)
- Alto: 35/75

Para mergulhos recreativos, um valor mais conservador (35/75) concede-lhe maior margem de segurança para evitar requisitos de descompressão. Uma definição menos conservadora (45/95) concede-lhe um maior tempo de NDL, mas também menor margem de segurança; é por isso uma definição mais agressiva.



Existem vários fatores de risco que podem afetar a sua suscetibilidade à doença de descompressão, tal como a sua saúde pessoal ou comportamento. Tais fatores de risco podem variar entre mergulhadores, bem como de um dia para o outro.

Os fatores de risco pessoais que tendem a aumentar a possibilidade de doença de descompressão incluem os seguintes:

- exposição a baixas temperaturas – temperatura da água inferior a 20 °C (68 °F)
- nível de condição física abaixo da média
- idade, em particular acima dos 50 anos
- cansaço (provocado por excesso de exercício, falta de sono, viagem muito cansativa)
- desidratação (afeta a circulação e pode retardar a desgaseificação)
- stress
- equipamento muito apertado (pode retardar a desgaseificação)
- obesidade (IMC considerado no nível obeso)
- forâmen oval patente (FOP)
- exercício físico antes ou após o mergulho
- excessiva atividade física durante o mergulho (aumenta o fluxo de sangue e leva gás adicional aos tecidos)

⚠️ ADVERTÊNCIA! Não edite os valores do fator de gradiente até entender os seus efeitos. Certas definições do Fator de Gradiente podem causar alto risco de DD ou outras lesões pessoais.

8.3. Perfil deco

O perfil de descompressão pode ser selecionado em **Opções de mergulho > Algoritmo > Perfil deco**.



Contínuo perfil de descompressão

Tradicionalmente, desde as tabelas de Haldane de 1908, as paragens de descompressão foram sempre efetuadas em patamares fixos de 15 m, 12 m, 9 m, 6 m e 3 m. Este método prático foi introduzido antes do aparecimento dos computadores de mergulho. No entanto e na realidade, durante a subida, a descompressão é feita numa série de minietapas mais graduais, criando uma curva de descompressão suave. O aparecimento dos microprocessadores veio permitir à Suunto criar um modelo mais preciso do comportamento de descompressão real. Durante uma subida que envolve paragens de descompressão, os

computadores de mergulho da Suunto calculam o ponto em que o compartimento de controlo cruza a linha da pressão ambiente (ou seja, o ponto em que a pressão dos tecidos é maior do que a pressão ambiente), e a desgaseificação começa. Isto é designado piso de descompressão. Acima deste piso de profundidade máxima e abaixo da profundidade do teto está o intervalo de descompressão. O intervalo da zona de descompressão depende do perfil de mergulho.

A descompressão ótima ocorre no intervalo de descompressão, que é mostrado pelas setas para cima e para baixo junto do valor da profundidade. Se a profundidade do teto for violada, uma seta virada para baixo e um alarme sonoro avisam o mergulhador de que deve voltar a descer para o intervalo de descompressão.

A desgaseificação nos tecidos rápidos principais será lenta no piso de profundidade máxima ou próximo dele porque o gradiente externo é pequeno. Os tecidos mais lentos podem ainda estar a gaseificar e, com o passar de tempo suficiente, a obrigatoriedade de descompressão pode aumentar, caso em que o teto pode baixar e o piso pode subir. O piso de descompressão representa o ponto em que o algoritmo tenta maximizar a compressão das bolhas, enquanto o teto de descompressão maximiza a desgaseificação.

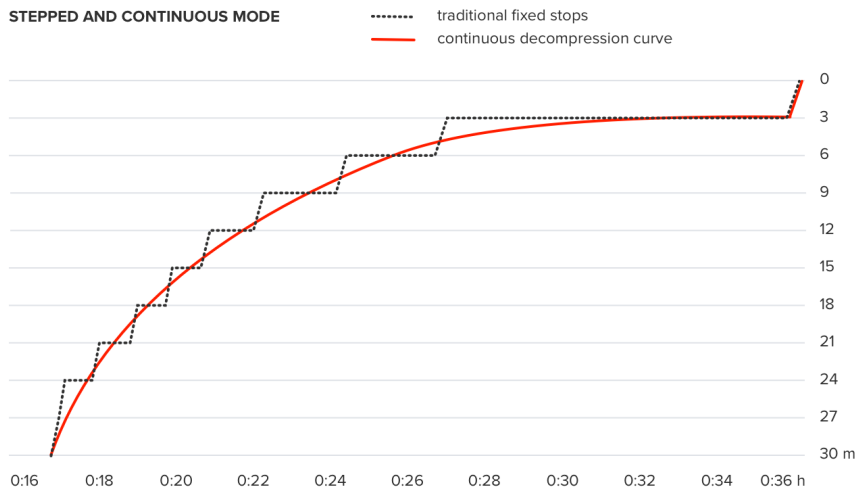
A vantagem adicional de ter um teto e um piso de descompressão é o facto de se reconhecer que em águas agitadas, pode ser difícil manter a profundidade exata que otimiza a descompressão. Manter a profundidade abaixo do teto, mas acima do piso, permite ao mergulhador continuar a descompressão, embora mais lentamente do que o ideal, e oferece uma segurança adicional que minimiza o risco das ondas levantarem o mergulhador acima do teto. Da mesma forma, a curva de descompressão contínua utilizada pela Suunto proporciona um perfil de descompressão mais suave e mais natural do que a tradicional descompressão por patamares.

Com patamares perfil de descompressão

Neste perfil de descompressão, a subida foi dividida nos tradicionais patamares ou etapas de 3 m (10 pés).

Neste modelo, o mergulhador efetua a descompressão nas profundidades fixas tradicionais. O valor do teto na janela de troca mostrará a profundidade da próxima etapa e, assim que o mergulhador atingir o intervalo de descompressão, um temporizador começará a mostrar a duração necessária da paragem de descompressão.

Veja *Exemplo - Modo gases múltiplos* para um exemplo de um mergulho com descompressão.



*The graph is an example of a typical decompression dive profile. Several variables affect decompression calculations.

8.4. Tempo da paragem de segurança

Uma paragem de segurança é sempre recomendada em todos os mergulhos a mais de 10 metros (33,0 pés). Pode ajustar as seguintes definições de paragem de segurança:

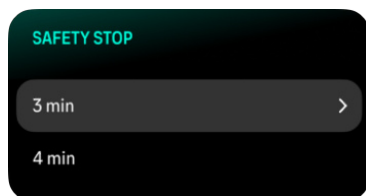
3 min: A paragem de segurança tem sempre uma duração de 3 minutos, mesmo após a última paragem de decompressão. O tempo da paragem de segurança não está incluído no TTS (tempo para a superfície).

4 min: A paragem de segurança tem sempre uma duração de 4 minutos, mesmo após a última paragem de decompressão. O tempo da paragem de segurança não está incluído no TTS (tempo para a superfície).

5 min: A paragem de segurança tem sempre uma duração de 5 minutos, mesmo após a última paragem de decompressão. O tempo da paragem de segurança não está incluído no TTS (tempo para a superfície).

Sempre OFF: Não é apresentada a paragem de segurança durante o mergulho.

Ajustado: É adicionada uma paragem de segurança após a decompressão, mas a duração da paragem é ajustada com base no perfil de mergulho. Isto significa que pode ser mais curta se o tempo for passado a pouca profundidade. O tempo previsto é incluído no TTS (tempo para a superfície).



NOTA: A violação da velocidade de subida durante o mergulho não aumenta o tempo da paragem de segurança.

8.5. Profundidade da última paragem de desc.

Pode ajustar a profundidade da última paragem para mergulhos com descompressão em **Opções de mergulho » Algoritmo » Últ. parag. descomp.**. Existem duas opções: 3 m e 6 m (9.8 pés e 19.6 pés).

A profundidade da última paragem da pré-definição é de 3 m (9.8 pés).



NOTA: Esta definição não afeta o teto de profundidade num mergulho com descompressão. O último teto de profundidade é sempre de 3 m (9.8 pés).



SUGESTÃO: Quando mergulha com mar agitado, considere definir a profundidade da última paragem para 6 m (19.6 pés), uma vez que parar a 3 m (9.8 pés) pode ser difícil.

8.6. Definição de altitude

Ao mergulhar em altitudes superiores a 300 m (980 pés), a definição de altitude deve ser **selecionada manualmente** para que o computador calcule o estado de descompressão.

Pode encontrar a definição em **Opções de mergulho » Algoritmo » Altitude** e selecionar um dos três intervalos seguintes:

- 0 – 300 m (0 – 980 pés) (predefinição)
- 300 – 1500 m (980 – 4900 pés)
- 1500 – 3000 m (4900 – 9800 pés)

Como resultado, os limites sem paragens de descompressão permitidos são consideravelmente reduzidos.

A pressão atmosférica é mais baixa em altitudes elevadas do que ao nível do mar. Depois de viajar para uma maior altitude, terá azoto adicional no seu corpo, em comparação com a situação de equilíbrio na altitude original. Este teor de azoto “adicional” é libertado gradualmente ao longo do tempo e o equilíbrio é repostado. A Suunto recomenda que se adapte à nova altitude, esperando pelo menos três horas antes de fazer um mergulho.


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




ADVERTÊNCIA! Viajar para altitudes superiores pode provocar uma alteração temporária no equilíbrio do azoto dissolvido no corpo. A Suunto recomenda que se adapte à nova altitude antes de mergulhar. Também é importante que não viaje diretamente para uma altitude significativamente elevada após um mergulho como forma de minimizar o risco de doença de descompressão.



ADVERTÊNCIA! SELECIONE A DEFINIÇÃO DE ALTITUDE CORRETA! Ao mergulhar a altitudes superiores a 300 m (980 pés), a definição de altitude deve ser corretamente selecionada para que o computador calcule o estado de descompressão. O computador de mergulho não se destina a ser utilizado a altitudes superiores a 3000 m (9800 pés). Não selecionar a definição de altitude correta ou mergulhar acima do limite máximo de altitude resultará em dados errados de mergulho e planeamento.

 **NOTA:** Se fizer mergulhos repetitivos a altitudes diferentes, altere a definição de altitude de forma a corresponder ao próximo mergulho, após terminar o mergulho anterior. Isto garante cálculos de tecidos mais precisos.

 **NOTA:** O Suunto Nautic não se destina a ser utilizado a altitudes superiores a 3000 m (9800 pés).

8.7. Algoritmo desativado

Pode utilizar o dispositivo Suunto Nautic como temporizador inferior, desativando o algoritmo em **Definições de mergulho > Algoritmo**. Quando o algoritmo está definido para **Desativado**, o dispositivo não utiliza qualquer algoritmo de descompressão, pelo que não inclui informações ou cálculos de descompressão durante o mergulho.

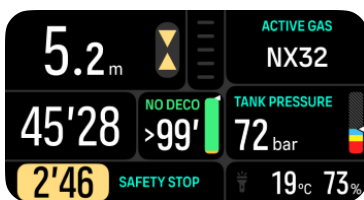
9. Mergulho com o Suunto Nautic

9.1. Paragens de segurança

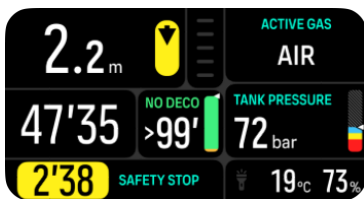
Em todos os mergulhos a mais de 10 metros (33 pés), é sempre recomendada uma Parag. seg. de três (3) minutos. Quando é necessária uma paragem de segurança, o valor de teto mínimo (3 m) surge na janela de troca.

O tempo de uma paragem de segurança é calculado quando se encontra entre 2,4 e 6 m (7.9 e 20 pés).

Este valor é apresentado com as setas ascendentes e descendentes do lado esquerdo do valor da profundidade da paragem. O tempo da paragem de segurança é apresentado em minutos e segundos. O tempo da paragem de segurança preferido pode ser definido no menu **Algoritmo** em **Parag. seg.**.



Uma subida com menos de 2,4 m de profundidade irá acionar um alarme no indicador da janela. Desça abaixo do valor do teto de 3 m.



Se a profundidade for maior do que 6 m (20 pés), o temporizador da paragem de segurança irá parar, sendo a contagem retomada assim que o mergulhador volte a estar dentro do intervalo da paragem de segurança. Assim que o temporizador ficar a zero, a paragem está concluída e o mergulhador pode subir para a superfície.

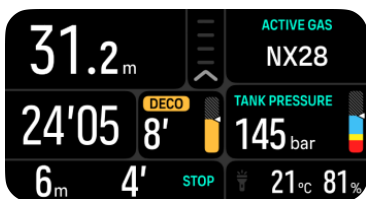
NOTA: Se ignorar a paragem de segurança, não haverá qualquer penalização. No entanto, a Suunto recomenda sempre que execute uma paragem de segurança em todos os mergulhos para minimizar o risco de DCI.

NOTA: Se regular a definição de paragem de segurança para desativado, não são apresentadas indicações de paragem de segurança ao chegar à janela da paragem de segurança.

9.2. Mergulhos com descompressão

Quando exceder o limite sem descompressão, o Suunto Nautic fornece as informações de descompressão necessárias para a subida, dependendo do **perfil de descompressão**.

Assim que o tempo **No deco** chegar aos 0 min, a área de visualização muda para apresentar o tempo de **Deco** (também referido como Tempo para superfície): tempo de subida ótimo em minutos até à superfície com determinados gases.



O valor do teto será apresentado na área de paragem sozinho ou juntamente com a profundidade de paragem recomendada, dependendo do perfil de descompressão definido. O valor do teto indica a profundidade da primeira paragem de descompressão.

Pode definir a profundidade da última paragem entre 3,0 m ou 6,0 m (a profundidade predefinida é 3,0 m) nas definições Algoritmo. Consulte 8.5. *Profundidade da última paragem de desc.*

Num mergulho com descompressão, podem ocorrer diferentes tipos de paragens de descompressão:

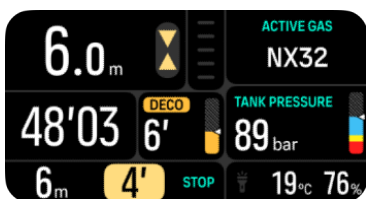
- **Paragem de descompressão:** Uma paragem obrigatória se mergulhar com um perfil de descompressão por Com patamares (veja 8.3. *Perfil deco*). As paragens de descompressão ocorrem a intervalos fixos de 3 m (10 pés).
- **Parag. seg.:** Se o tempo da paragem de segurança tiver sido definido, terá uma paragem de segurança extra após a última paragem de descompressão. A paragem de segurança **nunca é obrigatória** em mergulhos com descompressão.

Existe um intervalo de descompressão a 3 m (9,8 pés) entre o piso de descompressão e o teto de descompressão. Quanto mais perto do teto se mantiver, mais otimizado será o tempo de descompressão.

Durante a subida, ao se aproximar da profundidade do teto e entrar na área do intervalo de descompressão, surgem duas setas ao pé do valor da profundidade.

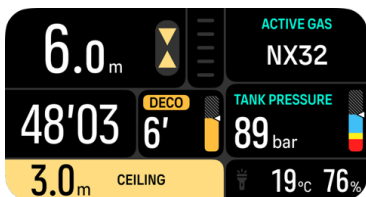
Se mergulhar com um perfil de descompressão por Com patamares, um temporizador irá iniciar uma contagem decrescente quando o mergulhador entrar no intervalo de descompressão; o teto será o mesmo durante um tempo específico, subindo depois 3 m (9.8 pés) de cada vez.

Dentro do intervalo de descompressão (perfil Com patamares):



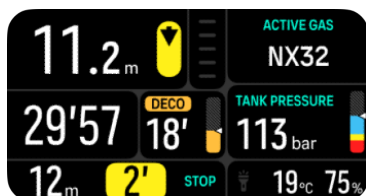
No modo de subida Contínuo, o teto vai diminuindo constantemente enquanto o mergulhador estiver próximo da profundidade do teto, fornecendo uma descompressão contínua com um tempo de subida ótimo.

Dentro do intervalo de descompressão (perfil Contínuo):

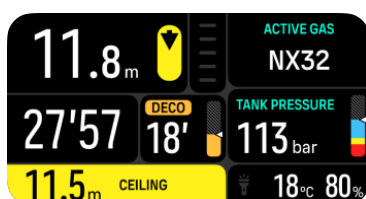


Se subir acima da profundidade do teto, continua a existir uma margem de segurança, equivalente à profundidade do teto menos 0,6 metros (2 pés). Nesta zona de margem de segurança, o cálculo da descompressão continua, mas será recomendado que desça abaixo da profundidade do teto. Isto é indicado por uma seta amarela apontando para baixo ao lado do valor da profundidade.

Ao utilizar o perfil de descompressão Com patamares, é mostrado o seguinte:



Ao utilizar o perfil de descompressão Contínuo, é mostrado o seguinte:



Se subir acima da área de margem de segurança, o cálculo da descompressão é interrompido até que regresse abaixo desse limite. Um alarme sonoro e uma seta vermelha apontando para baixo à frente do valor da profundidade do teto indicam uma descompressão não segura. Se ignorar o alarme e ficar acima da margem de segurança durante três minutos, a paragem será considerada como falhada e aparecerá uma notificação de violação do algoritmo.



O Suunto Nautic não bloqueia após confirmar o alerta de desvio do algoritmo. O Suunto Nautic continua a apresentar o plano de descompressão original, mesmo se a paragem de descompressão for violada. Um aviso vermelho aparecerá e permanecerá na janela de mergulho até que as paragens de descompressão exigidas sejam eliminadas, ou após 48 horas.

A violação do algoritmo também pode ocorrer nas seguintes situações:

- Fim da bateria
- Falha de software
- Exceder o limite máximo de profundidade do dispositivo (200 m).

Em todos os casos, o ícone de desvio do algoritmo aparecerá na janela de mergulho, mas o algoritmo funcionará normalmente. Se ocorrer um desvio do algoritmo durante o mergulho, irá ver também verá um cabeçalho no registo de mergulho e na aplicação Suunto.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Realize apenas mergulho com descompressão se tiver recebido treino adequado para o fazer.

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

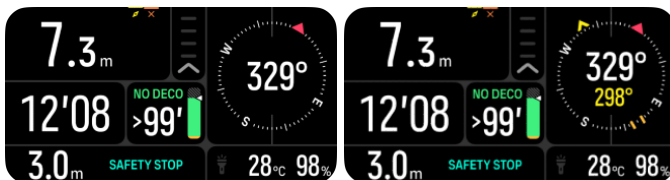
⚠️ ADVERTÊNCIA! O TEMPO DE SUBIDA REAL SERÁ MAIS LONGO DO QUE O TEMPO APRESENTADO PELO COMPUTADOR DE MERGULHO! O tempo de subida aumentará se: (1) permanecer em profundidade, (2) realizar uma subida mais lenta do que 10 m/min (33 pés/min), (3) realizar a paragem de descompressão a uma profundidade superior à do teto e/ou (4) se esquecer de mudar a mistura de gases utilizada. Estes fatores também podem aumentar a quantidade de gás de respiração necessária para chegar à superfície.

⚠️ ADVERTÊNCIA! Mergulhar com gases múltiplos e remover uma indicação de mudança de gás irá fornecer valores incorretos de tempo para superfície e paragens de descompressão mais longas do que o previsto.

9.3. Uso da bússola durante o mergulho

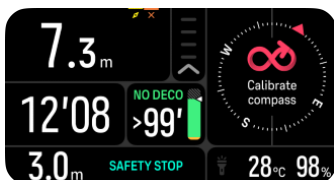
O dispositivo Suunto Nautic tem uma bússola giroscópica que lhe permite orientar-se em relação ao norte magnético. Pode personalizar a janela de opções para mostrar a bússola durante o mergulho.

Quando a bússola estiver visível na janela de opções, pode definir o rumo premindo brevemente o botão voltar. Uma vez definido o rumo, é apresentada uma notificação e o ponteiro do rumo aparece no arco da bússola para indicar a direção definida. Quando o rumo é definido, o ponteiro do rumo é bloqueado no arco da bússola para indicar a direção definida. A ranhura laranja, localizada no lado oposto ao ponteiro, serve para indicar a direção recíproca (180 graus).



A direção pode ser apagada a qualquer momento, premindo continuamente o botão voltar novamente.

A bússola calibra-se sozinha quando está a ser utilizada, mas se for necessária uma recalibração, aparece um aviso na janela de troca. Para calibrar a bússola, gire e incline o dispositivo de modo a desenhar o número-8.




✍️ NOTA: A bússola calibra-se sozinha em utilização, mas se o dispositivo for afetado por campos magnéticos fortes ou por uma pancada forte, a bússola pode mostrar a direção errada. Faça uma nova calibração para resolver este problema.

9.4. Utilização do cronómetro durante o mergulho

O Suunto Nautic tem um temporizador que pode ser utilizado para cronometrar ações específicas à superfície e no mergulho. O temporizador pode ser configurado para estar presente na janela de opções. Consulte *Personalização da janela de opções*.

Para iniciar e parar o cronómetro, prima brevemente o botão voltar. Pode retomar premindo brevemente o botão voltar novamente. Reponha premindo continuamente o botão voltar.



 **NOTA:** As funções do botão do temporizador só estão ativas quando o cronómetro está ativo na janela de opções.

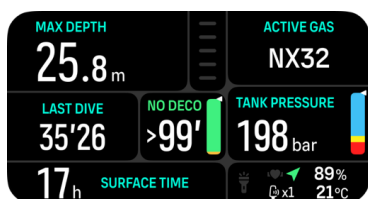
9.5. Exemplo - Modo de gás único

O exemplo seguinte mostra um mergulho sem descompressão em modo Gás único, com Ar e um Suunto Tank POD.

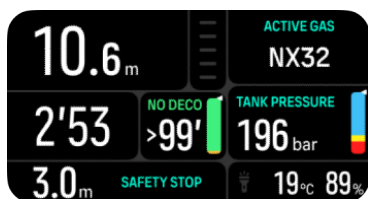
1. Ecrã de superfície:

Recomendamos que comece o mergulho a partir da **vista de superfície** para verificar todas as definições principais antes de descer. Verifique se as **definições do gás e algoritmo** estão corretas, se o dispositivo tem um **signal de GPS** e se a **bateria** e a **pressão da garrafa** são suficientes (se ligado a um Suunto Tank POD). Certifique-se de que está a mergulhar com a **mistura de gases correta** e que compreende a **profundidade máxima de funcionamento (MOD)** do gás ativo.

Se a bateria do Suunto Tank POD estiver fraca ou se a pressão da garrafa estiver abaixo do limite de segurança, será apresentado um aviso no ecrã.



- Assim que descer a mais de 10 m, uma indicação de paragem de segurança aparecerá na janela de opções, indicando um teto de paragem de segurança de 3 m. O tempo No deco mostra > 99, o que significa que o tempo máximo que pode gastar a essa profundidade é superior a 99 min.

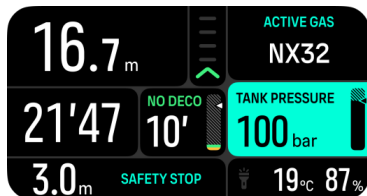


Assim que continuar a descida, o tempo No deco irá apresentar um valor inferior. O tempo de No deco é sempre em minutos.

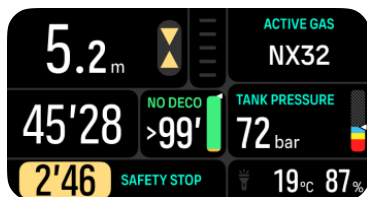
- Se o tempo de No deco chegar a 5 min, um alarme de atenção amarelo será acionado. Ao subir e o valor No deco aumentar, o alarme será removido. Também pode silenciar o alarme premindo qualquer botão. Continuar mais fundo, apesar do alarme No deco, pode causar obrigação de descompressão. Não faça mergulho com descompressão se não tiver treino suficiente.



- Pode definir seus próprios alarmes de pressão da garrafa para o ajudar a monitorizar os limites críticos, como a pressão de retorno. Se definido, o Suunto Nautic alerta o mergulhador quando atingir 100 bar (1450 psi).



- Quando estiver entre 2,4 e 6 m (7,9 e 20 pés), um temporizador de paragem de segurança aparecerá e fará uma contagem decrescente até à paragem sugerida. Assim que a paragem for realizada, uma notificação Paragem concluída aparecerá.



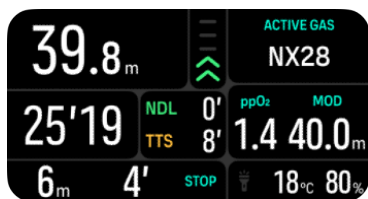
9.6. Exemplo - Modo gases múltiplos

O exemplo a seguir mostra um mergulho com descompressão a 40 m em modo Gases múltiplos e com os gases seguintes: NX28 (gás principal), NX99 (gás de descompressão).

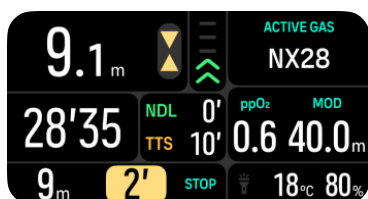
- Ecrã pré-mergulho – mostra o gás ativo (NX28), definida ppO₂ e MOD.



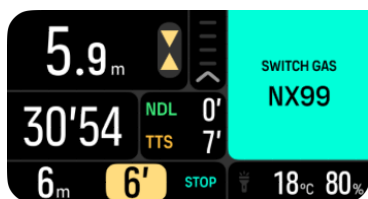
- NDL atinge 0 e é necessária descompressão. O valor TTS também inclui a paragem de descompressão e a paragem de segurança. A primeira profundidade da paragem de descompressão (teto) e o tempo de paragem são indicados na área de paragem.



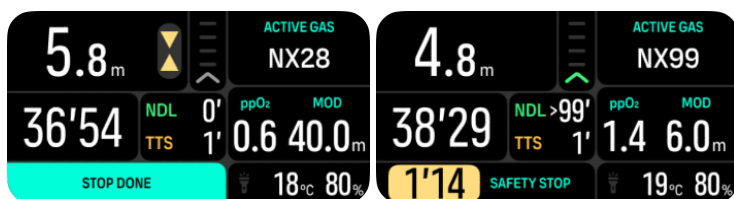
- O valor do teto é de 9 m, por isso pode subir até esta profundidade dentro dos limites da velocidade de subida. Quando se aproximar da profundidade do teto e entrar na área da janela de decompressão, aparecem duas setas junto ao número de profundidade e um temporizador no campo Desc. com a contagem decrescente da paragem de decompressão pretendida.



- Mudança de gás a 6 m. O tempo de decompressão é sempre calculado com o pressuposto de que irá utilizar todos os gases existentes na lista de gás. Tendo subido para os 6 m, será sugerida uma mudança de gás para NX99. Uma vez feita a troca, surge a informação do gás atual. Se decidir ignorar a mudança de gás, a informação da decompressão não será precisa.



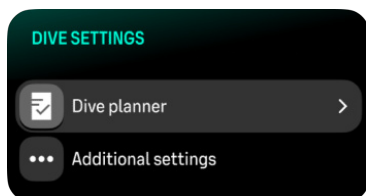
- Chegar à última paragem. Depois de apagar o tempo de decompressão, o emblema deco desaparece e a paragem transforma-se numa paragem de segurança. Neste exemplo, a paragem de segurança está definida para Ajustado, pelo que a contagem decrescente começa a 1'30 em virtude de um tempo mais longo aos 6 m.



- Uma vez cumpridas todas as paragens, a informação Paragem concluída será mostrada na janela de opções e, então, será seguro subir para a superfície.

10. Planeador de mergulhos

O planeador de mergulhos ajuda a planear rapidamente o seu próximo mergulho. Apresenta o tempo sem descompressão disponível com base na profundidade selecionada, nas definições do algoritmo e no intervalo de superfície atual. Também pode utilizar o planeador para planear mergulhos de descompressão, permitindo-lhe rever as paragens necessárias e o tempo total de subida antes de mergulhar.

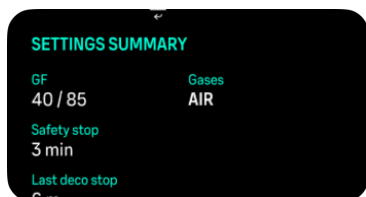


10.1. Como planear um mergulho sem descompressão

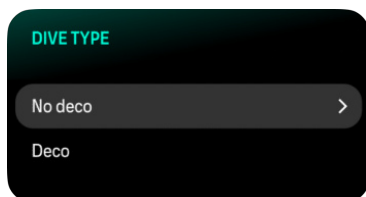
Antes de começar a planear o seu próximo mergulho no menu Planificador, defina os seguintes pontos:

- o gás ativo planeado para o mergulho
- definições do algoritmo: conservadorismo e definição de altitude

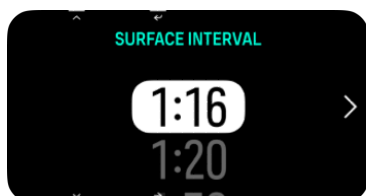
O planeador mostra o gás ativo definido para o modo de mergulho. Pode modificar as definições dos gases no menu Gases (consulte 5. Gases).



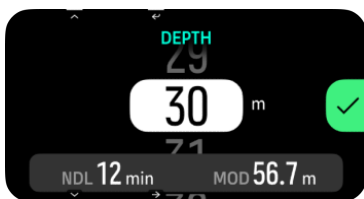
Para planear um mergulho sem descompressão, escolha No deco.



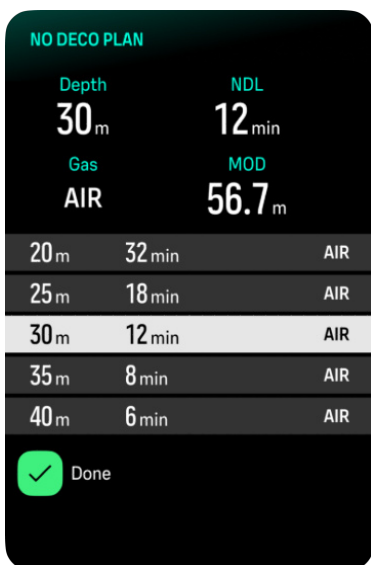
O intervalo de superfície é calculado automaticamente a partir do final do mergulho anterior. Use o botão inferior e superior para ajustar o valor em incrementos de 10 minutos, refletindo o intervalo de superfície planeado. O valor máximo é de 48 horas.




Use os botões para cima e para baixo para ajustar a profundidade planeada. Pode ver o tempo NDL para a profundidade específica na parte inferior do ecrã, juntamente com o MOD para o seu gás.



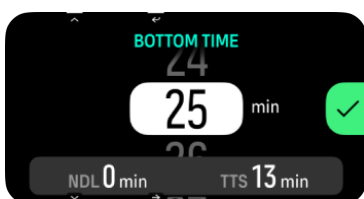
Prima o botão OK para o seu resumo ou o botão voltar para modificar as suas seleções. O resumo também apresenta os próximos 5 m de profundidade, tanto mais profundos como menos profundos, juntamente com os respetivos limites sem descompressão (NDL) para facilitar o planeamento do mergulho.



 **NOTA:** O planeador NDL apenas pode ser utilizado para planear mergulhos sem necessidade de paragens de descompressão.

10.2. Como planear um mergulho com descompressão

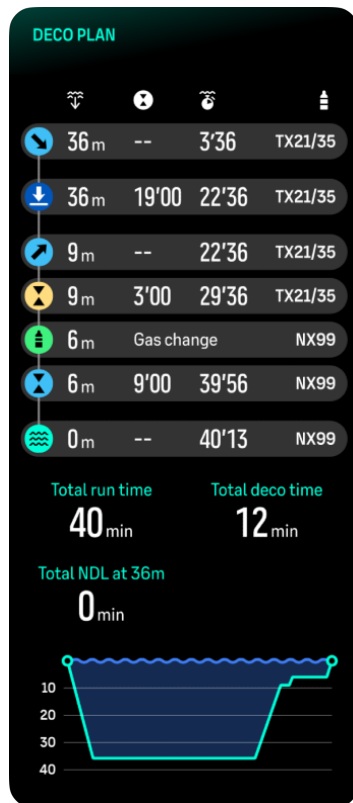
Ao planear um mergulho com descompressão, selecione Desc. como o tipo de mergulho e siga os mesmos passos que para um mergulho sem descompressão ao definir o intervalo de superfície e a profundidade. Além disso, tem de definir o tempo previsto no fundo. Ao ajustar o tempo do fundo, o planeador apresenta o limite sem descompressão (NDL) correspondente e o tempo total até à superfície (TTS) para essa profundidade.



O plano de descompressão apresenta uma descrição detalhada do mergulho planeado, incluindo:

- Tipo de passo: Descida, fundo, subida, paragem ou superfície
- Profundidade
- Tempo em cada paragem
- Tempo de execução acumulado no final de cada passo

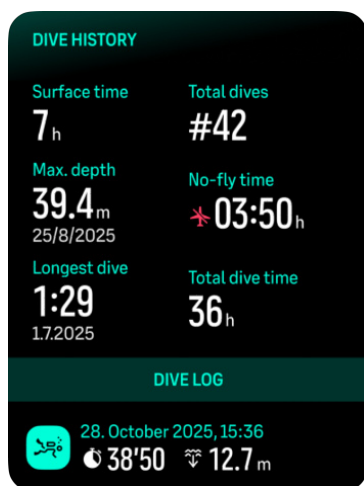
- Gás sugerido para cada segmento
- Recomendação de mudança de gás, se necessário
- Gráfico do perfil do mergulho que apresenta a curva de profundidade e as posições da paragem
- Tempo total de execução: Tempo total de mergulho incluindo todas as paragens de descompressão
- Tempo total de descompressão necessário
- Valor NDL à profundidade máxima



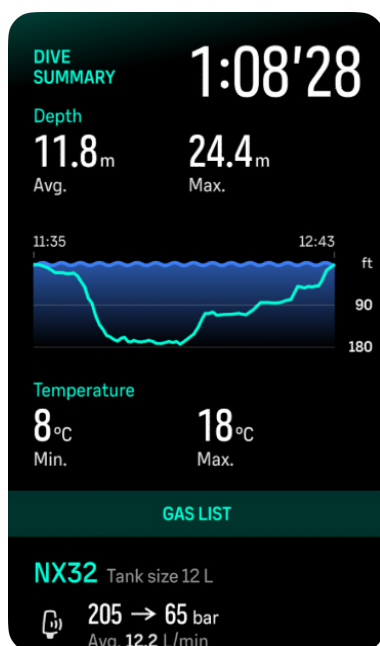
11. Histórico de mergulho

O Histórico de mergulho fornece informações sobre o seu mergulho anterior e estatísticas interessantes dos mergulhos feitos com o Suunto Nautic.

Os mergulhos são listados por data e hora e cada entrada da lista apresenta a profundidade máxima e o tempo de mergulho do registo.



Ao selecionar um mergulho, premindo o botão OK, obtém uma versão mais detalhada. Pode pesquisar os detalhes e o perfil do registo dos mergulhos percorrendo os registos e selecionando um deles com o botão OK.



Cada registo de mergulho contém amostras de dados com intervalos fixos de 10 segundos. A frequência de amostragem do mergulho livre é de 1 segundo.

O registo de mergulho contém os dados seguintes:

- Tempo de mergulho
- Hora de início e fim
- Profundidade média e máxima

- Alerta de desvio do algoritmo se presente durante o mergulho
- Temperatura máxima e média
- Lista de gás para gases ativados e ligados
- Pressão inicial e final se ligada com o Suunto Tank POD
- Consumo de gás médio para cada gás ligado ao Suunto Tank POD
- Fatores de gradiente atuais Valores * CNS e OTU
- Frequência cardíaca média, se ativada
- Tempo de superfície
- Gráfico de tecidos do mergulho anterior
- Gráfico de profundidade

Quando a memória do livro de registos fica cheia, os mergulhos mais antigos são eliminados para criar espaço para os mergulhos novos.



NOTA: Durante o tempo de inibição de voo, deve evitar viagens aéreas e viagens para altitudes elevadas.

11.1. Tempo de superfície e tempo de inibição de voo

Depois de um mergulho, Suunto Nautic apresenta o tempo à superfície desde o mergulho anterior.

É visível um tempo de inibição de voo recomendado no widget **Histórico de mergulho**. O tempo de inibição de voo é o tempo mínimo de espera à superfície recomendado depois de um mergulho antes de fazer uma viagem de avião ou viajar para altitudes mais elevadas. É sempre de pelo menos 12 horas e igual ao tempo de dessaturação se este exceder as 12 horas. Para tempos de dessaturação inferiores a 75 minutos, o tempo de inibição de voo não é apresentado.

Se um desvio do algoritmo ocorrer durante o mergulho, o tempo de inibição de voo é sempre de 48 horas.



ADVERTÊNCIA! EVITE VOAR SEMPRE QUE O COMPUTADOR ESTIVER EM CONTAGEM DECRESCENTE DO TEMPO DE INIBIÇÃO DE VOO. ANTES DE VOAR, ATIVE SEMPRE O COMPUTADOR PARA VER O TEMPO DE INIBIÇÃO DE VOO RESTANTE! Voar ou viajar a altitudes superiores durante o tempo de inibição de voo pode aumentar muito o risco de doença de descompressão. Reveja as recomendações da Divers Alert Network (DAN). Não há nenhuma regra de voo após o mergulho que garanta a ausência total de doença de descompressão!

11.2. Sensação

Após cada mergulho, pode registar a forma como se sentiu respondendo à pergunta **Que tal foi?**.

Pode escolher entre cinco níveis de sensação:

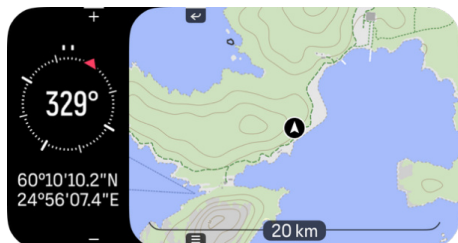
- **Fraco**
- **Média**
- **Bom**
- **Muito bom**
- **Excelente**

Se pretender utilizar esta funcionalidade, pode ativá-la em **Definições de mergulho > Definições adicionais**.

12. Widgets


12.1. Mapas

Pode utilizar o seu dispositivo para navegar de várias maneiras. Pode, por exemplo, utilizá-lo para se orientar em relação ao norte magnético ou navegar para um ponto de interesse (PDI).



Para usar a função de mapa:

1. Desloque-se para cima até ao widget **Mapa** e selecione-o.
2. O ecrã do mapa apresenta a sua localização atual e a área envolvente, enquanto a bússola apresenta a sua direção atual.

 **NOTA:** Se a bússola não estiver calibrada, ser-lhe-á pedido que a calibre logo que entre na função de mapa.

Funções do mapa

- Prima os botões para cima e para baixo para aumentar e diminuir o zoom
- Prima o botão OK para abrir o menu
- Prima o botão voltar para voltar atrás

Estilo do mapa

Nas opções de mapa, o seu Suunto Nautic tem vários estilos do mapa à escolha: **Claro**, **Escuro**, **Contraste elevado**, **Inverno**. Selecione o estilo do mapa que melhor se adequa à sua atividade atual.

Deslocar o mapa

Selecione a opção **Deslocar o mapa** nas opções do mapa para se deslocar na área do mesmo. Utilize os botões para cima e para baixo para deslocar o mapa. Prima o botão voltar sair do modo de deslocamento.

Mapas offline

Com Suunto Nautic, pode transferir mapas offline para o seu dispositivo.

Antes de poder utilizar mapas offline no seu dispositivo, precisa de configurar uma ligação de rede sem fios na aplicação Suunto e transferir o mapa da área selecionada para o seu dispositivo. Receberá uma notificação no seu dispositivo quando a transferência do mapa estiver concluída.

Instruções mais detalhadas sobre como configurar uma rede sem fios e transferir mapas offline na aplicação Suunto estão disponíveis *here*.

12.2. Pontos interesse

Um ponto de interesse, ou PDI, é um local especial, como um local para acampar ou uma doca, que pode guardar e navegar até lá mais tarde. Pode criar PDI na aplicação Suunto a partir de um mapa sem ter de se encontrar na localização do PDI. Para criar um PDI no seu dispositivo basta guardar a sua localização atual.

Cada PDI é definido por:

- Nome PDI
- Tipo PDI
- Data e hora de criação
- Latitude
- Longitude
- Elevação

12.2.1. A adicionar PDI






Pode adicionar um PDI ao dispositivo, utilizando a aplicação Suunto ou guardando a sua localização atual no computador de mergulho.











1. Aceda a **Opções de navegação** e Guardar localização como PDI.
2. Quando o dispositivo apresentar a latitude e a longitude, seleccione **Guardar** e seleccione o tipo de PDI.
3. Por predefinição, o nome do PDI é igual ao tipo do PDI (seguido de um número consecutivo). Mais tarde pode editar o nome respetivo na aplicação Suunto.

12.2.2. Tipos de pontos de interesse

Os seguintes tipos de PDI estão disponíveis no Suunto Nautic:

	Começar
	Fim
	Veíc.
P	Estacion.
	Casa
	Edifício
	Hotel
	Hostel
	Alojam.
	Covil


	Acamp.
	Parque de campismo
	Fogueira Acamp.
	Posto de socorros
	Emergência
	Fonte de água
	Informação
	Restaurante
	Comida
	Café
	Gruta
	Montanha
	Pico
	Rocha
	Falésia
	Avalanche
	Vale
	Colina
	Caminho
	Trilho
	Rio
	Água
	Cascata
	Costa

	Lago
	Floresta de algas
	Reserva marinha
	Recife de coral
	Pesca desportiva
	Mamíferos marinhos
	Naufrágio
	Pesqueiro
	Praia
	Floresta
	Prado
	Costa
	Local caça
	Tiro
	Esfregaço
	Escarpa
	Caça grossa
	Caça miúda
	Ave
	Pegadas
	Cruzamentos
	Perigo
	Procurar por GPS
	Vista

	Câm. Caminho
---	--------------

12.3. Clima

O widget do clima fornece-lhe informações sobre a estado do tempo atual. Apresenta a temperatura atual, velocidade e direção do vento, rajadas de vento, humidade, precipitação, horas do pôr-do-sol e do nascer do sol, fases da lua e dados da previsão do clima.

 **SUGESTÃO:** *Certifique-se de que sincroniza regularmente o seu relógio com a aplicação Suunto para obter os dados meteorológicos mais exatos.*

12.4. Maré

O widget da maré fornece informações sobre o estado da maré atual. Apresenta a altura da maré (m), as próximas marés altas e baixas com altura e tempo, a altura da onda, a fase da lua e uma previsão para as próximas 24 horas.

Os dados baseiam-se na sua localização a partir da aplicação Suunto. Certifique-se de que sincroniza o seu dispositivo regularmente com a aplicação para obter os dados mais precisos sobre as marés. O widget também apresenta a localização utilizada para a previsão.

13. Cuidados e assistência

13.1. Recomendações de manuseamento


Manuseie a unidade com cuidado; de modo a não sofrer pancadas nem quedas.

Em condições normais, o dispositivo não necessita de manutenção. Regularmente, enxague-o com água doce, sabão neutro e limpe cuidadosamente a estrutura com um pano macio húmido ou uma camurça.

Utilize apenas acessórios Suunto originais, os danos provocados por acessórios não originais não estão cobertos pela garantia.

13.2. Bateria

A duração de uma carga depende da forma como usa o seu dispositivo e em que condições. As temperaturas baixas, por exemplo, reduzem a duração de uma carga. De forma geral, a capacidade das baterias recarregáveis diminui ao longo do tempo.

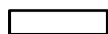
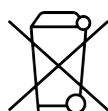
 **NOTA:** No caso de uma diminuição anormal da capacidade devido a uma bateria defeituosa, a Suunto cobre a substituição da bateria durante um ano ou um máximo de 300 cargas, o que ocorrer primeiro.

Quando o nível de carga da bateria for inferior a 20% e nos 5% finais, o seu dispositivo exibe um ícone de pouca bateria. Se o nível de carga ficar bastante baixo, o seu dispositivo entra num modo de baixo consumo e exibe um ícone de carregamento.

Utilize o cabo USB fornecido para carregar o seu dispositivo. Assim que o nível de bateria esteja suficientemente alto, o dispositivo sai do modo de baixo consumo.

13.3. Eliminação

Elimine o dispositivo de forma adequada, tratando-o como resíduo eletrónico. Não o coloque no lixo. Se desejar, pode entregá-lo ao representante Suunto mais próximo de si.



14. Referência

14.1. Conformidade

Para obter informações relacionadas e características técnicas detalhadas sobre a conformidade, consulte as “Informações sobre regulamentação e segurança do produto” fornecidas com o Suunto Nautic ou disponíveis em www.suunto.com/userguides.

14.2. CE

A Suunto Oy, declara, por este meio, que o equipamento de rádio tipo DW251 respeita a Diretiva 2014/53/EU. O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível neste endereço internet: www.suunto.com/EUconformity.





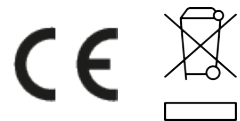
SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

www.suunto.com/support

www.suunto.com/register

Manufacturer:

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



© Suunto Oy 01/2026

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