

# **SUUNTO NAUTICS**

## GUÍA DEL USUARIO


|  |    |
|--|----|
| 1. SEGURIDAD.....  | 5  |
| 1.1. Seguridad en el buceo.....                                | 6  |
| 2. Primeros pasos.....   | 10 |
| 2.1. Pantalla táctil y botones.....                            | 10 |
| 2.1.1. Funciones de los botones durante el buceo autónomo..... | 11 |
| 2.1.2. Funciones de los botones durante el buceo en apnea..... | 11 |
| 2.2. Actualizaciones de software.....                          | 12 |
| 2.3. App Suunto.....   | 12 |
| 2.3.1. Registros de inmersión en la app Suunto.....            | 13 |
| 3. Ajustes.....  | 14 |
| 3.1. Ajustes generales de la pantalla.....                     | 14 |
| 3.2. Tonos y vibración.....                                    | 14 |
| 3.3. Conectividad Bluetooth.....                               | 15 |
| 3.3.1. Acoplar el sensor de frecuencia cardíaca.....           | 15 |
| 3.4. Modo avión.....   | 15 |
| 3.5. Modo No molestar.....                                     | 16 |
| 3.6. Hora y fecha.....   | 16 |
| 3.7. Idioma y sistema de unidades.....                         | 16 |
| 3.8. Esferas de reloj.....                                     | 16 |
| 3.8.1. Complicaciones.....                                     | 17 |
| 3.9. Linterna.....   | 17 |
| 3.10. Alarmas de salida/puesta del sol.....                    | 17 |
| 3.11. Despertador.....   | 18 |
| 3.12. Ajustes de navegación.....                               | 19 |
| 3.12.1. Formatos de posición.....                              | 19 |
| 3.12.2. Unidad de la brújula.....                              | 20 |
| 3.12.3. Ajustar la declinación.....                            | 20 |
| 3.13. Información de dispositivo.....                          | 20 |
| 3.14. Restablecer tu reloj.....                                | 20 |
| 3.15. Bloqueo del dispositivo.....                             | 22 |
| 4. Configuración de la inmersión.....                          | 23 |
| 4.1. Inicio automático de la inmersión.....                    | 23 |
| 4.2. Modos de inmersión.....                                   | 23 |
| 4.3. Pantalla previa a la inmersión.....                       | 24 |
| 4.4. Información clave durante la inmersión:.....              | 25 |
| 4.4.1. Ventana de cambio para buceo.....                       | 28 |
| 4.5. Personalización.....                                      | 31 |
| 4.6. Ajustes de inmersión.....                                 | 32 |
| 5. Gases.....  | 35 |


|   |    |
|---|----|
| 5.1. Editar gas.....  | 35 |
| 5.2. Buceo con múltiples gases.....                                   | 36 |
| 6. Apoyo de presión de botella inalámbrica.....                       | 38 |
| 6.1. Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD.....                 | 38 |
| 6.2. Presión de la botella.....                                       | 40 |
| 6.3. Consumo de gas.....  | 41 |
| 6.4. Tiempo de gas.....   | 42 |
| 6.5. Sidemount.....   | 42 |
| 7. Alarmas de inmersión.....  | 43 |
| 7.1. Alarmas de inmersión obligatorias.....                           | 43 |
| 7.2. Alarmas de inmersión configurables por el usuario.....           | 45 |
| 8. Ajustes del algoritmo.....   | 47 |
| 8.1. Algoritmo Bühlmann 16 GF.....                                    | 47 |
| 8.2. Factores de gradiente.....                                       | 47 |
| 8.3. Perfil de descompresión.....                                     | 50 |
| 8.4. Ajuste de altitud.....   | 52 |
| 8.5. Tiempo de parada de seguridad.....                               | 52 |
| 8.6. Profundidad de la última parada.....                             | 53 |
| 9. Buceo con el Suunto Nautic S.....                                  | 54 |
| 9.1. Paradas de seguridad.....  | 54 |
| 9.2. Inmersiones con paradas de descompresión.....                    | 54 |
| 9.3. Tiempo de espera para volar y tiempo en superficie.....          | 57 |
| 9.4. Uso de la brújula durante la inmersión.....                      | 58 |
| 9.5. Uso del cronómetro durante la inmersión.....                     | 59 |
| 9.6. Bloqueo de pantalla y botones.....                               | 59 |
| 9.7. Ejemplo de inmersión en el modo Gas único.....                   | 59 |
| 9.8. Ejemplo de inmersión en modo Multigás.....                       | 61 |
| 10. Planificador de inmersiones.....                                  | 63 |
| 10.1. Cómo planificar una inmersión sin paradas de descompresión..... | 63 |
| 11. Buceo en apnea.....   | 65 |
| 11.1. Vistas de buceo en apnea.....                                   | 65 |
| 11.2. Ventana de cambio en el modo Buceo en apnea.....                | 66 |
| 11.3. Alarmas del buceo en apnea.....                                 | 67 |
| 11.4. Snorkel y buceo de sirena.....                                  | 68 |
| 12. Registros de inmersión.....                                       | 70 |
| 13. Widgets.....  | 71 |
| 13.1. Mapas.....  | 71 |
| 13.1.1. Puntos de Interés.....  | 72 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 13.1.2. Tipos de PDI.....             | 73 |
| 13.2. El tiempo.....                  | 75 |
| 13.3. Diario.....                     | 76 |
| 13.4. Brújula.....                    | 76 |
| 13.4.1. Calibrar la brújula.....      | 77 |
| 13.5. Cronómetro.....                 | 77 |
| 13.6. Estadísticas de buceo.....      | 78 |
| 13.7. Marea.....                      | 78 |
| 14. Atención y asistencia.....        | 79 |
| 14.1. Normas generales de manejo..... | 79 |
| 14.2. Batería.....                    | 79 |
| 14.3. Eliminación.....                | 79 |
| 15. Referencia.....                   | 80 |
| 15.1. Conformidad.....                | 80 |
| 15.2. CE.....                         | 80 |


# 1. SEGURIDAD

## Tipos de precauciones de seguridad


 **ADVERTENCIA:** - se utiliza en relación con un procedimiento o situación que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.


 **PRECAUCIÓN:** - se utiliza en relación con un procedimiento o situación que puede dañar el producto.


 **NOTA:** - se utiliza para destacar información importante.

 **CONSEJO:** - se utiliza para ofrecer consejos adicionales acerca de cómo utilizar las características y funciones del dispositivo.


## Precauciones de seguridad


 **ADVERTENCIA:** Mantén el cable USB alejado de productos sanitarios tales como marcapasos, y también de tarjetas llave, tarjetas bancarias y objetos similares. El conector del dispositivo de cable USB incluye un imán potente que puede interferir con el funcionamiento de productos sanitarios u otros dispositivos electrónicos y de objetos con datos almacenados de forma magnética.

 **ADVERTENCIA:** Si el producto entra en contacto con la piel pueden producirse reacciones alérgicas o irritaciones, aunque nuestros productos cumplen las normas del sector. En ese caso, deja de utilizarlo inmediatamente y consulta a tu médico.


 **ADVERTENCIA:** Consulta siempre con un médico antes de comenzar un programa de entrenamiento. El esfuerzo excesivo puede causar lesiones graves.

 **ADVERTENCIA:** Solo para uso recreativo.


 **ADVERTENCIA:** No dependas únicamente del GPS o la duración de la batería del producto. Utiliza siempre mapas y otro material de apoyo para garantizar tu seguridad.


 **ADVERTENCIA:** **COMPRUEBA QUE EL DISPOSITIVO SEA HERMÉTICO.** La humedad en el interior del dispositivo puede provocar daños graves en el dispositivo. Solo los centros de servicio autorizados Suunto deberán llevar a cabo tareas de servicio.


 **ADVERTENCIA:** No utilices el cable USB Suunto en áreas en las que haya gases inflamables. El uso del cable podría provocar una explosión.


 **ADVERTENCIA:** No desmontes ni cambies la configuración del cable USB Suunto de ninguna forma. Esto podría provocar descargas eléctricas o fuego.


 **ADVERTENCIA:** No utilices el cable USB Suunto si el cable o alguna pieza están dañados.


 **ADVERTENCIA:** Para cargar tu dispositivo solo deberás utilizar adaptadores USB que cumplan la norma IEC 62368-1 y tengan una salida máxima de 5 V. Los adaptadores que no cumplen esta indicación suponen un riesgo de incendio o de lesiones y podrían dañar tu dispositivo Suunto.


 **PRECAUCIÓN:** NO dejes que las patillas de conexión del cable USB toquen ninguna superficie conductora. Esto puede cortocircuitar el cable y dejarlo inutilizable.


 **PRECAUCIÓN:** Utiliza únicamente el cable de carga suministrado para cargar tu Suunto Nautic S.


 **PRECAUCIÓN:** NO utilices el cable USB si el Suunto Nautic S está mojado. Esto puede provocar un fallo eléctrico. Comprueba que el conector del cable y el área de las patillas de conexión del dispositivo estén secos.


 **PRECAUCIÓN:** No apliques ningún tipo de disolvente al producto, ya que podría dañar su superficie.

 **PRECAUCIÓN:** No apliques repelente contra insectos al producto para evitar daños en su superficie.

 **PRECAUCIÓN:** No deseches el producto en los residuos normales; trátalo como residuo electrónico para proteger el medio ambiente.

 **PRECAUCIÓN:** No golpees el producto ni lo dejes caer, ya que podría sufrir daños.

 **PRECAUCIÓN:** Las correas textiles de color pueden desprender color en otros tejidos o en la piel cuando están nuevas o húmedas.

 **NOTA:** En Suunto, utilizamos sensores y algoritmos avanzados para generar mediciones que pueden ayudarte en tus actividades y aventuras. Nos esforzamos para que la información ofrecida sea lo más precisa posible. Sin embargo, ninguno de los datos que recopilan nuestros productos y servicios es totalmente fiable y las mediciones que generan tampoco ofrecen una precisión absoluta. Los indicadores de calorías, frecuencia cardíaca, ubicación, detección de movimiento, reconocimiento de disparos, indicadores de esfuerzo físico y otras mediciones pueden no coincidir con la realidad. Los productos y servicios Suunto están previstos exclusivamente para el uso recreativo, no para ningún tipo de propósito médico.

## 1.1. Seguridad en el buceo

Suunto Nautic S es un ordenador de buceo diseñado para buceo autónomo recreativo y buceo en apnea. Este dispositivo muestra información esencial antes, durante y después de la inmersión para que puedas tomar decisiones seguras. Suunto Nautic S puede utilizarse como producto independiente o en combinación con el Suunto Tank POD, que mide la presión de la botella y transmite la información de la lectura de la presión al ordenador de buceo. La combinación del Suunto Nautic S y el Suunto Tank POD está clasificada como equipo de protección individual conforme al Reglamento 2016/425 de la UE y protege de los

riesgos que figuran para los EPI de categoría de riesgo III (a): sustancias y mezclas peligrosas para la salud.

Suunto recomienda encarecidamente que no se realice ningún tipo de actividad de buceo sin una formación adecuada y una completa comprensión y aceptación de los riesgos. Respeta siempre las normas de tu agencia de formación.

Asegúrate de que entiendes perfectamente cómo se utiliza tu dispositivo de buceo y cuáles son sus limitaciones leyendo toda la documentación impresa y la guía del usuario en línea. Recuerda en todo momento que tú eres responsable de tu propia seguridad.

**⚠️ ADVERTENCIA:** *Todos los ordenadores sufren fallos. Es posible que este dispositivo deje repentinamente de ofrecer información precisa durante la inmersión. Siempre debes tener un plan para gestionar cualquier fallo, utilizar un dispositivo de buceo de reserva y bucear con un compañero. En el improbable caso de que el ordenador de buceo deje de funcionar durante la inmersión, sigue los procedimientos de emergencia indicados por tu empresa de formación de buceo certificada para ascender de forma inmediata y segura. Ponte en contacto con la Atención al cliente de Suunto en caso de un error de sistema.*

**⚠️ ADVERTENCIA:** *Como todos los modelos de descompresión son puramente teóricos y no monitorizan el cuerpo real del buceador, siempre existe el riesgo de sufrir enfermedad disbárica (ED) en cualquier inmersión. La constitución fisiológica de una persona puede variar de un día para otro. El ordenador de buceo no puede tener en cuenta estas variaciones. Te recomendamos encarecidamente permanecer dentro de los límites indicados por el ordenador de buceo para minimizar el riesgo de ED.*

**⚠️ ADVERTENCIA:** *Si sospechas que existen factores de riesgo que tienden a aumentar la posibilidad de sufrir ED, Suunto te recomienda utilizar el ajuste personal para que los cálculos sean más conservadores y consultar a un médico con experiencia en medicina del buceo antes hacer la inmersión.*

**⚠️ ADVERTENCIA:** *Al bucear a altitudes superiores a 300 m (980 ft), es preciso ajustar correctamente la altitud para que el ordenador calcule el estado de descompresión. No seleccionar el ajuste de altitud correcto o bucear por encima del límite de altitud máximo provocará errores en los datos de inmersión y planificación. Te recomendamos aclimatarte a la nueva altitud antes de bucear. Utiliza siempre los mismos ajustes personales y de altitud para la inmersión real y para la planificación.*

**⚠️ ADVERTENCIA:** *Suunto recomienda encarecidamente no utilizar el dispositivo para actividades de buceo comercial o profesional. Las exigencias del buceo comercial o profesional pueden exponer al buceador a profundidades y condiciones que tienden a aumentar el riesgo de ED.*

**⚠️ ADVERTENCIA:** *Antes de bucear, comprueba siempre que tu ordenador de buceo funciona correctamente, que la pantalla funciona, que el nivel de batería es correcto, que la presión de la botella es correcta y que los ajustes son correctos.*

**⚠️ ADVERTENCIA:** Durante la inmersión, comprueba regularmente el estado de tu ordenador de buceo. Si crees o constatas que hay algún problema con cualquier función del ordenador, aborta de inmediato la inmersión y regresa a la superficie de forma segura. Contacta con Asistencia al cliente de Suunto y devuelve tu ordenador a un Centro de Servicio Autorizado de Suunto para su inspección.

**⚠️ ADVERTENCIA:** El ordenador de buceo no debe cambiarse ni compartirse entre usuarios mientras está en funcionamiento. Su información no será aplicable a las personas que no lo hayan llevado durante toda una inmersión o durante una secuencia de inmersiones sucesivas. Sus perfiles de inmersión deben coincidir con el del usuario. Ningún ordenador de buceo puede tener en cuenta las inmersiones realizadas sin el ordenador. Por tanto, debe evitarse cualquier actividad de inmersión hasta cuatro días antes del primer uso del ordenador, pues puede provocar inexactitudes en la información.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Como medida de seguridad, nunca bucees solo. Bucea con un/a compañero/a designado/a. También es aconsejable estar con otras personas durante un periodo prolongado después de la inmersión, ya que la aparición de la EDC puede tardar en manifestarse o desencadenarse a partir de actividades realizadas en la superficie.


**⚠️ ADVERTENCIA:** SOLO DEBEN UTILIZAR UN ORDENADOR DE BUCEO LOS BUCEADORES QUE POSEAN LA FORMACIÓN ADECUADA. Una formación insuficiente para cualquier tipo de inmersión, incluido el buceo en apnea, puede hacer que el buceador cometa errores, como un uso incorrecto de mezclas de gases o una descompresión inadecuada, que pueden provocar lesiones graves o la muerte.


**⚠️ ADVERTENCIA:** No participes en actividades de buceo en apnea y buceo autónomo el mismo día.


**⚠️ ADVERTENCIA:** Este dispositivo está recomendado para el uso con aire comprimido. El suministro de aire comprimido debe cumplir con el nivel de calidad de aire comprimido especificado en la norma de la UE EN 12021:2014 (requisitos de gases comprimidos para aparatos de respiración). Este dispositivo también se puede utilizar con gases de respiración de aire enriquecido (nítrox).


**⚠️ ADVERTENCIA:** Bucear con mezcla de gases conlleva peligros con los que no están familiarizados quienes bucean con aire. Es esencial realizar cursos de formación adecuados para bucear con aire enriquecido antes de utilizar este tipo de equipo con un contenido de oxígeno superior al 21 %.


**⚠️ ADVERTENCIA:** Con el uso de nítrox, la profundidad máxima operativa y el tiempo sin descompresión dependen de la concentración de oxígeno del gas. Cuando la fracción del límite de oxígeno indique que se ha alcanzado el límite máximo, debes actuar inmediatamente para reducir la exposición al oxígeno. No actuar para reducir la exposición al oxígeno después de recibir una advertencia de SNC% o UTO puede aumentar rápidamente el riesgo de toxicidad del oxígeno, de sufrir lesiones o la muerte.

 **ADVERTENCIA:** No bucees con ningún gas sin haber comprobado antes personalmente qué contiene y haber introducido el valor analizado en tu ordenador de buceo. No verificar el contenido de las botellas y, si corresponde, no introducir los valores correctos de los gases en tu ordenador de buceo tendrá como resultado una planificación incorrecta de la inmersión.

 **ADVERTENCIA:** TE RECOMENDAMOS NO VOLAR MIENTRAS EL ORDENADOR INDIQUE TIEMPO DE ESPERA PARA VOLAR. ACTIVA SIEMPRE EL ORDENADOR PARA COMPROBAR EL TIEMPO RESTANTE DE ESPERA PARA VOLAR ANTES DE TOMAR EL AVIÓN. Si vuelas o viajas a una altitud superior cuando todavía no se cumplió el tiempo de espera para volar, corres un riesgo mucho mayor de sufrir EDC. Consulta las recomendaciones de Divers Alert Network (DAN). Ningún cálculo de tiempo de espera para volar puede garantizar por completo que no sufras enfermedad por descompresión.

 **ADVERTENCIA:** Si tienes un marcapasos, te recomendamos no practicar buceo autónomo. El buceo con botella somete al cuerpo a condiciones físicas que pueden no ser adecuadas para un marcapasos.

 **ADVERTENCIA:** Lee la guía rápida impresa y la guía del usuario de tu ordenador de buceo en Internet. De lo contrario, te arriesgas a utilizar el producto incorrectamente, con peligro de lesiones graves o incluso la muerte.

 **NOTA:** Asegúrate de que tu ordenador de buceo Suunto disponga siempre del software más reciente con todas las actualizaciones y mejoras. Antes de cada viaje de buceo, comprueba en [www.suunto.com/support](http://www.suunto.com/support) si Suunto ha publicado una nueva actualización del software de tu dispositivo. Si hay una actualización de software disponible, deberás instalarla antes de la inmersión. Las actualizaciones mejoran tu experiencia de uso y forman parte de la filosofía de Suunto de nunca dejar de desarrollar y mejorar sus productos.

## 2. Primeros pasos

Poner en marcha tu Suunto Nautic S por primera vez es rápido y sencillo.

1. Mantén pulsado el botón superior para activar el reloj.
2. Toca la pantalla para iniciar el asistente de configuración.



3. Desliza el dedo hacia arriba o hacia abajo para ver los idiomas y toca el tuyo para seleccionarlo.



4. Lee atentamente la advertencia que aparece y confirma que la entiendes pulsando Aceptar.
5. Sigue el asistente para completar los ajustes iniciales. Desliza el dedo hacia arriba o hacia abajo para seleccionar valores. Toca la pantalla o pulsa el botón central para aceptar un valor e ir al paso siguiente.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Utiliza únicamente el cable de carga suministrado para cargar tu Suunto Nautic S.

### 2.1. Pantalla táctil y botones

Suunto Nautic S dispone de pantalla táctil y tres botones que puedes usar para navegar por pantallas y características.

#### Deslizar y tocar

- desliza el dedo hacia arriba o abajo para moverte por las pantallas y menús
- desliza el dedo hacia la derecha o izquierda para retroceder y avanzar en las pantallas
- toca para seleccionar un elemento

#### Botón superior

- desde la esfera del reloj, pulsa para abrir la lista de modos de buceo
- desde la esfera del reloj, mantén pulsado para definir y abrir accesos directos


#### Botón central

- pulsa para seleccionar un elemento
- desde la esfera del reloj, pulsa para abrir el widget anclado
- desde la esfera del reloj, mantén pulsado para abrir el menú de ajustes
- mantén pulsado para volver al menú de ajustes

#### Botón inferior

- pulsa para desplazarte hacia abajo en vistas y menús

- desde la esfera del reloj, pulsa para abrir la lista de widgets
- desde la esfera del reloj, mantén pulsado para definir y abrir accesos directos

 **NOTA:** La pantalla táctil está inactiva cuando entra en contacto con el agua. Es decir, bajo el agua tienes que utilizar los botones para navegar por las pantallas.

### 2.1.1. Funciones de los botones durante el buceo autónomo

Tu Suunto Nautic S tiene tres botones con diferentes funciones durante la inmersión, según si la pulsación es corta o larga.

- Pulsación corta del botón superior: Accede al menú de cambio de gas (solo en el modo Multigás)
- Pulsación larga del botón superior: Cambia el nivel de brillo (Bajo/Medio/Alto)
- Pulsación corta del botón central: Cambia de arco
- Pulsación larga del botón central: Establecer rumbo (solo en la vista de brújula)
- Pulsación larga del botón central: Iniciar y restablecer cronómetro (solo en la vista de cronómetro)
- Pulsación corta del botón inferior: Cambia de elemento en la ventana de cambio
- Pulsación larga del botón inferior: Bloquear botones

Consulta 9.6. *Bloqueo de pantalla y botones.*



### 2.1.2. Funciones de los botones durante el buceo en apnea

Tu Suunto Nautic S tiene tres botones con diferentes funcionalidades, según si la pulsación es corta o larga durante el ejercicio.

En el modo Apnea, los botones tienen las siguientes funciones:

- Pulsación larga del botón superior: Cambia el nivel de brillo (Bajo/Medio/Alto)
- Pulsación corta del botón superior: Acceder al menú de opciones de apnea para detener el ejercicio, usar la linterna o descartar el ejercicio.

 **NOTA:** No puedes acceder a este menú bajo el agua.

- Pulsación corta del botón central: Cambia de vista (solo en la superficie)
- Pulsación corta del botón inferior: Cambia de elemento en la ventana de cambio
- Pulsación larga del botón inferior: Bloquea y desbloquea los botones

Consulta 9.6. *Bloqueo de pantalla y botones.*




## 2.2. Actualizaciones de software

Las actualizaciones de software añaden mejoras importantes y nuevas funciones a tu reloj. El Suunto Nautic S se actualiza de forma automática si está conectado a la app Suunto.

Cuando haya una actualización disponible y tu reloj esté conectado con la app Suunto, la actualización del software se descargará al reloj automáticamente. Puedes consultar el estado de la descarga en la app Suunto.


Una vez se haya descargado el software al reloj, este se actualizará durante la noche, siempre que la batería tenga un nivel mínimo del 20 %.

Si quieres instalar manualmente la actualización antes de que se lleve a cabo automáticamente durante la noche, ve a **Ajustes > General** y selecciona **Actualización de software**.

 **NOTA:** Una vez finalizada la actualización, podrás consultar las notas de la versión en la app Suunto.

## 2.3. App Suunto

Con la app Suunto puedes enriquecer aún más tu experiencia de Suunto Nautic S. Conecta tu reloj con la app móvil para sincronizar tus actividades, crear entrenamientos, obtener notificaciones móviles, informaciones útiles y otros datos.

 **NOTA:** Si el modo avión está activado, no podrás vincular nada. Desactiva el modo avión antes de vincular.

Para conectar tu reloj con la app Suunto:

1. Asegúrate de que Bluetooth esté activado en el reloj. Desde el menú de ajustes, ve a **Conectividad > Descubrimiento** y actívalo si aún no lo está.
2. Descarga e instala la app Suunto en tu dispositivo móvil compatible desde iTunes App Store, Google Play o diversas tiendas de aplicaciones de China.
3. Inicia la app Suunto y activa el Bluetooth si no está ya activado.
4. Toca el icono de reloj que hay en la parte superior izquierda de la pantalla de la aplicación y luego toca «CONECTAR» para conectar tu reloj.

5. Comprueba la conexión introduciendo en la app el código que aparece en tu reloj.



**NOTA:** *Algunas características precisan de conexión a Internet mediante Wi-Fi o red móvil. Es posible que tu operador aplique costes por datos.*

### 2.3.1. Registros de inmersión en la app Suunto

En la app Suunto, puedes añadir y editar detalles adicionales para cada inmersión de tu registro de inmersiones.

Puedes editar los siguientes campos:


- Pesos de inmersión
- Traje de buceo
- Compañero de buceo
- Centro de buceo
- Visibilidad
- Actual
- Características medioambientales
- Encuentros marinos
- Confort
- Flotabilidad
- Estado de ánimo

El campo Pesos te permite registrar la cantidad de peso utilizado durante la inmersión. Otros campos te permiten seleccionar una o más opciones de las listas predefinidas. Algunos campos también te permiten agregar tus propios valores personalizados o eliminar los existentes.

La lista de valores seleccionables se comparte en todos los registros de inmersión. Si eliminas un valor de un registro de inmersión, también se eliminará de todos los demás registros de inmersión.

## 3. Ajustes

En la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o mantén pulsado el botón inferior para acceder a todos los ajustes del reloj mediante **Panel de control**.

 **CONSEJO:** *Puedes acceder directamente al menú de ajustes si mantienes pulsado el botón central mientras estás en la vista de esfera del reloj.*

Si quieres acceder rápidamente a un ajuste o función determinado, puedes personalizar la lógica del botón superior (desde la vista de esfera del reloj) y crear un acceso directo a tus ajustes o funciones más útiles.

Para establecer un acceso directo para el botón superior, abre el Panel de control y selecciona **Personalizar** seguido de **Acceso directo superior**, y selecciona qué ajuste o función tendrá el botón superior cuando se pulse de forma prolongada.

### 3.1. Ajustes generales de la pantalla

El ajuste **Brillo** determina la intensidad general del brillo de la pantalla. Los ajustes se pueden configurar en el **Panel de control** seleccionando **Ajustes > General > Pantalla**.


La pantalla tiene tres funciones que puedes configurar:


1. El nivel de brillo: Bajo, Medio o Alto.
2. Si la pantalla inactiva muestra alguna información (siempre activa). Pantalla siempre activa puede activarse o desactivarse:

**Activado:** La pantalla muestra cierta información en todo momento, por ejemplo, la hora.

**Desactivado:** Cuando la pantalla está inactiva, se muestra en blanco.

3. Si la pantalla se activa al levantar y girar la muñeca (**Girar y encender**).

 **NOTA:** *Durante el buceo, la pantalla nunca se apaga, independientemente de la configuración.*

 **NOTA:** *Estos ajustes de brillo no afectan a las actividades de buceo y buceo en apnea, solo al comportamiento general del brillo. Puedes ajustar el brillo mientras buceas manteniendo pulsado el botón de flecha hacia arriba o en **Ajustes de inmersión**.*

### 3.2. Tonos y vibración

Para notificaciones, alarmas que no sean de buceo y otros elementos y acciones clave se utilizan tonos y alertas por vibración. Tanto los tonos como las alertas por vibración pueden establecerse desde los ajustes de **General » Tonos**.


En **Tonos**, puedes elegir entre las siguientes opciones:

- **Todos On:** todos los eventos activan una alerta
- **Todos Off:** ningún evento activa alertas
- **Botones desactivados:** todos los eventos activan alertas, menos la pulsación de botones.

Si cambias **Vibración**, puedes activar y desactivar las notificaciones.

En **Alarma**, puedes elegir entre las siguientes opciones:

- **Vibración:** alerta mediante vibración
- **Tonos:** alerta mediante sonido
- **Ambos:** alertas mediante vibración y sonido

 **NOTA:** Estos ajustes de tono y vibración no afectan a las actividades de buceo y apnea. Consulta 7. Alarmas de inmersión para descubrir los ajustes de alarmas de buceo.

### 3.3. Conectividad Bluetooth

Suunto Nautic S utiliza tecnología Bluetooth para enviar y recibir información con tu dispositivo móvil cuando hayas conectado tu ordenador de buceo con la app Suunto. La misma tecnología se utiliza al conectar dispositivos POD y sensores.

Sin embargo, si no quieres que tu dispositivo sea visible en las búsquedas de dispositivos Bluetooth, puedes activar o desactivar el reconocimiento desde los ajustes de **Conectividad > Descubrimiento**.

El Bluetooth también se puede desactivar completamente activando el modo avión.

#### 3.3.1. Acoplar el sensor de frecuencia cardíaca

Puedes conectar tu dispositivo Suunto Nautic S con un cinturón de frecuencia cardíaca para realizar un seguimiento de tu frecuencia cardíaca durante la inmersión.

Para acoplar un cinturón de frecuencia cardíaca:

1. Ve a **Panel de control > Conectividad**.
2. Selecciona **Acoplar dispositivo**.
3. Selecciona el sensor de la lista.

Una vez vinculado el sensor, el ordenador de buceo lo buscará en cuanto empieces a bucear.

Puedes ver la lista completa de dispositivos conectados con tu ordenador de buceo desde los ajustes de **Conectividad > Dispositivos conectados**.


Desde esta lista podrás eliminar (desconectar) el dispositivo si fuese necesario. Selecciona el dispositivo que quieres eliminar y selecciona **Olvidar**.

Para saber más sobre cómo conectar tu Suunto Nautic S con el Suunto Tank POD, consulta 6.1. *Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD*.

### 3.4. Modo avión

Activa el modo avión cuando necesites desactivar las conexiones inalámbricas. Puedes activar o desactivar el modo avión desde los ajustes de **Conectividad** o en **Panel de control**.



 **NOTA:** Para vincular cualquier producto con tu dispositivo, desactiva antes el modo avión si está activo.

## 3.5. Modo No molestar

El modo No molestar es un ajuste que silencia todos los sonidos y vibraciones y oscurece la pantalla. Es una opción muy útil cuando llevas el reloj, por ejemplo, en un teatro o un entorno donde quieres que funcione como siempre, pero en silencio.

Para activar/desactivar el modo No molestar:

1. Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para abrir **Panel de control**.
2. Desplázate hasta **No molestar**.
3. Toca el nombre de la función o pulsa el botón central para activar el modo No molestar.

Si tienes una alarma configurada, suena de forma normal y deshabilita el modo No molestar a menos que la pospongas.



**NOTA:** El modo No molestar siempre está desactivado en el modo de inmersión.

## 3.6. Hora y fecha

Puedes establecer la hora y fecha durante la configuración inicial de tu reloj. Después, tu reloj utiliza la hora del GPS para corregir cualquier diferencia.

Una vez lo hayas vinculado con la app Suunto, tu reloj recibe la actualización de hora, fecha, zona horaria y horario de verano de los dispositivos móviles.

En **Ajustes**, en **General** » **Hora/fecha**, toca **Actualización automática de la hora** para activar o desactivar la función.

Puedes ajustar la fecha y hora manualmente desde los ajustes de **General** » **Hora/fecha**, donde también podrás cambiar los formatos de fecha y hora.

Además de la hora principal, puedes usar la hora dual para saber la hora en otro lugar, por ejemplo, cuando estés de viaje. En **General** » **Hora/fecha**, toca **Hora dual** para establecer la zona horaria seleccionando una ubicación.

## 3.7. Idioma y sistema de unidades

Puedes cambiar el idioma de tu reloj y el sistema de unidades desde los ajustes en **General** » **Idioma**.

## 3.8. Esferas de reloj

Suunto Nautic S se suministra con una esfera de reloj por defecto. Puedes instalar otras esferas de reloj, tanto digitales como analógicas, desde SuuntoPlus™ Store en la app Suunto.

Para cambiar la esfera del reloj:

1. Abre SuuntoPlus™ Store e instala tus esferas de reloj favoritas en tu reloj.
2. Sincroniza el reloj con la app.
3. Abre **Personalizar** desde los ajustes o en el Panel de control.
4. Desplázate a **Esfera del reloj** y toca o pulsa el botón central para acceder.
5. Desliza el dedo hacia arriba y hacia abajo para desplazarte por las vistas previas de esferas de reloj y toca la que desees usar.



6. Desplázate hacia abajo y abre **Color de acento** para seleccionar el color que deseas utilizar en la esfera del reloj.
7. Desplázate hacia abajo y abre **Compilaciones** para personalizar la información que quieres ver en la esfera del reloj. Consulta 3.8.1. *Compilaciones*.

### 3.8.1. Compilaciones

Cada esfera de reloj contiene información adicional, como fecha, hora dual, datos de outdoor o datos de actividad. Puedes personalizar la información que quieres ver en la esfera de reloj.

1. Selecciona **Personalizar** desde los **Ajustes** o en el **Panel de control**.
2. Desplázate hacia abajo y abre **Compilaciones**.
3. Toca la complicación que quieres cambiar para seleccionarla.



4. Desliza el dedo hacia arriba y hacia abajo o pulsa el botón inferior para desplazarte por la lista de complicaciones y selecciona una tocándola o pulsando el botón central.
5. Tras actualizar todas las complicaciones, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior y selecciona **Hecho**.

## 3.9. Linterna

Tu Suunto Nautic S tiene una potente luz de fondo que puedes utilizar como linterna.

Para activar la linterna, desliza el dedo hacia arriba desde la esfera del reloj o pulsa el botón inferior y selecciona **Panel de control**. Desplázate a **Linterna** y actívala tocándola o pulsando el botón central.

Para desactivar la linterna, pulsa el botón central o desliza el dedo hacia la derecha.

## 3.10. Alarmas de salida/puesta del sol

Las alarmas de salida/puesta de sol de tu Suunto Nautic S son alarmas adaptativas basadas en tu ubicación. En lugar de establecer una hora fija, estableces la alarma para que te avise con determinada antelación de la salida o puesta de sol.

Las horas de salida y puesta de sol vienen determinadas por GPS, por lo que tu reloj depende de los datos de GPS de la última vez que utilizaste el GPS.

Para establecer alarmas de salida/puesta de sol:


1. Desde la esfera del reloj, mantén pulsado el botón central y desplázate hacia abajo y selecciona **Alarmas**.
2. Desplázate hasta la alarma que quieras establecer y selecciona pulsando el botón central.




3. Establece las horas y los minutos de antelación a la salida/puesta de sol que desees desplazándote hacia arriba/abajo con los botones superior e inferior y confirmando con el botón central.



4. Pulsa el botón central para confirmar y salir.

 **CONSEJO:** También hay disponible una esfera del reloj que muestra las horas de salida y puesta de sol.


 **NOTA:** Las horas de salida y puesta de sol y las alarmas requieren posicionamiento de GPS. Las horas permanecerán en blanco hasta que los datos de GPS estén disponibles.

## 3.11. Despertador

Tu reloj tiene un despertador que puede sonar solo una vez o repetirse en días concretos. Activa la alarma desde los ajustes en **Despertador**.

Para establecer una hora de alarma fija:

1. En la esfera del reloj, mantén pulsado el botón inferior para acceder a **Panel de control**.
2. Selecciona **Despertador**.
3. Selecciona **Nueva alarma**.

 **NOTA:** Las alarmas antiguas se pueden borrar o editar si se seleccionan en la lista situada bajo Nueva alarma.

4. Selecciona la frecuencia con la que deseas que suene la alarma. Las opciones son:

**Una vez:** la alarma suena una vez en las próximas 24 horas a la hora establecida

**Entre semana:** la alarma suena a la misma hora de lunes a viernes

**Cada día:** la alarma suena a la misma hora todos los días de la semana



5. Configura la hora y los minutos y sal de los ajustes.



Cuando suene la alarma, puedes descartarla para detenerla o seleccionar la opción de posponer. La alarma se pospondrá 10 minutos y podrás repetirlo hasta 10 veces.



Si dejas que la alarma siga sonando, se pospondrá automáticamente tras 30 segundos.

## 3.12. Ajustes de navegación

Puedes comprobar y cambiar los ajustes generales de navegación en el **Ajustes > Navegación**. En este menú puedes calibrar la brújula, corregir la declinación y cambiar la unidad de la brújula y el formato de posición.

### 3.12.1. Formatos de posición

El formato de posición es la forma en que se muestra tu posición GPS en el dispositivo. Todos los formatos se refieren a la misma ubicación, simplemente la expresan de una manera diferente.

Puedes cambiar el formato de posición en los ajustes de navegación.

La latitud/longitud es la cuadrícula más utilizada y tiene tres formatos diferentes:

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


Otros formatos de posición comunes disponibles incluyen:

- El UTM (Mercator transversal universal) representa la posición horizontal bidimensional.
- El MGRS (sistema de referencia de cuadrícula militar) es una extensión de UTM y consta de un designador de zona de cuadrícula, un identificador cuadrado de 100 000 metros y una ubicación numérica.

Suunto Nautic S también admite los siguientes formatos de posición locales:

- BNG (británico)
- ETRS-TM35FIN (finlandés)
- KKJ (finlandés)
- IG (irlandés)
- RT90 (sueco)
- SWEREF 99 TM (sueco)
- CH1903 (Suiza)
- UTM NAD27 (Alaska)
- UTM NAD27 Conus
- UTM NAD83

- NZTM2000 (Nueva Zelanda)

 **NOTA:** Algunos formatos de posición no se pueden utilizar en zonas al norte de 84° y al sur de 80°, ni fuera de los países para los que están destinados. Si estás fuera del área permitida para el formato de posición seleccionado, las coordenadas de tu ubicación no se podrán mostrar en la pantalla del dispositivo.

### 3.12.2. Unidad de la brújula

El formato de posición es la forma en que se muestra tu posición GPS en el dispositivo. Todos los formatos están relacionados con el mismo. Puedes ajustar la unidad de la brújula en grados o milésimas. Para cambiar la unidad de la brújula, selecciona la opción **Unidad de la brújula** en los ajustes de la brújula.

### 3.12.3. Ajustar la declinación

Para garantizar lecturas correctas de la brújula, define un valor de declinación exacto.

Los mapas en papel señalan al norte real. Las brújulas, sin embargo, señalan al norte magnético, una región situada sobre la Tierra en la que actúan sus campos magnéticos. Como el norte magnético y el norte real no se encuentran en la misma ubicación, deberás configurar la declinación en tu brújula. El ángulo entre el norte magnético y el norte real es tu declinación.

El valor de declinación aparece en la mayoría de los mapas. La localización del norte magnético cambia anualmente. Encontrarás el valor de declinación más exacto y actualizado en sitios web tales como [www.magnetic-declination.com](http://www.magnetic-declination.com).

Sin embargo, los mapas de orientación se trazan en relación con el norte magnético. Si utilizas un mapa de orientación, deberás desactivar la corrección de declinación ajustando el valor de declinación a 0 grados.

Puedes establecer el valor de declinación desde **Ajustes**, en **Navegación** » **Declinación**.

## 3.13. Información de dispositivo

Puedes comprobar los datos de software y hardware de tu reloj desde los ajustes en **General** » **Acerca de**.

## 3.14. Restablecer tu reloj

Todos los relojes Suunto disponen de dos tipos de restablecimiento para solucionar diferentes problemas:


- el primero es el restablecimiento parcial, también conocido como reinicio.
- el segundo es el restablecimiento total, también conocido como restablecimiento a configuración de fábrica.

### Restablecimiento parcial (reinicio):

Llevar a cabo el reinicio de tu reloj podría ser de ayuda en las siguientes situaciones:

- el dispositivo no responde al pulsar los botones, al tocar o al deslizar el dedo (la pantalla táctil no funciona).
- la pantalla está bloqueada o en blanco.
- no hay vibración, por ejemplo, al pulsar los botones.

- las funciones del reloj no funcionan como se espera (por ejemplo, la brújula no finaliza el proceso de calibración).

 **NOTA:** En circunstancias normales, no se perderán los datos de buceo. De forma excepcional, es posible que el restablecimiento parcial cause problemas de corrupción de memoria.

Mantén pulsados los tres botones durante 12 segundos y suéltalos para realizar un restablecimiento parcial.

 **ADVERTENCIA:** Nunca restablezcas tu reloj mientras estés buceando.

En determinadas circunstancias, el restablecimiento parcial podría no resolver el problema y habría que realizar el segundo tipo de restablecimiento. Si lo anterior no ha ayudado a resolver el problema que buscabas solventar, el restablecimiento total puede ser de ayuda.


## Restablecimiento total (restablecimiento a configuración de fábrica):


El restablecimiento a la configuración de fábrica restablecerá los valores predeterminados de tu reloj. Borrará todos tus datos del reloj, incluidos los datos de ejercicio, datos personales y ajustes que no se hayan sincronizado a la app Suunto. Tras un restablecimiento total, debes completar la configuración inicial de tu reloj Suunto.

El restablecimiento a configuración de fábrica en tu reloj se puede llevar a cabo en las siguientes situaciones:

- un representante de Asistencia al cliente de Suunto te ha pedido que lo hagas como parte del procedimiento de resolución de problemas.
- el restablecimiento parcial no ha resuelto el problema.
- la duración de la batería de tu dispositivo se está reduciendo considerablemente.
- el dispositivo no se conecta al GPS y otras opciones de resolución de problemas no han dado resultado.
- el dispositivo tiene problemas de conectividad con dispositivos Bluetooth (por ejemplo, Smart Sensor o aplicación móvil) y otras opciones de resolución de problemas no han dado resultado.

El restablecimiento a la configuración de fábrica de tu reloj se realiza a través de los **Ajustes** en tu reloj. Selecciona **General** y desplázate hacia abajo hasta **Restablecer ajustes**. Todos los datos de tu reloj se eliminarán durante el restablecimiento. Inicia el restablecimiento seleccionando **Restablecer**.

 **NOTA:** El restablecimiento a configuración de fábrica borra la información de conexión previa que pudiera tener tu reloj. Para comenzar de nuevo el proceso de conexión con la app Suunto, te recomendamos que borres la conexión anterior desde la app Suunto y el Bluetooth de tu teléfono (en Dispositivos conectados).

 **NOTA:** Los dos escenarios expuestos solo deben realizarse en caso de emergencia. No deberías realizarlos de forma habitual. Si persiste algún problema, te recomendamos que contactes con nuestro equipo de Asistencia al cliente o que envíes tu reloj a uno de tus centros de servicio autorizados.

## 3.15. Bloqueo del dispositivo

Puedes bloquear el dispositivo tras establecer un código de acceso en **General > Ajustes > Contraseña**.

Esta función es útil si no estás usando el dispositivo y no quieres que nadie más lo use ni modifique los ajustes. Si estableces un código de acceso, el dispositivo se bloqueará automáticamente cuando se quede inactivo, es decir, después de 15 minutos de inactividad, y podrás desbloquearlo con el código de acceso.

Para establecer un código de acceso:

1. Activa la opción **Usar código de acceso**.
2. Establece tu código de acceso de cuatro dígitos desplazándote o pulsando los botones.
3. Confirma el código de acceso pulsando el botón central.
4. Una ventana emergente indica si la configuración del código de acceso es correcta.

Una vez establecida la contraseña, el dispositivo se bloquea automáticamente cuando se queda inactivo. Para desbloquearlo, pulsa cualquier botón e introduce tu código de acceso.

Si introduces un código incorrecta 5 veces seguidas, deberá restablecer el dispositivo y establecer un nuevo código.

Para desactivar el código de acceso:

1. Desactiva la opción **Usar código**.
2. Introduce el código de acceso actual.

Si desactivas el código de acceso, el dispositivo lo olvidará y tendrá que establecer un nuevo código de acceso después de encenderlo de nuevo.



**NOTA:** *El dispositivo siempre se desbloquea si empiezas a bucear y no puedes bloquearlo durante la inmersión. Cuando la inmersión haya terminado y el dispositivo vuelva a la vista de superficie, se volverá a bloquear automáticamente si estaba bloqueado antes de la inmersión.*

## 4. Configuración de la inmersión

Suunto Nautic S tiene los siguientes modos de buceo: Gas único, Multigás, Apnea, Snorkel y Buceo de sirena. Encontrarás todos los modos de buceo en el menú principal deslizando el dedo hacia abajo desde la pantalla del reloj o pulsando brevemente el botón superior.

Todos los ajustes de inmersión son específicos del modo. Los cambios realizados en la configuración del algoritmo, los gases o las alarmas solo se aplican al modo de inmersión seleccionado y no afectan a otros modos.

### 4.1. Inicio automático de la inmersión


Suunto Nautic S tiene una función de inicio automático que detecta el aumento de presión y el contacto con agua. El dispositivo entra en modo de buceo desde la pantalla previa a la inmersión o desde cualquier otra pantalla del reloj:


- Cuando entra en contacto con agua y la presión absoluta es igual a la profundidad comienzo de buceo (de manera predeterminada, 1,2 m/4 ft).
- Si no se detecta contacto con agua pero la presión absoluta es igual a la profundidad comienzo de buceo (de manera predeterminada, 1,2 m/4 ft) + 1,8 m (5,9 ft).

Las inmersiones de buceo finalizan automáticamente una vez transcurrido el Tiempo de fin de buceo (el valor predeterminado es 5 minutos) y:

- Cuando entra en contacto con agua y la presión absoluta es igual o menor que tu profundidad comienzo de buceo establecida (de manera predeterminada, 1,2 m/4 ft).
- Si no se detecta contacto con agua pero la presión absoluta es igual o menor que la profundidad comienzo de buceo (de manera predeterminada, 1,2 m/4 ft) + 1,8 m (5,9 ft).

Si lo sumerges mientras está alguna pantalla del reloj distinta del buceo, el Suunto Nautic S pasa automáticamente al último modo de inmersión que configuraste.

 **NOTA:** La Profundidad comienzo de buceo se puede definir en Ajustes de inmersión en los modos de buceo y en Opciones de buceo en el modo Buceo en apnea.

 **ADVERTENCIA:** El inicio automático de la inmersión es una función de precaución. Recomendamos que siempre inicies la inmersión ingresando al modo de inmersión seleccionado, para confirmar el gas y los ajustes de inmersión.

### 4.2. Modos de inmersión

Suunto Nautic S tiene dos modos de inmersión para buceo autónomo y un modo para buceo en apnea, con ajustes predefinidos según cada tipo de buceo. Puedes cambiar el modo de buceo desde la lista de opciones de buceo pulsando el modo de inmersión.



**Gas único:**

Este modo de inmersión es ideal para buceo recreativo sin paradas de descompresión con un solo gas: aire o nítrox.

- Un gas activo y hasta cinco gases desactivados
- Aire o mezclas de nítrox
- Emparejamiento de Tank POD con el gas activo

#### Multigás:

Este modo de inmersión es ideal para buceo técnico con múltiples gases.

- Hasta cinco gases activados y desactivados
- Aire o mezclas de nítrox, hasta NX99
- Tiempo hasta la superficie (TTS), ppO2 siempre en la pantalla de la inmersión
- Emparejamiento de Tank POD con múltiples gases

#### Buceo en apnea:

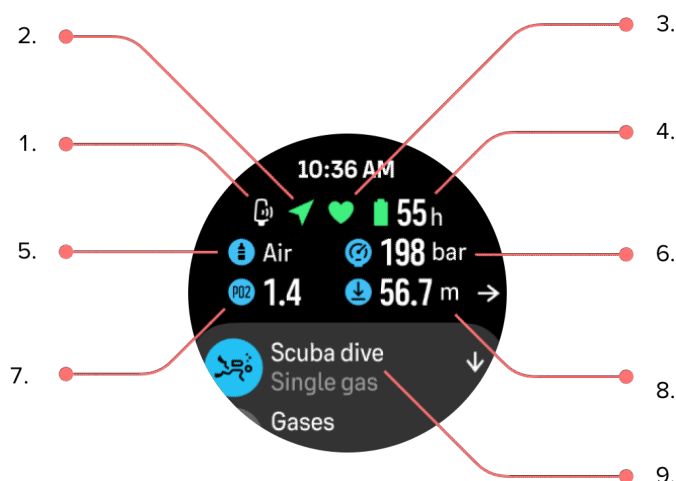
Este modo de inmersión está diseñado para el buceo en apnea recreativo.

- Modos de deporte Snorkel y Buceo de sirena
- Vistas de reloj bajo el agua y en la superficie
- Velocidad de ascenso y descenso
- Varias opciones de alarmas de tiempo y profundidad de inmersión

### 4.3. Pantalla previa a la inmersión

La pantalla previa a la inmersión es igual para todos los modos de inmersión, pero cada modo cuenta con varias opciones específicas que se pueden configurar según tus necesidades de buceo.

En la pantalla previa a la inmersión hay un conjunto de iconos, según de las funciones activas en el modo de inmersión, como frecuencia cardíaca, Tank POD y GPS. Puedes ver estos elementos en la pantalla:



1. Icono de Tank POD, si está vinculado y activo
2. Señal de GPS, si está activada
3. Si el cinturón de frecuencia cardíaca está activado
4. Tiempo restante de la batería, en horas
5. Mezcla de gases activa

6. Presión de botella, si hay un Tank POD vinculado y activo
7. El límite definido para la presión parcial máxima (ppO2) del gas activo
8. La profundidad máxima operativa (PMF) del gas activo
9. Modo de inmersión activo

**Señal GPS:** El icono de flecha (GPS conectado) parpadea en gris mientras se busca señal y, una vez encontrada, se volverá verde. Para obtener datos precisos de ubicación por GPS, se recomienda esperar a que el icono de GPS se vuelva verde antes de entrar al agua.

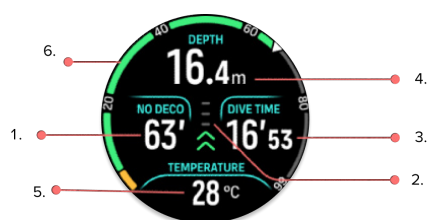
**Frecuencia cardíaca:** El icono del corazón asociado al icono de cinturón (frecuencia cardíaca) parpadea en gris durante la búsqueda y, una vez que se encuentra una señal, se vuelve verde. Consulta *Conectar dispositivos POD y sensores* para emparejar un sensor de frecuencia cardíaca.

**Tank POD:** El icono de botella a la izquierda solo es visible si tienes un Tank POD emparejado con tu botella y es el gas activo.

**Batería:** El icono de la batería te indica cuántas horas puedes seguir buceando antes de que se agote la batería.

#### 4.4. Información clave durante la inmersión:

Mientras estás en la pantalla antes de la inmersión, puedes desplazarte por las diferentes vistas de inmersión presionando el botón central. En una pantalla de buceo predeterminada verás la siguiente información:

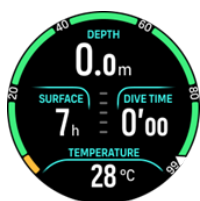


1. Información de descompresión
2. Velocidad de ascenso codificada por color
3. Tiempo de inmersión
4. Profundidad
5. Ventana con información intercambiable
6. Arco con información clave: límite sin descompresión, presión de botella, tiempo hasta la superficie, tiempo de parada, brújula.

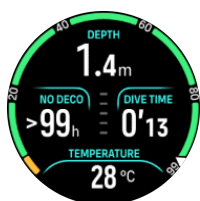
#### Información de descompresión:

El área de descompresión en la pantalla es fija y se muestran estos datos en las siguientes situaciones:

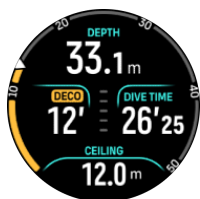
**Tiempo en superficie:** Al salir a la superficie, el área de descompresión es reemplazada por un cronómetro en superficie. Muestra el tiempo transcurrido entre el regreso a la superficie después de una inmersión y el comienzo del descenso para la siguiente inmersión. El tiempo se visualiza en minutos y segundos hasta cumplir una hora. Después de una hora, se visualiza en horas y minutos las primeras 24 horas; luego, se muestra en horas hasta los siete días y, en adelante, solo en días.



**Límite sin descompresión (NDL):** Una vez iniciada la inmersión, el cronómetro en superficie es reemplazado por el tiempo del límite sin descompresión. Se muestra el tiempo restante en minutos, a la profundidad actual, a partir del cual será obligatorio hacer paradas de descompresión. Si el tiempo del límite sin descompresión es superior a 99 minutos, se muestra como >99.



**Tiempo descompresión:** Si superas el tiempo del NDL, se activa una alarma y el tiempo del límite sin descompresión es reemplazado por el tiempo de ascenso óptimo en minutos (TTS). Aparece un recuadro de Deco, el arco de NDL cambia a color naranja e indica el mismo tiempo TTS y el valor del techo aparece en la ventana de cambio. El valor del techo es la profundidad de la parada de descompresión. También se activa una alarma, que puedes confirmar presionando cualquier botón. Puedes leer más sobre buceo con paradas de descompresión en 9.2 9.2. *Decompression dives-OL*.



**Tiempo de parada:** Si la inmersión tiene una parada de seguridad o paradas de descompresión obligatorias, la información del NDL o de descompresión es reemplazada por un cronómetro que cuenta en minutos y segundos el tiempo restante de la parada obligatoria. El rango de profundidad de la parada se mostrará en el área de profundidad. Una vez que finalices la parada, verás Parada lista en la ventana de cambio. Puedes ajustar el tiempo de parada de seguridad en los ajustes del algoritmo.



## Velocidad de ascenso:

Durante una inmersión, la barra en el medio de la pantalla indica tu velocidad de ascenso. Cada bloque de la barra corresponde a 2 m (6,6 ft) por minuto.



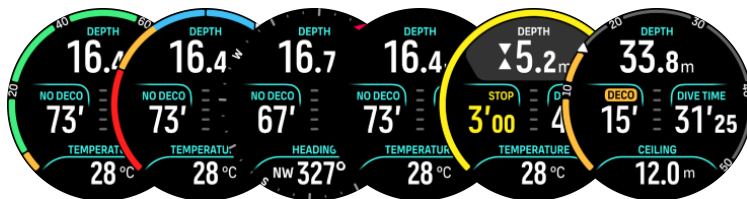
La barra está codificada por colores y cada color significa lo siguiente:

- El **gris** indica que la velocidad de ascenso es menos de 2 m (6,6 ft) por minuto
- El **verde** indica que la velocidad de ascenso se encuentra entre 4 m (13 ft) por minuto y 8 m (26 ft) por minuto
- El **amarillo** indica que la velocidad de ascenso es mayor que 8 m (26 ft) por minuto
- El **rojo** indica que la velocidad de ascenso es de 10 m (33 ft) por minuto
- El **rojo resaltado** indica una velocidad de ascenso superior a 10 m (33 ft) por minuto durante 5 segundos o más

**⚠ ADVERTENCIA:** ¡NO SUPERES LA VELOCIDAD DE ASCENSO MÁXIMA! Los ascensos rápidos aumentan el riesgo de lesión. Haz siempre las paradas de seguridad obligatorias y recomendadas cuando hayas superado la velocidad de ascenso máxima recomendada.

## Arco con información clave

Suunto Nautic S presenta diferentes arcos para los modos Gas único y Multigás.



**No deco:** El arco muestra el tiempo sin descompresión en un rango fijo de 0 a 99. Entre los 5 a los 99 minutos, el arco es verde; en el rango de 0 a 5 minutos, el arco es naranja. Si el valor es superior a 99, el indicador está completo y fijo.

**Presión de botella:** El arco visualiza la presión de la botella si el reloj está emparejado con un Suunto Tank POD. Las barras del arco siempre representan 50 bares. Los colores representan determinadas porciones del rango y se ajustan siempre a estos valores:

- **Rojo:** 50 bar / 750 psi o menos
- **Naranja:** 51 bar a 80 bar / 750 psi a 1000 psi

Si no hay ningún Tank POD emparejado o la señal se perdió, el arco es gris.

**Brújula:** El arco muestra el norte magnético (que se señala con una flecha roja) y los cuatro puntos cardinales. Consulta 9.4. *Uso de la brújula durante la inmersión.*

**Cronómetro:** El arco muestra segundos. Una vez transcurridos 60 segundos, los minutos se marcan con una barra. Consulta 9.5. *Uso del cronómetro durante la inmersión.*

Además, hay dos arcos dinámicos:

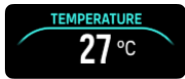


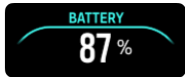



**Cronómetro de parada:** Si hay una parada obligatoria, el arco muestra el valor correspondiente a la ventana de la vista de inmersión.




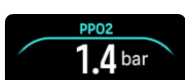
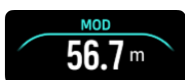


**TTS:** Si superas el tiempo del NDL, el arco se pone naranja y muestra el Tiempo hasta la superficie (TTS). El rango de TTS del arco va de 0 a 50 minutos. Si el valor es superior a 50, el indicador está completo y fijo.



Pulsa el botón central para desplazarte entre los arcos.

#### 4.4.1. Ventana de cambio para buceo

La ventana de cambio que aparece en la parte inferior de la pantalla de inmersión muestra diferentes datos que puedes alternar con una pulsación corta del botón inferior.

| Ventana de cambio  | Contenido de la ventana de cambio        | Explicación   |
|--|--|---|
|   | <b>Temperatura</b>                       | Temperatura actual en grados Celsius o Fahrenheit, según el ajuste de unidades.   |
|    | <b>Prof. máx</b>                         | Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión actual.   |
|   | <b>Reloj</b>                             | La hora en formato de 12 o 24 horas, según el formato que estableciste en los ajustes de Hora/fecha.  |
|   | <b>Batería</b>                           | Nivel de batería restante como porcentaje. Consulta 7.1. <i>Alarmas de inmersión obligatorias</i> para saber más sobre las alarmas de batería.  |
| <br> | <b>Presión botella</b>                   | Presión de botella en las unidades configuradas (bar o psi) de tu gas activo, si conectaste un Tank POD a la botella. Si has conectado 2 Tank POD con el mismo gas, la ventana de cambio será un campo doble.   |
|   | <b>Consumo de gas (L/min o pie3/min)</b> | El consumo de gas se refiere a tu tasa de consumo de gas en tiempo real durante una inmersión. La tasa real de consumo de gas se mide en litros por minuto (pies cúbicos por minuto) y se calcula para la profundidad actual. Consulta 6.3. <i>Consumo de gas</i> para saber más. |

| Ventana de cambio   | Contenido de la ventana de cambio       | Explicación   |
|---|---|---|
|    | <b>Tiem. gas</b>                        | El tiempo de gas es el tiempo que puedes permanecer a la profundidad actual. Consulta 6.4. <i>Tiempo de gas</i> para saber más.   |
|    | <b>Parada segur.</b>                    | Siempre se recomienda una parada de seguridad de tres (3) minutos para cualquier inmersión de más de 10 metros (33 ft). Si bajas más de 10 m (33 ft), en la ventana de cambio aparece la profundidad mínima de 3 m (9,8 ft) de la parada de seguridad.<br><br>La parada de seguridad se puede configurar para que dure tres (3), cuatro (4) o cinco (5) minutos en 8. <i>Ajustes del algoritmo</i> .  |
|    | <b>Tiempo hasta la superficie (TTS)</b> | El tiempo hasta la superficie se refiere al tiempo de ascenso en minutos que necesitas para llegar a la superficie, con los gases configurados y todas las paradas de descompresión obligatorias.   |
|  | <b>ppO2 actual</b>                      | Presión parcial actual del gas activo. La presión parcial es la fracción de oxígeno en el gas a la profundidad actual. La cifra siempre se representa en atmósferas absolutas (ata) de presión. (1 ata = 1,013 bar)<br><br>Si la ppO2 supera el límite predeterminado del gas, la ventana de cambio se vuelve amarilla y se activa una alarma. Si la ppO2 supera el límite máximo de presión parcial de 1,6, la ventana de cambio se vuelve roja hasta que asciendas por encima de la profundidad de PMF. |
|  | <b>PMF</b>                              | Profundidad máxima operativa. PMF es la profundidad a la que la presión parcial del oxígeno (ppO2) de la mezcla de gases supera un límite de seguridad.   |
|  | <b>Profundidad media</b>                | La profundidad media de la inmersión actual se calcula desde el momento en que se supera la profundidad de inicio hasta que la inmersión termina.   |
|  | <b>Hora prevista de ocaso</b>           | Tiempo estimado hasta la puesta de sol, expresado en horas y minutos. La hora de la puesta de sol se determina mediante GPS, por lo que tu reloj depende de los datos de GPS de la última vez que utilizaste el GPS.  |

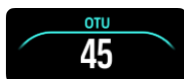
| Ventana de cambio   | Contenido de la ventana de cambio | Explicación  |
|---|-----------------------------------|--|
|  | <b>Factores de gradiente</b>      | El valor del factor de gradiente que configuraste en los ajustes del menú Algoritmo. Consulta 8. <i>Ajustes del algoritmo</i> y 8.2. <i>Factores de gradiente</i> para saber más sobre el algoritmo de buceo y los factores de gradiente.                                  |
|  | <b>Rumbo</b>                      | La función de brújula muestra el rumbo en grados y las direcciones cardinal e intercardinal. La brújula se calibra sola cuando está en uso, pero si es necesario recalibrarla, aparecerá una indicación. Para calibrar la brújula, gira e inclina el reloj dibujando un 8. |

## Valores dinámicos

Algunos valores aparecen en la ventana de cambio de manera predeterminada. Los valores aparecen en la ventana solo si una alarma o evento los activa.

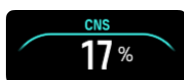
### UTO

Unidad de tolerancia al oxígeno. Se utiliza para medir la toxicidad en todo el cuerpo provocada por una exposición prolongada a elevadas presiones parciales de oxígeno. Suunto Nautic S emite una alarma cuando el límite diario recomendado alcanza 250 (precaución) y 300 (advertencia).



### SNC

Toxicidad de oxígeno en el sistema nervioso central. El valor SNC es una medida del tiempo que has estado expuesto a presiones parciales elevadas de oxígeno (ppO<sub>2</sub>), que se muestra como un porcentaje de una exposición máxima permitida. Suunto Nautic S te avisa cuando SNC% alcanza el 80 % (precaución) y cuando se supera el límite del 100 % (advertencia).



Los cálculos de exposición al oxígeno se basan en tablas de límites de tiempos de exposición y principios aceptados en la actualidad. Los límites se definieron según información del *Manual de buceo de la NOAA*. El porcentaje del SNC se calcula continuamente cuando estás en modo de inmersión, incluso cuando estás en la superficie.

Además, el ordenador de buceo utiliza varios métodos para estimar de forma conservadora la exposición al oxígeno. Por ejemplo:

- Los cálculos de exposición al oxígeno mostrados se elevan al siguiente valor porcentual superior.
- El SNC% tiene como límite 1,6 bar (23,2 psi).
- La monitorización de UTO se basa en el nivel de tolerancia diaria a largo plazo y se reduce la tasa de recuperación.

En la superficie y después de finalizar la inmersión, el SNC disminuye con un medio tiempo de 90 minutos. Por ejemplo, si el SNC es 100 después de la inmersión, a los 90 minutos habrá disminuido a 50 y, después de otros 90 minutos, se reducirá a 25.

**⚠️ ADVERTENCIA:** CUANDO LA FRACCIÓN DEL LÍMITE DE OXÍGENO INDIQUE QUE SE HA ALCANZADO EL LÍMITE MÁXIMO, DEBES ACTUAR INMEDIATAMENTE PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL OXÍGENO. No actuar para reducir la exposición al oxígeno después de recibir una advertencia de SNC% o UTO puede aumentar rápidamente el riesgo de toxicidad del oxígeno, de sufrir lesiones o la muerte.

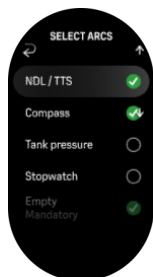
### Techo

Cuando se requieren paradas de descompresión obligatorias, aparece un valor máximo en la ventana de cambio. Suunto Nautic S muestra el valor de techo siempre desde la parada a mayor profundidad. No debes sobrepasar el techo durante el ascenso. Para saber más sobre el buceo con paradas de descompresión, consulta 9.2. *Inmersiones con paradas de descompresión.*

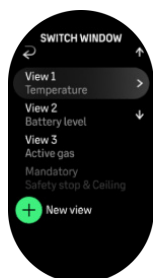


## 4.5. Personalización

Puedes personalizar la información que se muestra en la ventana de cambio y en los arcos en Opciones de buceo > Personalización



La ventana de cambio muestra los datos asignados actualmente a la ventana de cambio. Selecciona una vista para editarla. La opción “Añadir nueva vista” está disponible en la parte inferior (a menos que se alcance el máximo de 10 vistas).



**✍️ NOTA:** Debe haber al menos un elemento en la lista.

El usuario puede activar o desactivar cualquier arco. Siempre se incluye un arco vacío.




## 4.6. Ajustes de inmersión

Para acceder a los **Ajustes de inmersión**, desplázate hacia abajo desde la pantalla previa a la inmersión.



### GPS

Para registrar el punto de partida y llegada de tu inmersión y obtener una ruta de buceo más precisa, debes habilitar el GPS en Ajustes de inmersión. Antes de comenzar la inmersión, confirma que el icono de flecha del GPS esté verde en la pantalla previa a la inmersión, para que la ubicación sea precisa. Suunto recomienda siempre comenzar la inmersión desde la pantalla previa a la inmersión.


 **NOTA:** Si comienzas la inmersión desde cualquier otra pantalla con la función de inicio automático, no se encontrará señal de GPS.


### Ruta de buceo

Puedes hacer un seguimiento de tu ruta de buceo con el Suunto Nautic S. La ruta subacuática se calcula por medio del GPS, el acelerómetro, el giroscopio, el magnetómetro y el sensor de presión. El algoritmo se desarrolló con una gran cantidad de información de inmersiones reales, análisis de datos y aprendizaje automático.

Para hacer un seguimiento de tu ruta subacuática mientras buceas, debes activar tanto los ajustes de GPS como de Ruta de buceo. No es posible ver la ruta de buceo en tu ordenador de buceo. Se sincronizará con tu registro de inmersión en la app Suunto cuando lo conectes al teléfono móvil.

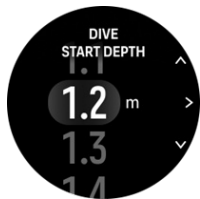
Ten en cuenta que la señal de la ruta de buceo puede sufrir interrupciones en las siguientes situaciones: entornos sin salida vertical a la superficie, como cuevas o pecios, piscinas cubiertas, o cuando la señal de GPS es mala o nula.

 **NOTA:** Para trazar tu ruta de buceo, es necesario que empieces la inmersión desde la pantalla previa a la inmersión y que confirmes que la señal de GPS sea verde. Consulta 4.3. Pantalla previa a la inmersión.

 **NOTA:** La sincronización de tu ruta de buceo en la app Suunto puede tomar un rato, ya que se trata de mucha información.


### Profundidad comienzo de buceo

Define el umbral de profundidad para comenzar y finalizar una inmersión. La profundidad predeterminada es 1,2 m (4 ft) y la máxima es 3 m (9,8 ft).




### Tiempo de fin de buceo

Cuando asciendes por encima de la profundidad de inicio de la inmersión, el Suunto Nautic S comienza a calcular el tiempo transcurrido en la superficie. Puedes definir el tiempo que quieras en Tiempo de fin de buceo. Una vez transcurrido este período, la inmersión finaliza automáticamente. Si sigues buceando antes de que se cumpla el tiempo de fin de buceo, la inmersión continúa. Este período se puede establecer entre 1 y 10 minutos. El ajuste predeterminado es 5 minutos.

 **CONSEJO:** *Prolonga el tiempo de fin de buceo si, por ejemplo, eres instructor y tienes que comunicarte en la superficie durante la inmersión. Acórtalo para ver el resumen de la inmersión más rápido.*



 **NOTA:** *Si asciendes a la superficie y vuelves a sumergirte antes del tiempo de fin de buceo definido, el Suunto Nautic S lo cuenta como una única inmersión.*


### Tipo de agua

Selecciona el tipo de agua en la que estás sumergiendo. Puedes elegir entre agua dulce, agua salada o medición de profundidad estándar predeterminada, la opción EN13319.

### Brillo

El ajuste de Brillo determina la intensidad general del brillo de la pantalla durante actividades de buceo: Baja, Medio (por defecto) o Alto (por defecto). Cada modo de inmersión tiene su ajuste de brillo y no tiene efecto en los otros modos de inmersión, en los modos outdoor ni en el ajuste general del brillo.

Para ahorrar batería en las actividades de buceo, el brillo de la pantalla se reducirá después de un período de inactividad. El modo de brillo completo se reactiva ante cualquier movimiento de la muñeca, pulsación de un botón o alarma. También puedes modificar el brillo durante la inmersión manteniendo pulsado el botón superior.

 **PRECAUCIÓN:** *El uso prolongado de la pantalla con brillo alto reduce la duración de la batería y puede quemar la pantalla. Procura no usarlo durante periodos prolongados para prolongar la vida útil de la pantalla.*

### Sensación

Si entrenas con regularidad, llevar un seguimiento de cómo te sientes tras cada sesión es un indicador clave de tu estado físico general. Tu entrenador o preparador personal también puede usar esta tendencia de sensaciones para seguir tu progreso a lo largo del tiempo.

Existen cinco grados de sensación a elegir:

- **Bajo**
- **Normal**
- **Buena**
- **Muy buena**
- **Excelente**

El significado exacto de dichas opciones es algo que debes decidir tú (y tu entrenador). Lo importante es que las utilices siempre de forma similar.

Para cada sesión de entrenamiento, puedes grabar en el reloj cómo te sentiste nada más detener la grabación respondiendo a la pregunta “**¿Qué tal fue?**”.



Puedes saltarte las preguntas pulsando el botón central.

### **Restablecimiento de tejidos**

Puedes restablecer los compartimentos de tejidos, es decir, borrar los datos relativos al nitrógeno residual después de una inmersión. Tras el restablecimiento de la información de tejidos, las inmersiones anteriores no tienen efectos en los cálculos del algoritmo de descompresión.

Para restablecer los tejidos, ve a **Ajustes de inmersión > Restablecer tejidos**.



**NOTA:** *El restablecimiento de la información de los tejidos es irreversible.*

## 5. Gases

Tanto en los modos Gas único como Multigás, el gas activo predeterminado es Aire. En el menú **Gases** puedes editar tu gas activo o crear un nuevo gas.



No es posible borrar tu gas activo. Si quieres cambiar de gas activo, debes modificar el gas actual o crear un nuevo gas y definirlo como gas activo. Si cambias el gas activo, el gas anterior quedará desactivado (modo Gas único) o activado (modo Multigás).



Solo puede haber un gas activo en el modo Gas único. Cuando creas un nuevo gas, puedes seleccionarlo como tu gas activo o guardarlo como la mezcla de gases más usada (por ejemplo, NX32), para habilitarlo fácilmente cuando lo necesites.



### 5.1. Editar gas


Al bucear con mezcla de gases nítrox, es preciso introducir tanto el porcentaje de oxígeno en la botella como el límite de presión parcial de oxígeno en el Suunto Nautic S. Esto garantiza que los cálculos de nitrógeno y oxígeno sean correctos, al igual que la profundidad máxima operativa (PMF), que se basa en los valores introducidos. El ajuste predeterminado del porcentaje de oxígeno (O<sub>2</sub> %) es 21 % (aire) y su ajuste de presión parcial (ppO<sub>2</sub>) es 1,4 bar.

Puedes modificar el porcentaje de oxígeno y la presión parcial del gas activo en la vista **Editar gas**, seleccionando la mezcla.



La fracción del oxígeno puede cambiarse desde el 21 % hasta el 100 %.

El ajuste de ppO<sub>2</sub> limita la profundidad máxima operativa (PMF) hasta donde la mezcla de gases se puede usar con seguridad. Puedes definir el valor de ppO<sub>2</sub> en 1,0; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5; o 1,6.


 **NOTA:** No cambies estos valores a menos que comprendas bien su efecto.

En el menú Editar gas también puedes escoger la capacidad de botella. El valor predeterminado es 12 L/80 pie<sup>3</sup>. Asegúrate de establecer el tamaño correcto del depósito para garantizar los cálculos correctos del consumo de gas al bucear con Suunto Tank POD.



## 5.2. Buceo con múltiples gases

Cuando buceas en el modo **Multigás**, el Suunto Nautic S te permite alternar entre los gases habilitados en el menú **Gases**. Puede haber hasta cinco gases en la lista de gases, activados o desactivados.

 **NOTA:** El algoritmo de descompresión presupone que planeas usar todos los gases habilitados en la inmersión, y calcula las paradas de descompresión, el tiempo de descompresión y el tiempo hasta la superficie teniendo en cuenta los gases disponibles. Asegúrate de desactivar los gases que no llevarás contigo.



Al ascender, se te indicará siempre que cambies de gas cuando esté disponible uno mejor.

Por ejemplo, es posible que tengas los siguientes gases al hacer una inmersión a 40 m (131,2 pies):

- Nítróx 26% (ppO<sub>2</sub> de 1,4) (gas de fondo)
- Nítróx 50% (ppO<sub>2</sub> de 1,6) (gas de descompresión)
- Nítróx 99% (ppO<sub>2</sub> de 1,6) (gas de descompresión)

Durante el ascenso, se te indicará que cambies de gas a los 22 m (72 pies) y 6 m (20 pies) según la profundidad máxima operativa (PMF) del gas. La notificación de cambio de gas aparecerá en la ventana de cambio; si pulsas cualquier botón, se abrirá una lista de gases

donde aparecerá primero el gas recomendado. Confirma el nuevo gas pulsando el botón central. Si no quieres hacer el cambio sugerido, puedes descartar esta recomendación. Así, se ignorará el gas recomendado hasta que se presente la siguiente PMF posible de un gas habilitado. Una vez terminada la inmersión, el gas con el valor más bajo de  $O_2$  será tu gas activo en la siguiente inmersión.

## 6. Apoyo de presión de botella inalámbrica

Suunto Nautic S puede utilizarse junto con Suunto Tank POD para transmisión inalámbrica de la presión de la botella y el consumo de gas al ordenador de buceo. Suunto Nautic S solo es compatible con los transmisores Suunto Tank POD. El Suunto Tank POD transmite datos por medio de una banda de frecuencia de 123 kHz. La comunicación entre el Tank POD y el ordenador de buceo es de una vía, lo que significa que el ordenador de buceo no le envía datos al Tank POD.


Funciones y datos disponibles cuando el Suunto Nautic S está emparejado con uno o más Suunto Tank POD:

- Presión de hasta 5 botellas de gas
- Consumo de gas en tiempo real del gas activo (L/min o pie<sup>3</sup>/min)
- Tiempo de gas restante del gas activo
- Alarmas configurables de presión de las botellas
- Alarma del interruptor del depósito al realizar el montaje lateral
- Registro de la presión al inicio y final de la inmersión, y de la presión utilizada
- Registro del consumo de gas medio de cada botella conectada a un Tank POD
- Unidades en bar o psi

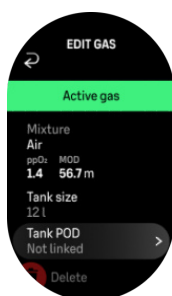
### 6.1. Cómo instalar y conectar un Suunto Tank POD

**Para instalar y conectar un Suunto Tank POD:**

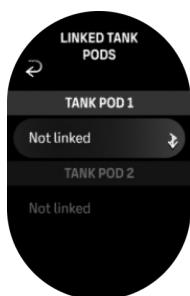
1. Instala el Tank POD según se indica en *la guía rápida del Tank POD* o en la *Tank POD user guide*.

 **NOTA:** Para garantizar la mayor precisión en las mediciones de presión de las botellas, Suunto te recomienda que instales el Suunto Tank POD del mismo lado que llevas tu Suunto Nautic S.

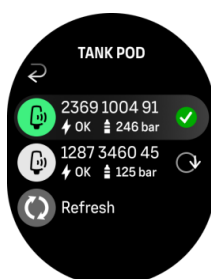
2. En el menú **Gases**, selecciona el gas con el que quieres que tu Tank POD se conecte.
3. Ve a la vista **Editar gas** y desplázate hasta los ajustes del Tank POD.



4. Si vas a bucear con una botella, añade la botella a la ranura de botella 1 y continúa con el paso 5. Si estás buceando con un sistema de montaje lateral y necesitas vincular un segundo Tank POD al mismo gas, sigue el mismo procedimiento para la ranura del Tank POD 2.



5. Asegúrate de que el Tank POD esté activado y que esté dentro del alcance de conexión. Escoge el número de serie de tu Tank POD a partir de la lista.



Si conectaste el mismo Tank POD a varios gases, antes de la inmersión recuerda revisar que definiste el gas activo correspondiente y que tu Tank POD está conectado. En las vistas principales de buceo, solo se muestra una presión de la botella.



**⚠️ ADVERTENCIA:** Si varios buceadores utilizan Tank POD, comprueba siempre antes de sumergirte que el número de POD del gas que hayas seleccionado corresponda al número de serie de tu POD.

**📖 NOTA:** Encontrarás el número de serie en la base metálica y en la cubierta del Tank POD.

Repite el procedimiento anterior para los Tank POD adicionales y selecciona distintos gases para cada POD.


#### Para desvincular y eliminar tu Tank POD de un gas en particular:

1. Selecciona el gas que quieres eliminar del Tank POD en el menú **Gases**.
2. Deselecciona el Tank POD que quieres quitar (comprueba el número de serie).
3. Tu Tank POD se ha quitado de la lista de gases seleccionada.

También puedes desvincular el Tank POD del menú **Tank POD**.

**📖 NOTA:** Solo puedes desvincular tu Tank POD cuando está activo y transmitiendo.

**📖 NOTA:** Usa siempre un manómetro sumergible analógico de reserva como elemento adicional de seguimiento de la presión de gas.

 **NOTA:** Para obtener información relacionada con el Suunto Tank POD, consulta las instrucciones suministradas con el producto.

## 6.2. Presión de la botella

Después de conectar tu Suunto Nautic S a un Suunto Tank POD, puedes hacer un seguimiento de la presión de la botella en la ventana de cambio y en la vista del arco de presión de la botella. Consulta 4.4. *Información clave durante la inmersión:* para saber más sobre cómo se visualiza la presión de la botella en el arco.

En los siguientes ejemplos se muestran botellas con diferentes presiones:

La presión en la botella es 125 bar:



La presión en la botella es 50 bar:




Se configuró otra alarma de presión de botella a los 100 bar:



Vista de montaje lateral al conectar 2 Tan POD



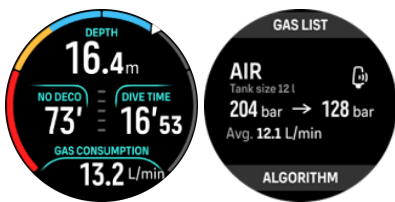
 **NOTA:** Si no emparejaste un Suunto Tank POD, el mensaje de presión de botella en la ventana de cambio será SIN TANK POD. Si hay un Tank POD emparejado pero no se está recibiendo información, el campo muestra - -. Esto puede deberse a que el POD no está dentro del alcance, a que la válvula de la botella está cerrada o a que el POD tiene poca batería.

 **NOTA:** Las luces LED pueden interferir con la señal de presión de la botella.

### 6.3. Consumo de gas

Durante la inmersión, puedes ver la presión de gas de tu botella en tiempo real en la ventana de cambio de la pantalla del reloj. También puedes ver el consumo de gas medio de la inmersión en el resumen de inmersiones del dispositivo y en la app Suunto.

Los datos de **Consumo de gas** en la pantalla se generan a partir de tu tasa de consumo de gas en tiempo real durante una inmersión, a la profundidad que te encuentras. Para calcular tu tasa de respiración, el Suunto Nautic S usa el parámetro volumen respiratorio por minuto (RMV), que es el volumen de gas que pasa por los pulmones por minuto, medido en L/min o pie<sup>3</sup>/min. Para que el valor del consumo de gas sea preciso, debes seleccionar la capacidad de botella correcta para el gas en el menú **Editar gas**. Consulta *Editar gas*. La capacidad de botella predeterminada es 12 litros (80 pie<sup>3</sup>).



Esta es la fórmula de RMV que usa el Suunto Nautic S para calcular el consumo de gas durante la inmersión:

El cálculo se basa en la profundidad actual y en el volumen medio de gas consumido (a presión atmosférica), registrado durante una ventana que va de 50 a 170 segundos.

$$RMV_{liters/minute} = \frac{V_{T2} - V_{T1}}{(1 + (0.1 \times D_{average}))}$$

|                       |  |
|-----------------------|--|
| $V_{gas}$ (liters)    | Volumen de gas a presión atmosférica           |
| $RMV_{liters/minute}$ | CAS con compensación por profundidad           |
| $T_1$                 | Hora al inicio de la ventana                   |
| $T_2$                 | Hora al final de la ventana                    |
| Profundidad (T)       | Profundidad                                    |
| $V_{T1}$              | $V_{gas}$ (liters) al inicio de la ventana     |
| $V_{T2}$              | $V_{gas}$ (liters) al final de la ventana      |
| $D_{average}$         | Profundidad media durante la ventana de tiempo |


Para calcular el volumen de gas, el Suunto Nautic S usa esta fórmula:


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

$$Z_{compressibility \text{ factor}} = f(P_{Tank \text{ (bar)}}, T_{ambient \text{ (C}^\circ\text{)}}, P_{O_2}, P_{He_2})$$

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

Puedes ver el consumo de gas medio después de la inmersión en el resumen de inmersión. El valor muestra el valor medio de consumo de gas, calculado a partir de todos los valores de consumo de gas durante la inmersión.

 **NOTA:** Dado que los valores de consumo en tiempo real se basan en datos recopilados dentro de una ventana temporal, es posible que el valor de consumo de gas no se rellene inmediatamente al comenzar la inmersión. Los valores también podrían ser superiores debido al uso de mangueras de baja presión para controlar la flotabilidad en el dispositivo de control de flotabilidad (BCD, por sus siglas en inglés) o el traje de exposición.

 **NOTA:** Los cálculos de gas también tienen en cuenta la compresibilidad del gas y las variaciones de temperatura para proporcionar valores más precisos.


## 6.4. Tiempo de gas

El valor de **Tiem. gas** en la ventana de cambio indica el tiempo máximo (en minutos) que puedes permanecer a la profundidad actual y ascender a la superficie (a una velocidad de ascenso de 10 m/min) con una presión final de 35 bar (508 psi). El tiempo se basa en la presión de botella, en la capacidad de la botella, y en la profundidad y tu tasa de respiración actuales.



Tiem. gas se calcula con esta fórmula:

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

 **NOTA:** En el cálculo de Tiem. gas no se incluyen ni las paradas de seguridad ni las paradas de descompresión.

## 6.5. Sidemount

When two Tank PODs are linked to the same gas, the tank pressures are pooled and calculated as one large tank. Only gas consumption and gas time value is shown, using the same formulas as single-tank calculations. Both sidemount tanks are assumed to be of equal volume.

## 7. Alarmas de inmersión





Suunto Nautic S te muestra advertencias obligatorias mediante códigos de color. Las advertencias aparecen de forma prominente en la pantalla junto con una alarma sonora y vibratoria. Las advertencias siempre están en color rojo y aparecen debido a eventos críticos que te demandan una acción inmediata. Puedes interrumpir el sonido y la vibración, pero la advertencia permanecerá en la pantalla en rojo hasta que hayas resuelto la situación.

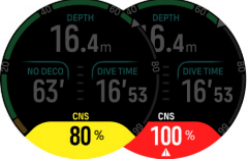





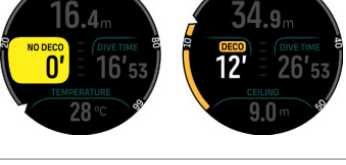
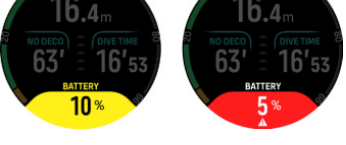
Con el Suunto Nautic S, también puedes configurar tus propias alarmas y especificar si son sonoras o vibratorias, además de su apariencia.

### 7.1. Alarmas de inmersión obligatorias

En este cuadro se muestran todas las advertencias obligatorias que pueden aparecer durante una inmersión. También se incluye la razón por la que se activa la alarma y la solución para el problema.

Si se activan varias alarmas al mismo tiempo, se mostrará el error con la prioridad más alta. Confirma la primera alarma pulsando cualquier botón y aparecerá la siguiente.

| Alarma  | Explicación  | ¿Cómo soluciono el problema?   |
|---|--|--|
|   | La velocidad de ascenso es superior a la velocidad de seguridad de 10 m (33 ft) por minuto durante cinco segundos o más. | Disminuye la velocidad y mantente dentro de los indicadores en verde de velocidad de ascenso. Estate atento a síntomas de EDC. Sé mucho más conservador en las siguientes inmersiones. |
|  | Ascendiste 0,6 m (2 ft) más allá del techo de descompresión en una inmersión con paradas de descompresión.               | Desciende por debajo del valor del techo en la pantalla.   |
|  | La presión parcial de oxígeno supera el nivel máximo (>1,6).   | Asciende inmediatamente o cambia a un gas con menor porcentaje de oxígeno.   |
|  | La presión parcial del oxígeno supera el nivel máximo definido para el gas.  | Asciende inmediatamente o cambia a un gas con menor porcentaje de oxígeno.   |

| Alarma  | Explicación  | ¿Cómo soluciono el problema?   |
|---|--|--|
|    | <p>El nivel de toxicidad del oxígeno en el sistema nervioso central (SNC) está entre 80 y 100% del límite.</p> | <p>Cambia a un gas con una ppO2 inferior o asciende a menor profundidad (sin superar el techo de descompresión).</p>         |
|    | <p>Se ha alcanzado del 80 al 100 % del límite diario recomendado de UTO.</p>                                   | <p>Cambia a un gas con una ppO2 inferior o asciende a menor profundidad (sin superar el techo de descompresión).</p>         |
|    | <p>La presión de la botella está por debajo de 50 bar (725 psi).</p>   | <p>Cambia a una botella con mayor presión o asciende a la profundidad de la parada de seguridad y finaliza la inmersión.</p> |
|   | <p>Estás fuera de la ventana de la parada de seguridad.</p>  | <p>Mantente dentro de la ventana de la parada de seguridad, entre 3 y 6 metros.</p>  |
|  | <p>El NDL es menor que 5 minutos.</p>  | <p>Asciende a menos profundidad para evitar paradas de descompresión obligatorias.</p>                                       |
|  | <p>Superaste el techo de descompresión durante más de 3 minutos y omitiste la parada de descompresión.</p>     | <p>Desciende hasta la profundidad del techo, que se indica en la ventana de cambio.</p>                                      |
|  | <p>El límite sin descompresión se acerca a 0 minutos y ahora tienes paradas de descompresión obligatorias.</p> | <p>Respetar las paradas de descompresión y mantente siempre por debajo del valor del techo.</p>                              |
|  | <p>La batería está baja (&lt;10 %) o críticamente baja (&lt;5 %).</p>  | <p>Recarga el dispositivo.</p>   |

## 7.2. Alarmas de inmersión configurables por el usuario

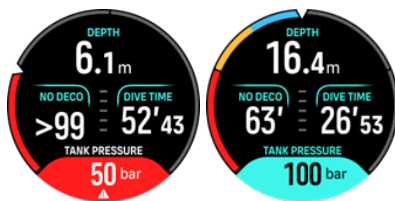
Además de las alarmas obligatorias, puedes agregar alarmas configurables por el usuario para que te notifiquen la presión de la botella, la profundidad, el tiempo de inmersión y el NDL. Para cada alarma, puedes personalizar el tono acústico, para que sea corto o largo, o silenciarlo. Además de la opción acústica, puedes activar una alerta por vibración o, si lo prefieres, silenciar todos los tonos y que solo quede activa la función de vibración.

Además de la notificación acústica y por vibración, puedes escoger entre dos opciones de apariencia: Notificación (cian) o Precaución (amarillo). Puedes configurar hasta cinco alarmas para cada tipo de alarma y, cuando aparezca una alarma, puedes quitarla pulsando cualquier botón.



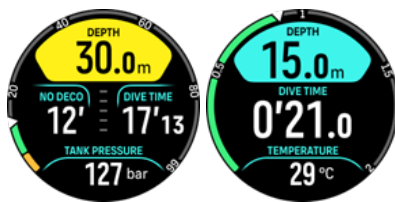
### Presión botella

Puedes configurar la alarma de presión de la botella con cualquier valor entre 51 y 360 bar (725 y 5221 psi). Se incluye una alarma obligatoria a los 50 bar (725 psi), que no se puede modificar. Las alarmas de presión de la botella son útiles para notificarte al llegar a la presión de retorno.



### Profundidad

Puedes definir una alarma de profundidad entre 3,0 m y 59,0 m. Las alarmas de profundidad son muy prácticas, especialmente cuando buceas en apnea, para avisarte de las diferentes fases del buceo en apnea. También puedes activar una alarma de profundidad que te notifique cuando llegues a tu límite de profundidad personal durante la inmersión.



### Tiempo inmersión

Las alarmas de tiempo de inmersión se pueden definir en minutos y segundos, hasta un máximo de 99 minutos.



## NDL

Puedes configurar alarmas para el límite sin descompresión (NDL), para que te notifiquen al alcanzar un determinado NDL o cuando el tiempo de NDL se esté por acabar.



## Montaje lateral

Si tienes 2 Tank POD vinculados al mismo gas, puedes definir una diferencia de presión para que el dispositivo te avise cuando debes cambiar los depósitos. Puedes ajustar el umbral de diferencia de presión entre 5 y 70 bares (73-1015 psi). Una vez que la diferencia de presión alcanza el límite establecido, aparece una alerta en la ventana del interruptor.




## 8. Ajustes del algoritmo

El desarrollo del modelo de descompresión de Suunto comenzó durante la década de 1980, cuando Suunto implementó, en el Suunto SME, el modelo de Bühlmann, que se basaba en los valores M. Desde entonces, han continuado las actividades de investigación y desarrollo, con ayuda de expertos internos y externos.

### 8.1. Algoritmo Bühlmann 16 GF

El algoritmo de descompresión Bühlmann fue desarrollado por el médico suizo Albert A. Bühlmann, que empezó a investigar la teoría de la descompresión en 1959. El algoritmo de descompresión Bühlmann es un modelo matemático teórico que describe la forma en que los gases inertes entran y salen del cuerpo humano al cambiar la presión ambiental. A lo largo de los años, se han desarrollado varias versiones del algoritmo Bühlmann que han sido adoptadas por muchos fabricantes de ordenadores de buceo. Suunto Nautic S usa el algoritmo de buceo Bühlmann 16 GF de Suunto, que se basa en el modelo Bühlmann ZHL-16C con nuestro propio código implementado. El algoritmo se puede modificar con factores de gradiente que definen el nivel de conservadurismo.

 **NOTA:** Como todos los modelos de descompresión son puramente teóricos y no monitorizan el cuerpo real del buceador, ningún modelo de descompresión puede garantizar que no sufras EDC. Siempre ten en cuenta tus factores personales, el plan de inmersión y tu formación de buceo cuando escojas los factores de gradiente adecuados para la inmersión.

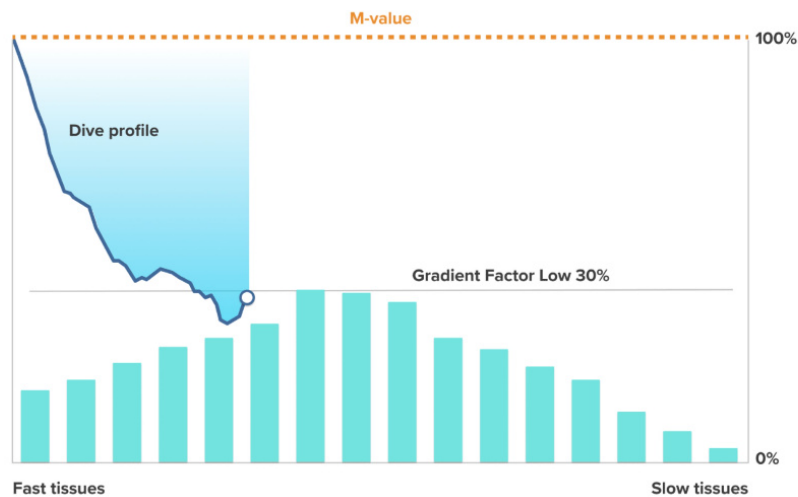
### 8.2. Factores de gradiente

Un factor de gradiente (GF) es un parámetro usado para crear varios niveles de conservadurismo. Los GF se separan en dos parámetros diferentes: factor de gradiente bajo y factor de gradiente alto.

Al usar el factor de gradiente con el algoritmo Bühlmann, puedes establecer tu margen de seguridad para la inmersión añadiendo un margen de seguridad para controlar el momento en que los diferentes compartimentos de tejidos alcanzan su valor M aceptable. Un factor de gradiente es un porcentaje del gradiente del valor M y puede ir del 0% al 100%.

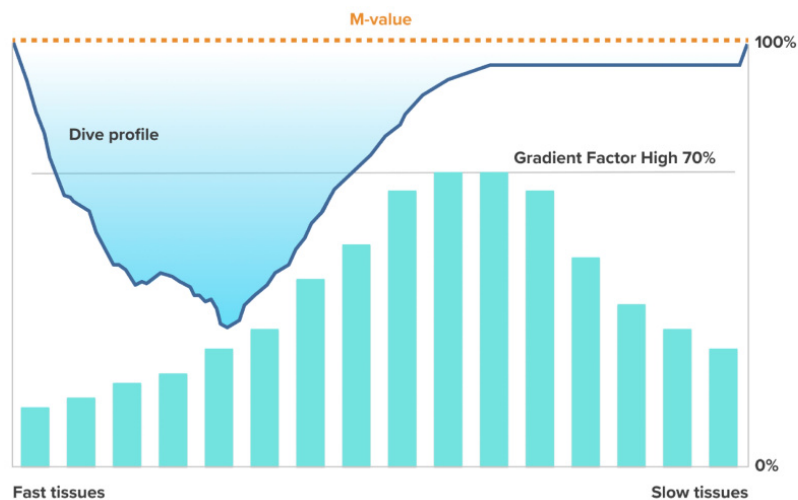
Una combinación de uso común es un factor de gradiente bajo del 30% y un factor de gradiente alto del 70% (escrito también como GF 30/70). Este ajuste implica que la primera parada de seguridad tendrá lugar una vez el tejido principal alcance un 30% de su valor M. Cuanto más bajo sea el primer número, menos supersaturación se permite. El resultado es que tienes que hacer la primera parada a mayor profundidad. Un factor de gradiente del 0 % representa la línea de la presión ambiental y un factor de gradiente del 100% representa la línea del valor M.

En la siguiente imagen, el factor de gradiente bajo se fija en el 30% y los compartimentos de tejidos principales reaccionan al límite del 30% del valor M. La primera parada de descompresión tiene lugar a esta profundidad.

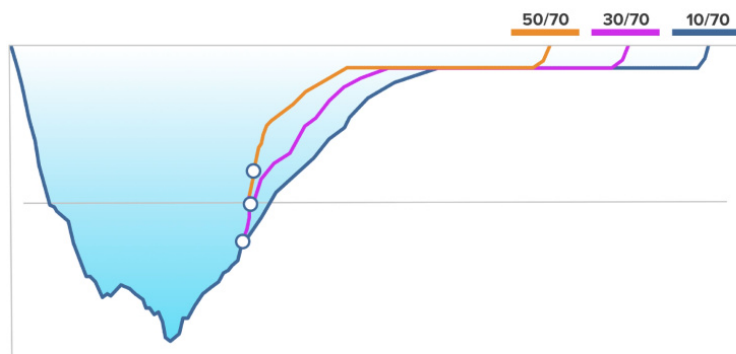


Cuando el ascenso continúa, el factor de gradiente pasa del 30% al 70%. GF 70 indica la cantidad de supersaturación permitida una vez llegas a la superficie. Cuanto más bajo sea el valor del factor de gradiente alto, más larga será la parada somera necesaria para desaturar antes de emerger. En la siguiente imagen, el factor de gradiente alto se fija en el 70% y los compartimentos de tejidos principales reaccionan al límite del 70% del valor M.

Es entonces que puedes volver a la superficie y acabar tu inmersión.

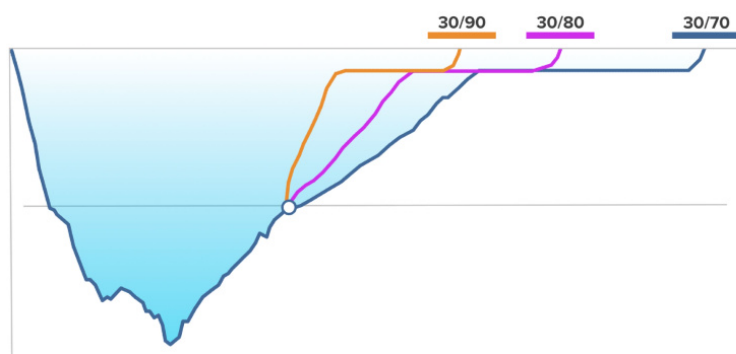


El efecto del porcentaje del factor de gradiente bajo en el perfil de inmersión se ilustra en la siguiente imagen. Muestra la forma en que el % del factor de gradiente bajo determina la profundidad a la que el ascenso comienza a ser más lento y la profundidad de la primera parada de descompresión. La imagen muestra cómo los diferentes valores de factor de gradiente bajo cambian la profundidad de la primera parada. Cuanto más alto sea el % del factor de gradiente bajo, más somera será la primera parada.



**NOTA:** Si el % del factor de gradiente bajo es demasiado bajo, es posible que algunos tejidos todavía se estén saturando cuando la primera parada tenga lugar.

El efecto del % del factor de gradiente alto en el perfil de inmersión se ilustra en la siguiente imagen. La imagen muestra la forma en que el % del factor de gradiente alto determina el tiempo de descompresión que se debe esperar en la fase somera de la inmersión. Cuanto más alto sea el % del factor de gradiente alto, más corto será el tiempo total de inmersión y menos tiempo pasará el buceador en aguas poco profundas. Si configuras el % del factor de gradiente alto con un valor más bajo, pasarás más tiempo en aguas poco profundas y el tiempo total de inmersión será más largo.



Puedes modificar los factores de gradiente. El ajuste predeterminado de conservadurismo en el ordenador de buceo Suunto Nautic S es medio (40/85). Puedes cambiarlo a un valor más agresivo (arriesgado) o más conservador que el predeterminado. Escoge uno de los niveles predefinidos o personaliza tu propio nivel.

Estos son los valores predefinidos:

- Bajo: 45/95
- Medio: 40/85 (predeterminado)
- Alto: 35/75

Para inmersiones de buceo recreativo, un ajuste de conservadurismo alto (35/75) minimiza todavía más el riesgo de enfermedad por descompresión. El ajuste de conservadurismo bajo (45/95) permite un tiempo de NDL mayor, pero también significa que el margen de seguridad es menor y se corre un mayor riesgo.



Hay varios factores de riesgo que pueden influir en tu susceptibilidad a la EDC, como tu estado de salud y tu comportamiento. Estos factores de riesgo varían de una persona a otra, y de un día a otro.

Entre los factores personales de riesgo que tienden a aumentar la posibilidad de EDC se encuentran:

- La exposición a bajas temperaturas (temperatura del agua inferior a 20 °C [68 °F])
- Una forma física por debajo de la media
- La edad, en especial si superas los 50 años
- El cansancio (por exceso de ejercicio, falta de sueño, agotamiento por viaje)
- La deshidratación (afecta la circulación y puede retrasar la desaturación)
- El estrés
- Un equipo demasiado ajustado (puede retrasar la desaturación)
- La obesidad (un índice de masa corporal considerado como de obesidad)
- El foramen oval permeable (FOP)
- El ejercicio antes o después de la inmersión
- La actividad muy intensa durante una inmersión (aumenta el flujo sanguíneo y lleva más gas a los tejidos)

**⚠ ADVERTENCIA:** No modifiques los valores del factor de gradiente si no comprendes sus efectos. Algunos valores del factor de gradiente pueden significar un alto riesgo de EDC u otras lesiones físicas.

### 8.3. Perfil de descompresión

El perfil de descompresión se puede seleccionar en **Opciones de buceo > Algoritmo > Perfil deco**.



#### Perfil de descompresión ##Continuo

Tradicionalmente, desde las tablas de Haldane en 1908, las paradas de descompresión se han implementado siempre en etapas fijas, como 15 m, 12 m, 9 m, 6 m y 3 m. Este práctico método se adoptó antes de la llegada de los ordenadores de buceo. Sin embargo, cuando un buceador asciende, su descompresión se da en una serie de pequeños pasos más graduales, lo cual crea una curva de descompresión uniforme. La llegada de los microprocesadores ha permitido a Suunto modelar de forma más precisa el comportamiento real de la descompresión. Durante cualquier ascenso con paradas de descompresión, los ordenadores de buceo Suunto calculan el punto en el que el compartimento de control cruza la línea de presión ambiental (el punto en el que la presión de los tejidos es mayor que la

presión ambiental) y comienza la desaturación. Esto se denomina suelo de descompresión. La ventana de descompresión se encuentra por encima de este suelo de profundidad y por debajo del techo de profundidad. El rango de la ventana de descompresión depende del perfil de inmersión.

La descompresión óptima se da en la ventana de descompresión; cuando estás en esa zona, aparece una flecha ascendente y otra descendente junto a la profundidad. Si asciendes por encima del techo de profundidad, aparecerá una flecha apuntando hacia abajo y una alarma sonora para pedirte que desciendas de nuevo a la ventana de descompresión.

La desaturación en los tejidos más rápidos será lenta en el suelo o cerca de él, pues el gradiente de eliminación es leve. Los tejidos más lentos pueden seguir saturándose y, si pasa más tiempo, la obligación de hacer paradas de descompresión puede aumentar, en cuyo caso el techo puede bajar y el suelo subir. El suelo de descompresión representa el punto en el que el algoritmo busca maximizar la compresión de burbujas, al tiempo que el techo de descompresión maximiza la desaturación.

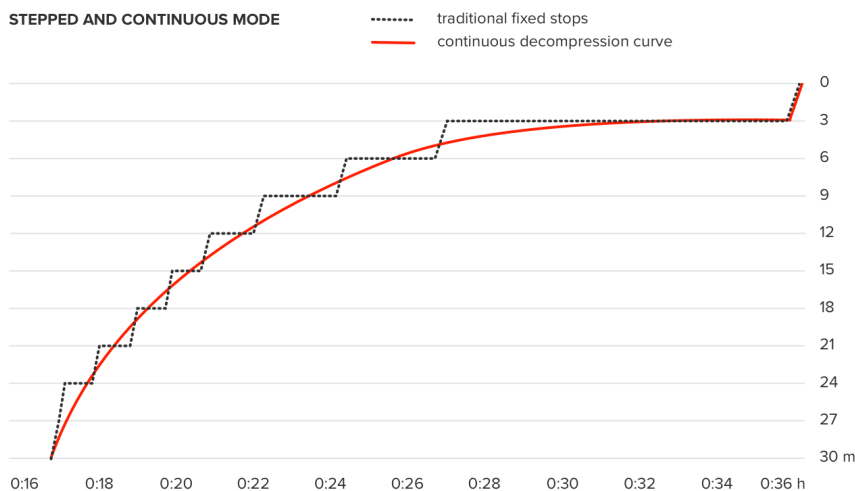
La ventaja añadida de tener un techo y un suelo de descompresión es que se tiene en consideración que en aguas turbulentas podría ser difícil mantener la profundidad exacta para optimizar la descompresión. Al mantener una profundidad por debajo del techo pero por encima del suelo, el buceador sigue descomprimiéndose, aunque con mayor lentitud de lo que sería óptimo. También se proporciona un margen adicional para minimizar el riesgo de que las olas eleven al buceador por encima del techo. Además, la curva de descompresión continua utilizada por Suunto proporciona un perfil de descompresión mucho más suave y natural que la descompresión tradicional en etapas o paradas.

#### Perfil de descompresión ##Gradual

En este perfil de descompresión, el ascenso se divide en las tradicionales paradas o etapas de 3 m (10 pies).

En este modelo, el buceador descomprime según profundidades fijas tradicionales. El valor del techo en la ventana de cambio mostrará la profundidad de la siguiente etapa y, una vez que el buceador llega a la ventana de descompresión, un cronómetro empieza a mostrar la duración necesaria de la parada de descompresión.

Consulta 9.8. *Ejemplo de inmersión en modo Multigás* para ver un ejemplo de inmersión con paradas de descompresión.



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

## 8.4. Ajuste de altitud


El ajuste de altitud modifica automáticamente el cálculo de la descompresión según el rango de altitud indicado. Puedes encontrar este ajuste en **Opciones de buceo » Algoritmo » Altitud** y escoger entre tres rangos:


- 0–300 m (0–980 pies) (predeterminado)
- 300–1500 m (980–4900 pies)
- 1500–3000 m (4900–9800 pies)


De esta manera, se reducen considerablemente los límites de buceo sin paradas de descompresión.

La presión atmosférica es más baja a altitudes por encima del nivel del mar. Después de viajar a una altitud más elevada, tu cuerpo tendrá una cantidad superior de nitrógeno que en la situación de equilibrio a la altitud original. Este nitrógeno “adicional” se libera gradualmente con el tiempo hasta recuperar el equilibrio. Suunto te recomienda aclimatarte a la nueva altitud esperando al menos tres horas antes de hacer una inmersión.

Antes de bucear a una altitud elevada, debes ajustar los parámetros de altitud de tu ordenador de buceo para que los cálculos tengan en cuenta esa altitud. Las presiones parciales máximas de nitrógeno permitidas por el modelo matemático del ordenador de buceo se reducen teniendo en cuenta la menor presión ambiental.

 **ADVERTENCIA:** *Viajar a un punto más elevado puede provocar un cambio temporal en el equilibrio del nitrógeno disuelto en el cuerpo. Suunto te recomienda aclimatarte a la nueva altitud antes de bucear. También es importante que no viajes a una altitud demasiado alta inmediatamente después de bucear, para reducir el riesgo de EDC.*

 **ADVERTENCIA:** *ESTABLECE LA ALTITUD CORRECTA. Al bucear a altitudes superiores a 300 m (980 pies), es preciso ajustar correctamente la altitud para que el ordenador calcule el estado de descompresión. El ordenador de buceo no está diseñado para altitudes superiores a 3000 m (9800 pies). No seleccionar el ajuste de altitud correcto o bucear por encima del límite de altitud máximo provocará errores en los datos de inmersión y planificación.*

 **NOTA:** *Si haces inmersiones sucesivas a una altitud diferente de la inmersión anterior, cambia los ajustes de altitud para que se correspondan con la siguiente inmersión una vez concluida la inmersión previa. Esto garantiza que los cálculos de tejido sean más precisos.*

## 8.5. Tiempo de parada de seguridad

Siempre se recomienda una parada de seguridad para cualquier inmersión de más de 10 metros (33 ft). Puedes ajustar los ajustes de la parada de seguridad como se indica a continuación:


3 min: La parada de seguridad siempre dura 3 minutos, incluso después de la última parada de descompresión. El tiempo de parada de seguridad no está incluido en el TTS (tiempo hasta la superficie).

4 min: La parada de seguridad siempre dura 4 minutos, incluso después de la última parada de descompresión. El tiempo de parada de seguridad no está incluido en el TTS (tiempo hasta la superficie).

5 min: La parada de seguridad siempre dura 5 minutos, incluso después de la última parada de descompresión. El tiempo de parada de seguridad no está incluido en el TTS (tiempo hasta la superficie).

Siempre OFF: No se muestra ninguna parada de seguridad durante la inmersión.

Adaptada: Se añade una parada de seguridad de 3 minutos tras la descompresión, pero la duración de la parada se ajusta en función del perfil de inmersión. Significa que puede ser más corta si el tiempo se pasa en la superficie. El tiempo previsto se incluye en el TTS (tiempo hasta la superficie).


 **NOTA:** Superar la velocidad de ascenso durante la inmersión no aumenta el tiempo de la parada de seguridad.


Consulta *Paradas de seguridad*.

## 8.6. Profundidad de la última parada

Puedes ajustar la profundidad de la última parada en las inmersiones con paradas de descompresión en **Opciones de buceo » Algoritmo » Última parada de descompresión**. Hay dos opciones: 3 m y 6 m (9,8 pies y 19,7 pies).

De forma predeterminada, la profundidad de la última parada es 3 m (9,8 pies).

 **NOTA:** Este ajuste no afecta el techo de profundidad en una inmersión con paradas de descompresión. La profundidad del último techo es siempre 3 m (9,8 pies).

 **CONSEJO:** Considera la posibilidad de ajustar la profundidad de la última parada a 6 m (19,7 pies) cuando bucees en aguas revueltas y sea complicado hacer la parada a 3 m (9,8 pies).

## 9. Buceo con el Suunto Nautic S

### 9.1. Paradas de seguridad

Siempre se recomienda una Parada segur. de tres (3) minutos para cualquier inmersión de más de 10 metros (33 ft). Cuando se necesite una parada de seguridad, la ventana de cambio muestra el valor mínimo de techo (3 m).

El tiempo de la parada de seguridad se calcula cuando estás entre 2,4 y 6 m (7,9 y 20 ft).

La parada se presenta con flechas hacia arriba y abajo a la izquierda del valor de profundidad de la parada. El tiempo de la parada de seguridad se muestra en minutos y segundos.

Puedes ajustar el tiempo de parada de seguridad que prefieras en el menú **Algoritmo** bajo **Opciones de buceo**.



Si el ascenso es menos profundo que la ventana de parada de seguridad, una flecha amarilla indicará que se debe descender a mayor profundidad.



Si descienes a más de 6 m (20 ft), el cronómetro de la parada de seguridad se detendrá y solo se reanuda cuando regreses a la ventana de la parada de seguridad. Cuando el cronómetro llega a cero, la parada ha finalizado y puedes ascender a la superficie.



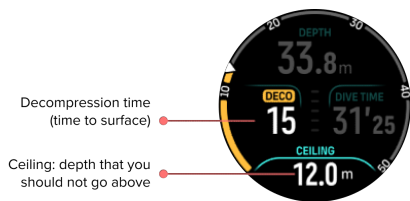
**NOTA:** No hay penalización por omitir la parada de seguridad. Sin embargo, Suunto siempre recomienda que hagas una parada de seguridad en cada inmersión, para disminuir el riesgo de ED.

**NOTA:** Si estableces la parada de seguridad como desactivada, no se mostrarán indicaciones de parada de seguridad cuando llegues a la ventana de parada de seguridad.

### 9.2. Inmersiones con paradas de descompresión

Cuando excedes el límite sin descompresión, el Suunto Nautic S te proporciona la información de las paradas de descompresión obligatorias para ascender. La información de ascenso se presenta siempre con dos valores:

- Tiempo de descompresión (también denominado Tiempo hasta la superficie): la duración óptima en minutos del ascenso hasta la superficie, con los gases habilitados
- Techo: no debes ascender por encima de esta profundidad



**⚠ ADVERTENCIA:** ¡EN NINGÚN CASO ASCIENDAS POR ENCIMA DEL TECHO! No debes ascender por encima del techo durante la descompresión. Para no hacerlo accidentalmente, deberás mantenerte un poco por debajo del techo.

Cuando el **tiempo No deco** llegue a 0 minutos, esa área de la pantalla cambiará para mostrar el **tiempo Deco**, el valor del techo aparecerá en la ventana de cambio y el arco se pondrá naranja y mostrará el mismo tiempo de descompresión. También se activa una alarma, que puedes confirmar pulsando cualquier botón.



Deco Este valor hace referencia al tiempo de ascenso recomendado en minutos hasta la superficie (TTS).

**⚠ ADVERTENCIA:** TU TIEMPO DE ASCENSO REAL PUEDE SER MAYOR QUE EL QUE MUESTRA EL ORDENADOR DE BUCEO. El tiempo de ascenso aumentará si: (1) permaneces en la profundidad, (2) asciendes a menos de 10 m/min (33 ft/min), (3) haces la parada de descompresión a mayor profundidad que el techo, o (4) olvidas cambiar la mezcla de gases que respiras. Estos factores también pueden aumentar la cantidad de gas de respiración requerido para llegar a la superficie.

**📝 NOTA:** Si buceas con varios gases e ignoras una sugerencia de cambio de gas, el ordenador te dará valores de Tiempo hasta la superficie imprecisos y tendrás que hacer paradas de descompresión más largas que las que se habían calculado.

El valor del techo es la profundidad de la primera parada de descompresión.



En los ajustes de Algoritmo puedes configurar la profundidad de la última parada para que sea a 3 o a 6 metros (la profundidad predeterminada es 3 metros). Consulta 8.6. *Profundidad de la última parada.*

En una inmersión con paradas de descompresión, puede haber diferentes tipos de paradas:

- **Parada de descompresión:** Es una parada obligatoria si buceas con un perfil de descompresión Gradual (consulta 8.3. *Perfil de descompresión*). Las paradas de descompresión se realizan a intervalos fijos de 3 m (10 ft).
- **Parada segur.:** Si se ha establecido el tiempo de parada de seguridad, dispondrás de una parada de seguridad adicional después de la última parada de descompresión. En inmersiones con paradas de descompresión, la parada de seguridad siempre se considera opcional.

A los 3 m (9,8 ft), hay una ventana de descompresión que está limitada por el suelo de descompresión y el techo de descompresión. Cuanto más cerca del techo permanezcas, mejor será el tiempo de descompresión.

Cuando asciendes cerca de la profundidad del techo y entras en el área de la ventana de descompresión, aparecen dos flechas junto al número de la profundidad.

Si buceas con un perfil de descompresión Gradual, se iniciará un temporizador con cuenta regresiva cuando entres en la ventana de descompresión; el techo es el mismo durante un período en particular y luego cambia a una menor profundidad, de a 3 m (9,8 ft) por vez.

Dentro de la ventana de descompresión (perfil Gradual):



En el modo de ascenso Continuo, el techo va cambiando constantemente a una menor profundidad mientras te mantienes cerca de la profundidad del techo, lo que te permite hacer una descompresión continua con un tiempo de ascenso óptimo.

Dentro de la ventana de descompresión (perfil Continuo):



Si asciendes por encima de la profundidad del techo, aún existe un margen de seguridad, equivalente a la profundidad del techo menos 0,6 metros (2 ft). El cálculo de descompresión continúa en esta área de margen de seguridad, pero te recomendamos que te sitúes por debajo de la profundidad del techo. El ordenador indica esto por medio de una flecha amarilla descendente, junto al valor de la profundidad.

Esta es la pantalla si sigues un perfil de descompresión Gradual:



Esta es la pantalla si sigues un perfil de descompresión Continuo:



Si subes por encima del área de margen de seguridad, el cálculo de descompresión se detiene hasta que vuelvas a bajar por debajo de este límite. Además, se activa una alarma acústica y aparece una flecha roja descendente delante del valor de la profundidad del techo, para indicar que la descompresión no es segura. Si ignoras la alarma y te quedas por encima del margen de seguridad durante más de tres minutos, la parada se considerará omitida y verás una notificación de infracción del algoritmo.



Suunto Nautic S no se bloquea después de confirmar la alerta de activación de desviación del algoritmo. Suunto Nautic S continúa mostrando el plan de descompresión original aunque se infrinja la parada de descompresión. Aparecerá una advertencia en rojo en la ventana, que permanecerá en la ventana de buceo hasta que hayas hecho las paradas de descompresión obligatorias o hasta que hayan pasado 48 horas.

También se puede producir una infracción del algoritmo en las siguientes situaciones:

- Se agotó la batería
- Se produjo un error en el software
- Se superó el límite máximo de profundidad del dispositivo (80 m).

En todos estos casos, aparecerá el icono de desviación del algoritmo en la ventana de buceo, pero el algoritmo seguirá funcionando normalmente. Si se produjo una desviación del algoritmo durante la inmersión, también verás un encabezado en el registro de inmersión y en la app Suunto.

**⚠ ADVERTENCIA:** No hagas buceo con paradas de descompresión si no tienes el entrenamiento adecuado.

### 9.3. Tiempo de espera para volar y tiempo en superficie

Después de una inmersión, el Suunto Nautic S muestra el tiempo en superficie desde la inmersión anterior y una cuenta atrás con el tiempo recomendado de espera para volar, que aparece en la esfera del reloj y en los widgets de datos de buceo. Verás un icono de un avión y un arco rojo en la esfera del reloj hasta que haya transcurrido el tiempo de espera para volar.

El tiempo de espera para volar es el tiempo mínimo recomendado en superficie después de una inmersión antes de subir a un avión y volar. Siempre es de al menos 12 horas y es igual al tiempo de desaturación cuando es superior a 12 horas. Para tiempos de desaturación inferiores a 75 minutos, no se muestra el tiempo de espera para volar.

Si se produjo una desviación del algoritmo durante la inmersión, el tiempo de espera para volar será siempre de 48 horas.

**⚠️ ADVERTENCIA:** TE RECOMENDAMOS NO VOLAR MIENTRAS EL ORDENADOR INDIQUE TIEMPO DE ESPERA PARA VOLAR. ACTIVA SIEMPRE EL ORDENADOR PARA COMPROBAR EL TIEMPO RESTANTE DE ESPERA PARA VOLAR ANTES DE TOMAR EL AVIÓN. Si vuelas o viajas a una altitud superior cuando todavía no se cumplió el tiempo de espera para volar, corres un riesgo mucho mayor de sufrir EDC. Consulta las recomendaciones de Divers Alert Network (DAN). Ningún cálculo de tiempo de espera para volar puede garantizar por completo que no sufras enfermedad por descompresión.

## 9.4. Uso de la brújula durante la inmersión

Suunto Nautic S incorpora una brújula asistida por giroscopio que te permite orientarte con respecto al norte magnético. Mientras buceas, puedes acceder a la brújula pulsando el botón central (la brújula se ve en el arco) o puedes ver el rumbo en grados con la dirección cardinal e intercardinal en la ventana de cambio inferior, pulsando el botón inferior.



Puedes definir el rumbo manteniendo pulsado el botón central. Una vez establecido el rumbo, se muestra una notificación y la flecha de rumbo aparece en el arco de la brújula para señalar el rumbo marcado. Cuando estableces el rumbo, la flecha de rumbo se fija en el arco de la brújula, para señalar el rumbo establecido. Las dos líneas naranja que se ubican en el lado opuesto de la flecha indican la dirección recíproca (180 grados).



Puedes borrar el rumbo en cualquier momento manteniendo pulsado el botón central nuevamente.

Puedes ver el valor del rumbo en la ventana de cambio y usarlo independientemente del arco de la brújula. Si la ventana de cambio está mostrando el valor del rumbo y te orientas en el rumbo establecido, el valor se vuelve amarillo o naranja (dirección recíproca).




**📝 NOTA:** El margen para que el valor en la ventana de cambio cambie de color es de +/-5° en relación al valor establecido, para que el estado sea visible.

La brújula se calibra automáticamente cuando la usas, pero si es necesario recalibrarla, aparece un mensaje en la ventana de cambio. Para calibrar la brújula, gira e inclina el reloj dibujando un 8.

## 9.5. Uso del cronómetro durante la inmersión

El Suunto Nautic S tiene un cronómetro que es posible utilizar para cronometrar acciones concretas en superficie o durante la inmersión. El cronómetro se puede configurar para que esté presente en la ventana de cambio. Consulta 4.5. *Personalización*.


Inicia el cronómetro manteniendo pulsado el botón central. Restablece el cronómetro manteniendo pulsado el botón central de nuevo. Pasados 60 segundos, aparecerá una marca de verificación amarilla en el arco.

 **NOTA:** Las funciones de los botones del cronómetro solo están activas cuando el cronómetro está activo en la ventana de cambio.

## 9.6. Bloqueo de pantalla y botones

Mientras buceas, puedes bloquear los botones manteniendo pulsado el botón inferior derecho. Una vez bloqueado, no puede realizar ninguna acción que requiera la interacción con los botones. También puedes bloquear los botones antes de salir de **Panel de control** > **Bloqu. bot.**



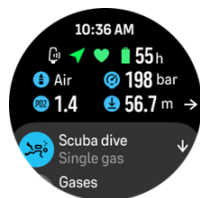
 **NOTA:** Puedes usar los botones para confirmar las alarmas y el cambio de gas aunque estén bloqueados, pero no puedes cambiar la vista de la pantalla ni el contenido de la ventana de cambio.

Para desbloquear todo, mantén pulsado de nuevo el botón inferior y desactiva Bloqu. bot..

## 9.7. Ejemplo de inmersión en el modo Gas único

En el siguiente ejemplo se muestra una inmersión sin paradas de descompresión en el modo Gas único con Aire y un Suunto Tank POD conectado.

1. Pantalla previa a la inmersión:



Comienza siempre la inmersión desde la pantalla previa a la inmersión, para asegurarte de tener señal de GPS, batería suficiente, presión en la botella (si está conectada a un Suunto Tank POD), que estás por bucear con el gas adecuado y que conoces cuál es la PMF del gas activo. Si la batería del Suunto Tank POD está baja o te olvidaste de cambiar de botella y no hay mucha presión en la botella, en la pantalla previa a la inmersión verás las advertencias.

2. Si buceas a más de 10 m, aparecerá la sugerencia de una parada de seguridad en la ventana de cambio, que marca un techo de parada de seguridad a 3 m. El tiempo No

deco es > 99, lo que significa que el tiempo máximo que puedes permanecer a esta profundidad es superior a 99 minutos.



A medida que sigues descendiendo, el tiempo No deco disminuye. No deco siempre se muestra en minutos.



3. Si tu tiempo No deco llega a 5 min, se activará una alarma de precaución en amarillo. Cuando asciendes y el valor de No deco aumenta, la alarma desaparece. También puedes silenciar la alarma pulsando cualquier botón. Si permaneces a esa profundidad o a mayor profundidad, después de la alarma No deco el ordenador podrá mostrarte paradas de descompresión obligatorias. No hagas inmersiones con paradas de descompresión a menos que tengas la formación adecuada.



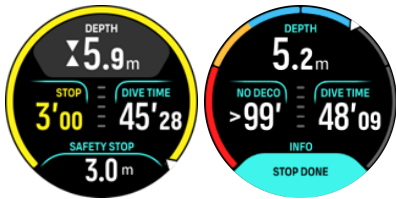
4. Puedes configurar tus propias alarmas de presión de la botella para hacer un seguimiento de los límites críticos, como la presión de retorno. Si activas esta función, el Suunto Nautic S te notifica cuando la presión restante es 100 bar (1450 psi).



5. Puedes seguir la velocidad de ascenso en el indicador de velocidad de ascenso. Si asciendes más rápido que la velocidad máxima recomendada de 10 m/min, el indicador se pondrá rojo y se activará una alarma acústica y por vibración. Puedes confirmarla pulsando cualquier botón.



6. Cuando estés a entre 2,4 y 6 m (7,9 y 20 pies) de profundidad, aparecerá un cronómetro de parada de seguridad que hará una cuenta regresiva hasta que se cumpla la recomendación. Después de hacer la parada, aparecerá la notificación Parada lista.



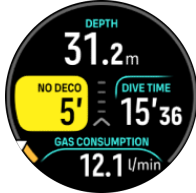
## 9.8. Ejemplo de inmersión en modo Multigás

En el siguiente ejemplo se muestra una inmersión con paradas de descompresión hasta 40 m en modo Multigás, con los siguientes gases: NX28 (gas principal), NX99 (gas de descompresión).

1. Pantalla previa a la inmersión: se muestra el gas activo (NX28), el ajuste de ppO<sub>2</sub> y la PMF.



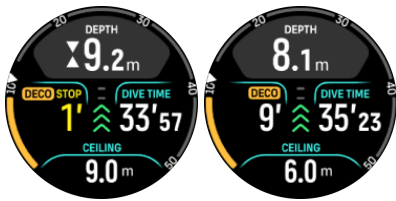
2. Alarma del NDL cuando quedan 5 minutos.



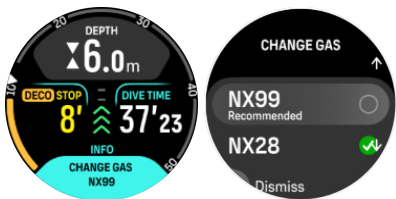
3. El NDL llega a 0 y será obligatorio hacer paradas de descompresión. El indicador cambia a naranja para señalar el tiempo de descompresión. En el área del NDL está el valor de TTS, que incluye las paradas de descompresión y la parada de seguridad. El valor del techo aparece en la ventana de cambio.



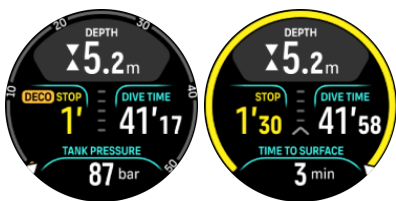
4. El valor del techo es 9 m, por lo que puedes ascender hasta esta profundidad dentro del límite de velocidad de ascenso. Cuando te estés acercando a la profundidad del techo y entres en la ventana de descompresión, aparecerán dos flechas junto al número de la profundidad y un temporizador en el campo de Deco, que indicará una parada de descompresión de 1 min. Cuando la cuenta regresiva llegue a 0, volverá a aparecer el valor de TTS y la profundidad del valor del techo se reducirá 3 metros, a 6 m.



5. Cambio de gas a los 6 m. El tiempo de descompresión siempre se calcula con la suposición de que usarás todos los gases que se encuentran en la lista de gases. Cuando subas a 6 m, se te recomendará que cambies el gas a NX99. Después de hacer este cambio, aparecerá la información del gas actual. Si decides descartar el cambio de gas, la información de descompresión no será precisa.



6. Llegar a la última parada. Una vez transcurrido el tiempo de descompresión, desaparece el indicador Deco y la parada se convierte en una parada de seguridad. En este ejemplo, la parada de seguridad se ha establecido como Adaptada, por lo que la cuenta atrás comienza en 1'30 debido a que el tiempo es mayor a 6 m.



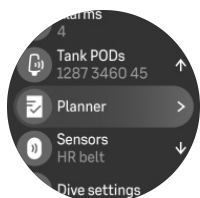
7. Si asciendes por encima de la ventana de la parada de descompresión o de seguridad, aparecerán dos flechas y una advertencia pidiéndote que descendas para entrar a la ventana.



8. Una vez completadas todas las paradas, aparecerá el mensaje Parada lista en la ventana de cambio; a partir de ese momento, es seguro ascender a la superficie.

## 10. Planificador de inmersiones

El planificador de inmersiones facilita la planificación rápida de tu siguiente inmersión. El planificador muestra el tiempo disponible sin descompresión en tu inmersión según la profundidad, los ajustes del algoritmo y el tiempo en superficie hasta ese momento.



### 10.1. Cómo planificar una inmersión sin paradas de descompresión

Antes de comenzar a planificar tu próxima inmersión en el menú Planificación, configura lo siguiente:

- el gas activo que planeas usar en la inmersión
- Los ajustes del algoritmo: el nivel de conservadurismo y la altitud

El planificador muestra el gas activo definido para ese modo de inmersión. Puedes modificar los ajustes de gases en el menú Gases (consulta 5. 5. Gases).



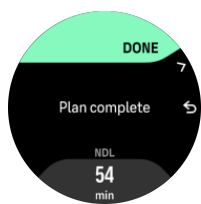
El intervalo en superficie se calcula automáticamente desde el fin de la inmersión anterior. Usa los botones superior e inferior para cambiar el valor en incrementos de 10 minutos y configurar el intervalo en superficie planificado. El valor máximo es 48 horas.




Usa los botones superior e inferior para configurar la profundidad planificada. Puedes ver el tiempo del NDL para esa profundidad en la parte inferior de la pantalla.



Pulsa el botón superior para regresar al menú previo a la inmersión o el botón central para regresar al comienzo del planificador.



 **NOTA:** El planificador de NDL solo se puede usar para planificar inmersiones sin paradas de descompresión obligatorias.

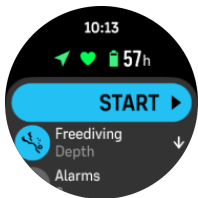
# 11. Buceo en apnea

Con el modo **Buceo en apnea**, puedes utilizar el Suunto Nautic S como instrumento para buceo en apnea. Selecciona los modos **Apnea**, **Snorkel** o **Buceo de sirena** en la lista de modos de deporte. Este modo comparte muchas de las funciones presentes en otros modos de buceo, pero también cuenta con funciones exclusivas para el buceo en apnea.

**⚠️ ADVERTENCIA:** *No se recomienda hacer buceo en apnea después de bucear con botella. Espera al menos 12 horas después de una única inmersión de buceo autónomo antes de hacer buceo en apnea.*

## 11.1. Vistas de buceo en apnea

En la pantalla previa a la inmersión del modo Apnea, se muestran varios iconos. Consulta 4.3. *Pantalla previa a la inmersión* para conocer el significado de los iconos.



El modo Buceo en apnea tiene diferentes pantallas que se centran en datos de la inmersión. Mientras registras el ejercicio, puedes navegar entre las diferentes vistas de superficie pulsando el botón central. El Suunto Nautic S cuenta con una función de contacto con el agua que reconoce cuándo el dispositivo se sumerge para cambiar automáticamente al estado de inmersión desde cualquier pantalla de superficie. Puedes configurar la profundidad de comienzo de buceo en la lista de opciones de ejercicio. La profundidad de comienzo predeterminada es 1,2 m (4 pies).

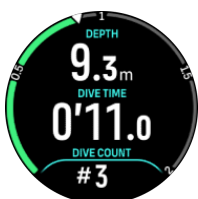
**📝 NOTA:** *El inicio automático no está disponible para el buceo en apnea. Siempre debes iniciar el buceo en apnea seleccionando Inicio dentro del modo Apnea.*

Estas son las pantallas:

**Superficie:** La pantalla muestra el tiempo en superficie, una ventana de cambio en la que puedes alternar datos y el arco, que muestra el tiempo transcurrido en superficie.



**Inmersión:** La pantalla muestra la profundidad, la velocidad de ascenso y descenso en m/s (pies/s), el tiempo de inmersión y una ventana de cambio en la que puedes alternar datos.



**Vista de navegación:** Consulta *Navegación* para ver las opciones de navegación disponibles.



**Cronómetro:** Puedes iniciar y detener este cronómetro.








**Sesiones de buceo:** Recuento de inmersiones, duración, profundidad máxima, tiempo en superficie.



## 11.2. Ventana de cambio en el modo Buceo en apnea

Como en el modo de Buceo, la ventana de cambio que aparece en la parte inferior de la pantalla de inmersión muestra diferentes datos que puedes alternar con una pulsación corta del botón inferior. Puedes ver esta información en la ventana de cambio:

| Ventana de cambio | Contenido de la ventana de cambio | Explicación  |
|-------------------|-----------------------------------|--|
|                   | <b>Temperatura</b>                | Temperatura actual en grados Celsius o Fahrenheit, según el ajuste de unidades.  |
|                   | <b>Prof. máx</b>                  | Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión actual.  |
|                   | <b>Reloj</b>                      | La hora en formato de 12 o 24 horas, según el formato que estableciste en los ajustes de Hora/fecha del reloj.                                 |
|                   | <b>Batería</b>                    | Nivel de batería restante como porcentaje. Consulta 7.1. <i>Alarmas de inmersión obligatorias</i> para saber más sobre las alarmas de batería. |

| Ventana de cambio  | Contenido de la ventana de cambio | Explicación  |
|--|-----------------------------------|--|
|   | <b>Profundidad media</b>          | La profundidad media de la inmersión actual se calcula desde el momento en que se supera la profundidad de inicio hasta que la inmersión termina.  |
|   | <b>Hora prevista de ocaso</b>     | Tiempo estimado hasta la puesta de sol, expresado en horas y minutos. La hora de la puesta de sol se determina mediante GPS, por lo que tu reloj depende de los datos de GPS de la última vez que utilizaste el GPS. |
|   | <b>Recuento de inmersiones</b>    | Número de inmersiones durante un ejercicio de buceo en apnea.  |
|   | <b>Tiempo de inmersión total</b>  | El tiempo total bajo el agua.  |
|  | <b>Frecuencia cardíaca</b>        | Tu frecuencia cardíaca medida en la muñeca.  |

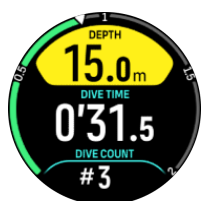
### 11.3. Alarmas del buceo en apnea

Hay tres alarmas configurables para el buceo en apnea: de profundidad, de tiempo de inmersión y de tiempo en superficie. Para cada alarma, puedes personalizar el tono acústico, para que sea corto o largo, o silenciarlo. Además de la opción acústica, puedes activar una alerta por vibración o, si lo prefieres, silenciar todos los tonos y que solo quede activa la función de vibración.

Además de la notificación acústica y por vibración, puedes escoger entre dos opciones de apariencia: Notificación (cian) o Precaución (amarillo). Puedes configurar hasta cinco alarmas para cada tipo de alarma y, cuando aparezca una alarma, puedes quitarla pulsando cualquier botón.

#### Profundidad

Puedes definir una alarma de profundidad entre 3 y 59 metros. Las alarmas de profundidad son prácticas especialmente mientras haces buceo en apnea, ya que te notifican durante las diferentes fases de la inmersión en apnea. También puedes activar una alarma de profundidad que te notifique cuando llegues a tu límite de profundidad personal durante la inmersión.



#### Tiempo inmersión

Las alarmas de tiempo de inmersión se pueden definir en minutos y segundos, hasta un máximo de 99 minutos.



### Tiempo en superficie

Las alarmas de tiempo en superficie se pueden configurar para que te notifiquen cuando ha transcurrido un determinado tiempo en superficie.



## 11.4. Snorkel y buceo de sirena

Puedes utilizar tu Suunto Nautic S para hacer snorkel y practicar buceo de sirena. Estas dos actividades son modos de deporte normales y se seleccionan como cualquier otro modo de deporte, ver *Grabar un ejercicio*.

Estos modos de deporte tienen cuatro pantallas de ejercicio centradas en datos relacionados con el buceo. Las cuatro pantallas de ejercicios son:

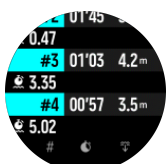
### Superficie



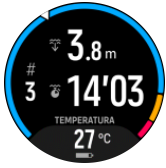
### Navegación



### Sesión de buceo



### Subacuático



 **NOTA:** *La pantalla táctil no se activa cuando el reloj está bajo el agua.*


La vista predeterminada de Snorkel y Buceo de sirena es la vista Superficie. Mientras registras el ejercicio, puedes navegar entre las diferentes vistas pulsando el botón central.

Suunto Nautic S cambia automáticamente entre los estados de superficie y buceo. Si estás a más de 1 m (3,2 pies) por debajo de la superficie, se activa la vista subacuática.

Cuando utilizas el modo Snorkel, el reloj se basa en el GPS para calcular la distancia. Dado que la señal de GPS no se transmite bajo el agua, tienes que sacar el reloj del agua de forma periódica para obtener un posicionamiento de GPS.

Son condiciones difíciles para el GPS, así que es importante que tengas una señal de GPS fuerte antes de meterte al agua. Para asegurarte de que el GPS funcione bien, deberías:

- Sincronizar tu reloj con la app Suunto antes de salir a hacer snorkel para optimizar tu GPS con los datos de órbita de satélite más recientes.
- Después de seleccionar el modo Snorkel, espera al menos tres minutos en tierra antes de iniciar tu actividad. De este modo, el GPS tendrá tiempo de establecer un buen posicionamiento.

 **CONSEJO:** *Durante el snorkel, te recomendamos que apoyes las manos en la parte inferior de la espalda para avanzar con eficacia por el agua y que la medición de la distancia sea óptima.*

## 12. Registros de inmersión

Puedes encontrar los registros de inmersión en el **Diario**, junto al resto de tus actividades de entrenamiento.

Las inmersiones aparecen ordenadas por fecha y hora, y la información de cada entrada muestra la profundidad máxima y el tiempo de inmersión del registro.

Si seleccionas una inmersión pulsando el botón central podrás ver más detalles. Puedes explorar los detalles y el perfil de las inmersiones desplazándote por los registros con el botón superior o inferior, y puedes seleccionar una inmersión con el botón central.

Cada registro de inmersión contiene muestras de datos con intervalos fijos de 10 segundos. La frecuencia de muestra para inmersiones en apnea es de 1 segundo.

El registro de inmersión contiene los siguientes datos:

- Tiempo de inmersión
- Hora de inicio y fin
- Profundidad media y máxima
- Alerta de desviación del algoritmo, si se produjo durante la inmersión
- Temperatura máxima y media
- Lista de gases activos y habilitados
- Presión inicial y presión final, si había uno o más Suunto Tank POD conectados
- Consumo de gas medio de cada botella con un Suunto Tank POD conectado
- Factores de gradiente actuales Valores \* SNC y UTO
- Frecuencia cardíaca media, si estaba activada
- Tiempo en superficie
- Gráfico de profundidad

Al llenarse la memoria del diario de buceo, se borran las inmersiones más antiguas para dejar espacio a las nuevas.

## 13. Widgets

Los widgets te ofrecen acceso rápido a, por ejemplo, información meteorológica y de mareas, mapas, tus últimas inmersiones, notificaciones y el panel de control, donde puedes acceder a los ajustes del dispositivo. Los widgets son accesibles desde la esfera del reloj deslizando el dedo hacia arriba o pulsando el botón inferior.

Es posible anclar un widget para acceder a él rápida y fácilmente. Selecciona **Personalizar** en el **Panel de control** o los **Ajustes** para fijar un widget.

Los widgets se pueden activar o desactivar desde el **Panel de control** en **Personalizar > Widgets**. Selecciona qué widgets deseas utilizar activando el conmutador.

Puedes seleccionar qué widgets deseas utilizar en tu reloj activándolos y desactivándolos en la app Suunto. También puedes elegir en qué orden aparecen los widgets en el reloj al ordenarlos en la app.

### 13.1. Mapas

Puedes utilizar tu dispositivo para navegar de distintas formas. Por ejemplo, puedes utilizarlo para orientarte en relación con el norte magnético y navegar hacia un punto de interés (PDI).

Para utilizar la función de mapa:

1. Desplázate hacia arriba hasta el widget **Mapa** y selecciónalo.
2. La pantalla de mapa muestra tu ubicación actual y los alrededores, mientras que la brújula muestra el rumbo actual.



**NOTA:** Si la brújula no está calibrada, se te pedirá que la calibres cuando entres en el mapa.

#### Gestos de mapa

##### Botón inferior

- Pulsa para abrir las opciones de navegación

##### Botón superior

- Pulsación corta para acercar
- Pulsación larga para alejar

##### Desliza el dedo y toca (si está activado)

- Toca y arrastra el mapa para desplazarte
- Toca en la ubicación deseada para centrar el mapa alrededor de tu ubicación actual
- Haz un gesto táctil para desplazarte por el mapa

#### Estilo de mapa

En las opciones de mapa, tu Suunto Nautic S tiene varios estilos de mapa entre los que elegir: **Claro**, **Oscuro**, **Alto contraste**, **invierno**. Selecciona el estilo de mapa que mejor se adapte a tu actividad actual.

## Mover el mapa

Selecciona la opción **Mover el mapa** en las opciones del mapa para moverte en el área del mapa. Utiliza los botones arriba y abajo para desplazarte por el mapa. Presiona el botón Atrás para salir del modo.

## Mapas sin conexión

Con Suunto Nautic S, puedes descargar mapas sin conexión en el dispositivo.

Para poder utilizar los mapas sin conexión en tu dispositivo, tienes que configurar una conexión de red inalámbrica en la app Suunto y descargar el área de mapa seleccionada en tu dispositivo. Recibirás una notificación en tu dispositivo cuando la descarga del mapa haya finalizado.

Encontrarás instrucciones más detalladas sobre cómo configurar una red inalámbrica y descargar mapas sin conexión en la app Suunto *here*.

### 13.1.1. Puntos de Interés

Un punto de interés o PDI es una ubicación especial, como un lugar de acampada o un muelle, que puedes guardar para navegar hasta él más tarde. Puedes crear PDI en la app Suunto a partir de un mapa sin necesidad de estar en la ubicación del PDI. Para crear un PDI en tu dispositivo, guarda tu ubicación actual.

Cada PDI viene definido por:

- Nombre de PDI
- Tipo de PDI
- Fecha y hora de creación
- Latitud
- Longitud
- Elevación

Para añadir un PDI con tu reloj:

1. Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón Abajo y selecciona **Mapa**.
2. Pulsa el botón Abajo para abrir **Opciones de navegación**.
3. Selecciona **Tu ubicación** y pulsa el botón central.
4. Espera a que el reloj active el GPS y encuentre tu ubicación.
5. Cuando el reloj indique tu latitud y longitud, pulsa el botón superior para guardar tu ubicación como PDI y selecciona el PDI tipo.
6. De forma predeterminada, el nombre de PDI es el mismo que el tipo de PDI (seguido de un número correlativo). Más tarde podrás editar el nombre en la app Suunto.

### Eliminar PDI

Puedes eliminar un PDI borrando el PDI de la lista de PDI del reloj o eliminándolo en la app Suunto.

Para borrar un PDI en tu reloj:

1. Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón Abajo y selecciona **Mapa**.
2. Pulsa el botón Abajo para abrir **Opciones de navegación**.
3. Selecciona **PDI** y pulsa el botón central.
4. Desplázate al PDI que deseas eliminar del reloj y pulsa el botón central.

5. Desplázate hasta el final de los detalles y selecciona **Borrar**.

Cuando borras un PDI desde tu reloj, el PDI no se borra para siempre.

Para eliminar permanentemente un PDI debes eliminarlo en la app Suunto.

## Navegar a un PDI

Puedes navegar a cualquier PDI que haya en la lista de PDI de tu reloj.












**NOTA:** Mientras navegas a un PDI, tu reloj utiliza el GPS a plena potencia.

























Para navegar a un PDI:






















1. Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón Abajo y selecciona **Mapa**.
2. Pulsa el botón Abajo para abrir **Opciones de navegación**.
3. Selecciona **PDI** y pulsa el botón central.
4. Desplázate al PDI al que desees navegar y pulsa el botón central.
5. Pulsa el botón superior o toca **Seleccionar**.

### 13.1.2. Tipos de PDI

Los siguientes tipos de PDI están disponibles en Suunto Nautic S:

|   |                   |
|---|-------------------|
|    | Inicio            |
|  | Fin               |
|  | Coche             |
| <b>P</b>  | Aparcamiento      |
|  | Casa              |
|  | Edificio          |
|  | Hotel             |
|  | Albergue          |
|  | Hospedaje         |
|  | Lecho             |
|  | Campamento        |
|  | Camping           |
|  | Fogata            |
|  | Puesto de socorro |

|   |                   |
|---|-------------------|
|    | Emergencia        |
|    | Toma de agua      |
|    | Información       |
|    | Restaurante       |
|    | Alimentos         |
|    | Café              |
|    | Cueva             |
|    | Montaña           |
|    | Cumbre            |
|    | Roca              |
|   | Acantilado        |
|  | Avalancha         |
|  | Valle             |
|  | Colina            |
|  | Carretera         |
|  | Sendero           |
|  | Río               |
|  | Agua              |
|  | Cascada           |
|  | Costa             |
|  | Lago              |
|  | Bosque de kelp    |
|  | Reserva marina    |
|  | Arrecife de coral |

|   |                 |
|---|-----------------|
|    | Peces grandes   |
|    | Mamífero marino |
|    | Pecio           |
|    | Punto de pesca  |
|    | Playa           |
|    | Bosque          |
|    | Prado           |
|    | Costa           |
|    | Puesto          |
|    | Disparo         |
|   | Roce            |
|  | Rasguño         |
|  | Caza mayor      |
|  | Caza menor      |
|  | Ave             |
|  | Huellas         |
|  | Cruce           |
|  | Peligro         |
|  | Geocaching      |
|  | Mirador         |
|  | Cámara espía    |


## 13.2. El tiempo

Desde la vista de esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para desplazarte hasta el widget El tiempo.



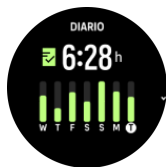
El widget El tiempo te ofrece información sobre el tiempo actual. Muestra la temperatura actual, la velocidad y dirección del viento y el tipo de tiempo actual, tanto con texto como con iconos. Por ejemplo, los tipos de tiempo pueden ser soleado, nuboso, lluvioso, etc.

Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para ver datos más detallados sobre el tiempo, tales como la humedad, la calidad del aire y el pronóstico.

 **CONSEJO:** *Asegúrate de sincronizar periódicamente tu reloj con la app Suunto para obtener los datos más precisos posibles sobre el tiempo.*

### 13.3. Diario

Tu reloj proporciona un resumen de tu actividad de entrenamiento mediante un diario de buceo.



En el diario de buceo verás un resumen de tu semana actual. El resumen contiene la duración total y una vista general de los días que has hecho ejercicio.

Si deslizas el dedo hacia arriba, obtendrás información sobre qué actividades de buceo has realizado y cuándo. Si seleccionas una de las actividades y pulsas el botón central, obtendrás aún más detalles y también la posibilidad de eliminar la actividad de tu diario.

### 13.4. Brújula

Suunto Nautic S incorpora una brújula asistida por giroscopio que te permite orientarte con respecto al norte magnético. Esta brújula con compensación de inclinación proporciona lecturas exactas aunque no esté en posición horizontal.

Puedes acceder a la brújula deslizando el dedo hacia arriba en la esfera del reloj o pulsando el botón inferior.

El widget de brújula contiene la siguiente información:

- Flecha que apunta apuntando al norte magnético
- Dirección cardinal
- Dirección en grados
- Altitud
- Presión barométrica



Para salir del widget de brújula, desliza el dedo hacia la derecha o utiliza el botón central.


Mientras estás en el widget de brújula, puedes deslizar el dedo hacia arriba desde la parte inferior de la pantalla o pulsar el botón inferior para abrir una lista de accesos directos. Los accesos directos te permiten acceder rápido a funciones de navegación tales como comprobar las coordenadas de tu ubicación actual o seleccionar una ruta de navegación.

Desliza el dedo hacia abajo o pulsa el botón superior para salir de la lista de accesos directos.

### 13.4.1. Calibrar la brújula

Si la brújula no está calibrada, se te pedirá que la calibres cuando entres en el widget de la brújula.



 **NOTA:** La brújula se calibra automáticamente cuando está en uso, pero si el reloj se ha visto afectado por fuertes campos magnéticos o un fuerte golpe, la brújula puede mostrar una dirección incorrecta. Calíbrala de nuevo para resolver este problema.

## 13.5. Cronómetro

El reloj contiene un cronómetro y un temporizador de cuenta atrás para mediciones horarias básicas. Desde la esfera del reloj, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior hasta que llegues al widget de cronómetro.



Al entrar por primera vez en el widget, verás el cronómetro. Después, el reloj recordará qué has utilizado la última vez, ya sea el cronómetro o el temporizador de cuenta atrás.

Desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para abrir el menú de accesos directos **AJUSTES TEMPORIZ.**, desde el que puedes cambiar los ajustes del cronómetro.

En el widget de cronómetro, desliza el dedo hacia arriba o pulsa el botón inferior para abrir el menú de accesos directos. Desde ahí puedes seleccionar un tiempo de cuenta atrás preestablecido o crear uno personalizado.

Detenlo y restablécelo según precises con los botones superior e inferior. Sal del cronómetro deslizando el dedo hacia la derecha o pulsando el botón central.

## Cronómetro

Inicia y detén el cronómetro pulsando el botón superior. Puedes reanudarlo pulsando el botón superior de nuevo. Restablécelo pulsando el botón inferior.



Sal del cronómetro deslizando el dedo hacia la derecha o utiliza el botón central.

## 13.6. Estadísticas de buceo

Los widgets **Datos de buceo** y **Datos de apnea** te dan información sobre la inmersión anterior y estadísticas interesantes de todas las inmersiones que hiciste con el Suunto Nautic S.

Después de una inmersión, el Suunto Nautic S muestra el tiempo en superficie desde la inmersión anterior; también se muestra un temporizador con el tiempo de espera para volar. Además, el widget muestra la fecha y hora de finalización de la última inmersión, y la hora a la que finalizará el tiempo de espera para volar.



**NOTA:** Durante el tiempo de espera para volar, debes evitar volar o viajar a altitudes más elevadas.

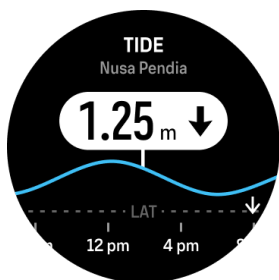
**Inmersión anterior** te proporciona una descripción general de la última inmersión. Si seleccionas la actividad, el Suunto Nautic S te da más detalles y también la posibilidad de borrar la actividad de tu diario de buceo.

**Estadísticas** te muestra el número de inmersiones, la horas acumuladas de buceo, la profundidad máxima general y el tiempo de inmersión alcanzado en todas las inmersiones en ese modo de inmersión.

## 13.7. Marea

El **widget de mareas** proporciona información sobre el estado actual de las mareas. Muestra la altura de la marea (m), las mareas altas y bajas próximas con altura y hora, la altura de las olas, la fase lunar y un pronóstico de 24 horas.

Los datos se basan en tu ubicación de la app Suunto. Asegúrate de sincronizar tu dispositivo con regularidad con la aplicación para obtener los datos de mareas más precisos. El widget también muestra la ubicación utilizada para el pronóstico.



## 14. Atención y asistencia

### 14.1. Normas generales de manejo


Maneja la unidad con cuidado: no la golpees ni dejes que caiga al suelo.

En circunstancias normales, el reloj no precisa ningún tipo de mantenimiento. De forma periódica, acláralo con agua y detergente suave y límpialo cuidadosamente con un paño suave humedecido o una gamuza.

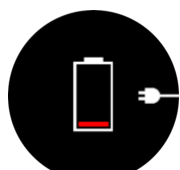
Utiliza solo accesorios originales Suunto; la garantía no cubre los daños provocados por accesorios no originales.

### 14.2. Batería

La duración de la batería con una sola carga depende de cómo utilices el reloj y en qué condiciones. Por ejemplo, las temperaturas bajas reducen la duración de cada carga. Por norma general, la capacidad de las baterías recargables disminuye con el tiempo.

 **NOTA:** En caso de una disminución anormal de la capacidad a causa de una batería defectuosa, Suunto cubre la sustitución de la batería durante un año o un máximo de 300 cargas, lo que tenga lugar primero.

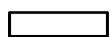
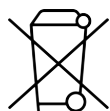
Cuando el nivel de carga de la batería es inferior al 20% y al 5%, tu reloj muestra un icono de batería baja. Si la carga alcanza un nivel muy bajo, tu reloj entra en modo de bajo consumo y muestra un icono de carga.



Usa el cable USB suministrado para cargar tu reloj. Una vez el nivel de batería sea lo suficientemente alto, el reloj sale del modo de bajo consumo.

### 14.3. Eliminación

Deshazte del dispositivo de forma adecuada, como corresponde a un residuo electrónico. No lo tires a la basura. Si quieres, puedes devolverlo al distribuidor Suunto más cercano.



## 15. Referencia

### 15.1. Conformidad

Encontrarás información sobre normativa y especificaciones técnicas detalladas en “Seguridad de los productos e información normativa”, la cual se incluye con tu Suunto Nautic S y también está disponible en [www.suunto.com/userguides](http://www.suunto.com/userguides).

### 15.2. CE

Por el presente documento, Suunto Oy declara que el equipo radioeléctrico de tipo DW233 cumple la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE se halla en la siguiente dirección de Internet: [www.suunto.com/EUconformity](http://www.suunto.com/EUconformity).







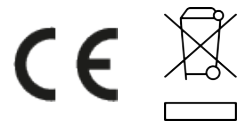
# SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

[www.suunto.com/support](http://www.suunto.com/support)

[www.suunto.com/register](http://www.suunto.com/register)

**Manufacturer:**

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



© Suunto Oy 02/2026

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