

A large, stylized logo for SCUBAPRO. It features a large, bold letter 'S' that is split vertically down the middle. The left half of the 'S' is solid black, while the right half is white with a subtle gradient and a slight shadow effect, giving it a 3D appearance. The word 'SCUBAPRO' is written in a bold, white, sans-serif font across the center of the 'S'. A small registered trademark symbol (®) is located at the top right of the word.

SCUBAPRO®

**Aladin A2
Manual del
usuario**



deep down you want the best

scubapro.com

ALADIN A2 MANUAL DEL USUARIO

RELOJ Y ORDENADOR DE BUCEO A2: DISEÑADO PARA LA VIDA DIARIA Y PARA LAS INMERSIONES.

Le damos la bienvenida a los ordenadores de buceo SCUBAPRO y le agradecemos que haya adquirido A2. Es usted propietario de un extraordinario compañero de inmersión y para la vida diaria. Este manual le permite acceder fácilmente a la tecnología vanguardista de SCUBAPRO y a las características y funciones clave de A2. Si desea obtener más información sobre los equipos de buceo SCUBAPRO, visite nuestra web en www.scubapro.com



⚠ IMPORTANTE

Antes de utilizar A2 de SCUBAPRO, asegúrese de leer detenidamente y comprender el documento "Leer primero" que acompaña al producto.

⚠ ADVERTENCIA

- A2 tiene una escala de profundidad de 120 m/394 ft.
- A profundidades entre 115 m/377 ft y 120 m/394 ft en el modo Inmersión, A2 proporciona alertas sobre la profundidad máxima y, a profundidades superiores a 120 m/394 ft, A2 cambia automáticamente al modo Gauge y no se puede utilizar como ordenador de descompresión durante el resto de la inmersión.
- Las inmersiones con presión parcial de oxígeno superior a 1,6 bar (que corresponde a una profundidad de 67 m/220 ft respirando aire comprimido) son extremadamente peligrosas y podrían provocarle lesiones graves e incluso la muerte.
- No ponga nunca su vida en peligro utilizando una sola fuente de información. Cualquier ordenador presenta el riesgo potencial de sufrir fallos, así que no dependa exclusivamente de él y cuente siempre con un plan de actuación en caso de fallos. Utilice un ordenador de buceo para inmersiones sucesivas y lleve consigo tablas de refuerzo e instrumentos para medir la profundidad y el tiempo.

⚠ ADVERTENCIA

El ordenador A2 se entrega en modo "Sueño profundo", en el que la pantalla está apagada. Debe activar A2 manteniendo pulsado el botón SEL/ESC antes de la primera inmersión.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN A A2	8
1.1 Encendido de A2	8
1.2 La pantalla del reloj	8
1.3 Botones de A2	9
1.4 Bloqueo de los botones	9
1.5 Marcas y símbolos del bisel	10
1.6 Pila	11
1.7 Instrucciones de seguridad de la pila	11
1.8 Modos operativos	11
1.9 Ajustes básicos	14
1.9.1 Ajustes de hora y fecha	14
1.9.2 Ajustes del usuario	15
1.10 SCUBAPRO Human Factor Diving™	15
2.1 Funciones de ajuste del reloj	16
2.1.1 Ajuste del despertador	16
2.1.2 Ajuste UTC 1	16
2.1.3 Ajuste UTC 2	17
2.1.4 Ajuste de la hora	17
2.1.5 Ajuste de la fecha	17
2.1.6 Diseño de la pantalla	17
2.1.7 Formato de la hora	18
2.2 Modo Sport	19
2.2.1 Cronómetro	20
2.2.2 Modo Training	20
2.2.3 Modo Swim	22
2.2.4 Modo Apnea	22
2.2.5 Cómo habilitar el contador de actividades	22
2.3 Navegación	23
2.3.1 Cómo usar, calibrar y configurar la brújula	23
2.3.1.1 Rumbo	23
2.3.1.2 Declinación.....	24
2.3.1.3 Tiempo de espera	24
2.3.1.4 Recalibración.....	24
2.3.2 Lectura de los valores de altitud, barómetro y temperatura	26
3. AJUSTES Y MENÚS DE A2 EN LA SUPERFICIE	27
3.1 Configuración general	27
3.1.1 Ajustes del usuario	27
3.1.1.1 Esfuerzo	27
3.1.1.2 Retroiluminación.....	28
3.1.1.3 Contraste	29
3.1.1.4 Unidades.....	29
3.1.1.5 Información del propietario	29
3.1.1.6 Restablecimiento de la desaturación	29
3.1.1.7 Información de mantenimiento.....	30
3.1.2 Ajustes de natación	30
3.1.2.1 Frecuencia cardíaca al nadar	30
3.1.2.2 Profundidad y longitud de la brazada de natación	31
3.1.2.3 Aviso sonoro	32
3.1.2.4 Avisos sonoros de los botones	33
3.1.2.5 Advertencias de inmersión.....	33

3.1.3	Comprobación del estado de la pila	33
3.2	Ajustes de inmersión en la superficie	33
3.2.1	Selección del modo de inmersión	34
3.2.2	Ajustes del modo Scuba	34
3.2.2.1	Selección del tipo de agua	35
3.2.2.2	Selección del nivel de microburbujas	35
3.2.2.3	Activación del modo CCR.....	35
3.2.2.4	Activación del modo Sidemount	36
3.2.2.5	Activación del modo PMG	36
3.2.2.6	Activación del modo Trimix	36
3.2.3	Configuración del modo apnea	37
3.2.3.1	Profundidad total en ejercicios de apnea	37
3.2.3.2	Factor de intervalo de superficie	37
3.2.3.3	Alarma de profundidad dual.....	38
3.2.3.4	Alarma de profundidad incremental de inmersión	39
3.2.3.5	Alarma del intervalo de tiempo de inmersión.....	39
3.2.3.6	Alarma de intervalo de superficie	40
3.2.3.7	Alarma de frecuencia cardíaca baja	40
3.2.3.8	Alarma de velocidad de ascenso	40
3.2.4	Configuración de las advertencias	41
3.2.4.1	Configuración de advertencia de tiempo de inmersión.....	41
3.2.4.2	Cómo configurar la advertencia de tiempo de inmersión.....	41
3.2.4.3	Configuración de la alarma MOD	42
3.2.4.4	Configuración de la señal visual de advertencia	42
3.3	Configuración de gas	42
3.3.1	Ajuste del contenido de oxígeno en el gas	43
3.3.1.1	Predicción multigas (PMG).....	44
3.3.1.2	Trimix.....	44
3.3.1.3	CCR	45
3.3.2	Montaje y emparejamiento del transmisor de alta presión	46
3.3.3	Tiempo de restablecimiento de Nitrox	48
3.3.4	Gas completo	48
3.3.5	Ajuste de la advertencia de media botella	48
3.3.6	Ajuste de la alarma de reserva de la botella	49
3.4	Planificación de una inmersión	49
3.4.1	Planificación sin paradas	49
3.4.2	Plan de descompresión	50
3.5	Lectura del diario de inmersiones	50
3.5.1	Estadísticas de inmersión	51
3.5.2	Estadísticas del contador de pasos	52
4.	INMERSIONES CON A2	52
4.1	Información en pantalla	53
4.1.1	Modo listo de inmersión	53
4.1.2	Diseño de la pantalla durante la inmersión	54
4.1.2.1	Selección de la pantalla del modo SCUBA	54
4.1.2.1.1	Versión Light.....	54
4.1.2.1.2	Versión Classic	55
4.1.2.2	Selección de la pantalla del modo GAUGE	55
4.1.2.2.1	Versión Light.....	56
4.1.2.2.2	Versión Classic	56
4.1.2.3	Modo APNEA	57
4.2	Temporizador de parada de seguridad	58

4.3	Activación de la retroiluminación	58
4.4	Alarmas y advertencias durante la inmersión	58
4.4.1	Advertencia de profundidad máxima	58
4.4.2	Alarma de la MOD (ppO ₂ máx)	59
4.4.3	Alarma AMD (ppO ₂ min)	59
4.4.4	Advertencia de tiempo de inmersión	59
4.4.5	Tiempo de regreso	59
4.4.6	Tiempo sin paradas = advertencia de 2 minutos	59
4.4.7	Advertencia de parada de descompresión	60
4.4.8	Advertencia de O ₂ del SNC (más del 75 %)	60
4.4.9	Alarma de O ₂ del SNC (100 %)	60
4.4.10	Tiempo sin paradas L0 = advertencia de 2 minutos	60
4.4.11	Entrada en advertencia de descompresión	60
4.4.12	Alarma de parada de descompresión omitida	61
4.4.13	Parada de nivel con MB omitida	61
4.4.14	Advertencia de reducción del nivel de MB	61
4.4.15	Alarma de velocidad de ascenso	61
4.4.16	SOS	62
4.4.17	Alarma de pila baja	62
4.4.18	Señal de la presión	62
4.4.19	RBT = 0min	63
4.4.20	Advertencia de media botella	63
4.4.21	Alarma de reserva de la botella	63
4.5	Advertencia de prohibición de inmersión	63
4.6	Tiempo de prohibición de vuelo	64
4.7	Inmersiones con niveles de MB	64
4.8	PDIS (parada intermedia dependiente del perfil)	65
4.8.1	Introducción a las PDIS	65
4.8.2	¿Cómo funciona la PDIS?	66
4.8.3	Inmersiones con PDIS	67
4.9	Inmersiones en altitudes	67
4.9.1	Advertencia de altitud tras una inmersión	67
4.9.2	La altitud y el algoritmo de descompresión	68
4.9.3	Altitud prohibida	68
4.9.4	Inmersiones fuera de la curva de seguridad en lagos de montaña	69
4.10	Inmersiones con Nitrox	69
4.11	Inmersiones en modo GAUGE	70
4.12	Inmersiones en modo APNEA	71
4.13	Inmersiones con el modo CCR	72
4.14	Inmersiones en el modo Sidemount	73
4.15	Inmersiones con varias mezclas gaseosas	74
4.15.1	Cambio de mezcla gaseosa durante la inmersión	75
4.15.2	Vuelta a una mezcla gaseosa con menor concentración de oxígeno ..	75
4.15.3	Cambio de gas no realizado a la profundidad prevista	75
4.15.4	Cambio de gas atrasado	76
4.15.5	Descenso a una profundidad mayor que la MOD tras un cambio de gas	76
4.16	Inmersiones en el modo Trimix	76
4.16.1	Profundidad mínima absoluta y profundidad máxima operativa	77
4.16.2	Selección del gas	77
4.17	Configuración de marcadores	78

5. INTERFACES PARA A2 E INTRODUCCIÓN A LOGTRAK	78
5.1 Establecimiento de la comunicación Bluetooth	78
5.2 LogTRAK	79
5.2.1 Conexión de A2 con LogTRAK	79
5.2.2 Descarga de los perfiles de inmersión	79
5.2.3 Consulta de la información del ordenador	80
5.2.4 Introducción de la información del propietario con LogTRAK	80
5.2.5 Ajuste de las unidades en LogTRAK	80
5.2.6 Actualizaciones de su A2	81
6. ACCESORIOS DE A2	82
6.1 Transmisor inalámbrico de alta presión	82
6.2 Pulsómetro SCUBAPRO	82
6.3 Pulsómetro digital	83
6.4 Correas para reloj	84
7. MANTENIMIENTO DE A2	84
7.1 Cambio de la correa	84
7.2 Protector de pantalla	85
7.3 Información técnica	85
7.4 Mantenimiento	85
7.5 Sustitución de la batería del transmisor de alta presión	86
7.6 Sustitución de la pila del pulsómetro SCUBAPRO	86
7.7 Sustitución de la pila del pulsómetro digital	87
7.8 Garantía	87
8. CONFORMIDAD	88
8.1 Avisos de regulación de la CE	88
8.1.1 Directiva de la UE para equipos radioeléctricos	88
8.1.2 Reglamento de la UE para equipos de protección individual	88
8.1.3 Normativa de la UE para profundímetros	88
8.1.4 Directiva de la UE sobre compatibilidad electromagnética	88
8.1.5 Declaración de conformidad de la UE	88
8.2 Avisos de regulación de la FCC y la ISED	88
8.2.1 Declaración de modificaciones	88
8.2.2 Declaración de interferencias	88
8.2.3 Aviso de conexión inalámbrica	88
8.2.4 Aviso de la FCC para dispositivos digitales de Clase B	89
8.2.5 CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)	89
8.3 Fecha de fabricación	89
8.4 Fabricante	89
9. GLOSARIO	90

1. INTRODUCCIÓN A A2

El manual de usuario de A2 se divide en los siguientes capítulos principales:

Introducción a A2. Este capítulo ofrece una introducción general al ordenador A2 y describe sus modos de funcionamiento y sus funciones principales en la superficie.

A2 como reloj de uso diario. Este capítulo describe A2 cuando se utiliza como reloj.

Ajustes y menús de A2 en la superficie. Esta sección cubre los ajustes de A2.

Inmersiones con A2. Esta sección le acompaña bajo el agua con A2 y describe todos los ajustes y funciones de A2 como ordenador de buceo. En ella se describe todo lo que A2 puede hacer, y hará, para aumentar su seguridad y su diversión bajo el agua.

Interfaces para A2 e introducción a LogTRAK. Esta sección describe cómo descargar datos, modificar ajustes y gestionar el diario de inmersiones.

Accesorios de A2. Este capítulo describe brevemente los extras que puede adquirir como opciones adicionales para sacar el máximo partido a su ordenador de buceo en todas las condiciones de inmersión.

Mantenimiento de A2. Este capítulo describe los cuidados que A2 necesita tras sus aventuras submarinas y también resume la información técnica principal de este instrumento.

A2 es una herramienta tecnológicamente avanzada que le puede acompañar durante sus aventuras submarinas, ofreciéndole información precisa sobre la profundidad, el tiempo y la descompresión. En la superficie, su tamaño lo convierte en su compañero perfecto para un uso cotidiano. Con prestaciones como despertador, hora dual, cronómetro, barómetro, altímetro y modo natación, A2 puede desempeñar prácticamente cualquier tarea posible. Los botones le permiten operar las funciones, realizar cambios en los parámetros y acceder a menús en la superficie. Durante la inmersión, muestran información adicional en la pantalla del ordenador y activan la retroiluminación.

Ha llegado el momento de entrar en detalles. Esperamos que disfrute conociendo más a fondo su nuevo ordenador y le deseamos un sinfín de inmersiones llenas de diversión con A2.

1.1 Encendido de A2

A2 se entrega en modo de suspensión profunda. Esto es así para conservar la vida de la pila y garantizar que A2 llegue a sus manos con la pila nueva.

Para encender A2 por primera vez, debe mantener pulsado el botón SEL/ESC (abajo izquierda). Tras esta activación inicial, A2 no volverá nunca al modo de suspensión profunda.

1.2 La pantalla del reloj

Cuando A2 se enciende por primera vez, la pantalla muestra la hora y la fecha del siguiente modo:



Los valores de la hora y la fecha, además del formato, se pueden cambiar según sus preferencias. Esto se describe en los capítulos **2.1.6 Diseño de la pantalla** y **2.1.7 Formato de la hora**.

1.3 Botones de A2



Las funciones de los botones **en la superficie** se resumen y describen en las siguientes secciones.

Botón "LIGHT", Arriba izquierda:	Pulsar = retroiluminación Mantener pulsado = inicio de la brújula
Botón "SEL/ESC", abajo izquierda:	Pulsar = seleccionar (acceder al menú principal y a los submenús o confirmar la selección/ajuste) Mantener pulsado = salir (regresar al menú anterior o cancelar el ajuste); desde la pantalla principal de la hora y la fecha, muestra los ajustes actuales de gas
Botón "+/UP", Arriba Derecha:	Pulsar = añade valores numéricos, alterna con el menú anterior Mantener pulsado = desde la pantalla principal de la hora y la fecha, muestra el modo de inmersión seleccionado; desde la pantalla del modo de inmersión seleccionado, activa el modo natación (Swim)
Botón "-/DOWN", abajo derecha:	Pulsar = quita valores numéricos, alterna con el siguiente menú Mantener pulsado = desde la pantalla principal de la hora y la fecha, es un acceso rápido al modo listo de inmersión, que muestra los ajustes principales de la inmersión

1.4 Bloqueo de los botones

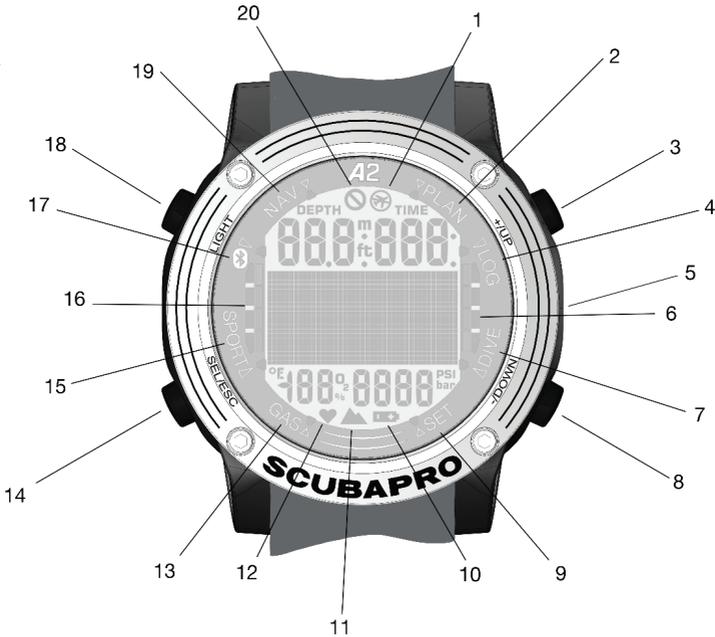
Si mantiene pulsados a la vez los botones SEL/ESC y -/DOWN, se bloqueará la pantalla principal de la hora y la fecha. Una vez bloqueada, con solo pulsar el botón SEL/ESC se mostrará la siguiente pantalla:



Para desbloquear la pantalla, vuelva a mantener pulsados a la vez los botones SEL/ESC y -/DOWN.

1.5 Marcas y símbolos del bisel

En esta sección se explican en detalle las marcas y símbolos del bisel exterior e interior de A2 y de la pantalla.



1	Símbolo de prohibición de vuelo
2	Menú del planificador
3	Botón +/UP
4	Indicador del menú del diario de inmersiones
5	Contacto de agua
6	Barra indicadora de presión de la botella activa
7	Indicador del menú de inmersión
8	Botón -/DOWN
9	Indicador del menú de ajustes
10	Símbolo de pila baja

11	Altitud
12	Símbolo de detección de frecuencia cardíaca
13	Indicador del menú de gas
14	Botón SEL/ESC
15	Indicador del menú de deportes
16	Velocidad de ascenso / Barra de N2
17	Indicador del menú de Bluetooth
18	Botón de la luz
19	Indicador del menú de navegación
20	Símbolo de inmersión no permitida

1.6 Pila

A2 funciona con una pila de tipo CR2450. A2 le avisará cuando la pila esté llegando a un nivel de carga crítico, mostrando el símbolo de la pila.

Un símbolo fijo significa que la pila está baja, con algo de reserva. Llegados a este punto, no podrá activar la retroiluminación. Si el símbolo parpadea el nivel de la pila está peligrosamente bajo y no se podrá activar ni la retroiluminación ni la alarma, por lo que se desaconseja bucear hasta sustituir la pila.



⚠ ADVERTENCIA

¡Si inicia una inmersión con el símbolo de la pila parpadeando, el ordenador de buceo podría fallar durante la inmersión! Sustituya la pila antes de realizar cualquier actividad submarina si aparece el símbolo de la pila. Cuando aparezca el símbolo de inmersión no permitida con el símbolo de la pila, no podrá utilizar A2 para bucear hasta que instale la pila.



Consulte el capítulo **3.1.4 Comprobación del estado de la pila** para obtener más información sobre cómo activar manualmente la comprobación del nivel de la pila.

⚠ ADVERTENCIA

A2 no iniciará ninguna inmersión si la pila ha alcanzado el nivel de carga crítico, señalado con el símbolo de la pila. A2 no se puede utilizar para bucear en este estado.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando la pila de A2 alcance el final de su vida útil, se recomienda sustituirla únicamente en un centro técnico autorizado SCUBAPRO.

1.7 Instrucciones de seguridad de la pila

- ¡No ingiera la pila, riesgo de quemaduras químicas!
- Este producto contiene una pila de botón.
- De ingerirse la pila de botón, esta podría provocar quemaduras internas graves en tan solo 2 horas y producir la muerte.
- Mantenga las pilas nuevas y usadas lejos del alcance de los niños. Si el compartimento de la pila no se cierra correctamente, deje de utilizar el producto y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- Si sospecha que las pilas han sido ingeridas o colocadas dentro de cualquier parte del cuerpo, solicite atención médica inmediata.
- No exponga el producto ni la pila a fuentes de calor excesivas, incluidos los rayos directos del sol o llamas abiertas, y no lo guarde ni utilice dentro de vehículos en climas calurosos, pues podría quedar expuesto a altas temperaturas.

1.8 Modos operativos

Los distintos modos de A2 se muestran en el dial del ordenador y el modo operativo actual se indica con una flecha. Es posible que cada modo tenga subfunciones y menús. Pulsando el botón SEL/ESC, activará el modo y la flecha comenzará a parpadear como indicación.

Los modos se agrupan y describen en este manual en cuatro capítulos:

1. A2 como reloj de uso diario.
2. Configuración y menús de A2.
3. A2 como ordenador de buceo.
4. Interfaz Bluetooth de A2 e introducción a LogTRAK.

A2 tiene dos modos operativos principales:

1. **Modo reloj.** La pantalla está encendida y muestra la hora y la fecha (en varios formatos). Desde este modo, es posible seleccionar otros modos operativos:
 - a. Modo deporte
 - b. Modo Bluetooth
 - c. Brújula
 - d. Altimetro
 - e. Planificador de inmersiones
 - f. Diario de inmersiones

Y también es posible modificar los ajustes:

- a. Ajustes de inmersión
 - b. Ajustes del usuario
 - c. Configuración de gas
2. **Modo inmersión.** Este modo se activa cuando el ordenador alcanza una profundidad de 0,8 m/3 ft o más. En este modo, A2 controla la profundidad, el tiempo, la temperatura y la descompresión.

A continuación se describe la estructura del menú principal:



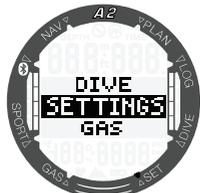
1.9 Ajustes básicos

La primera activación de A2 requiere la configuración inicial de algunos parámetros (ajuste de fecha y hora, de la unidades, etc.).

1.9.1 Ajustes de hora y fecha



Comenzando por la pantalla principal de la hora y la fecha, al pulsar el botón SEL/ESC accederá al menú principal.



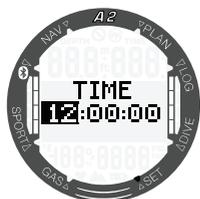
Desde el menú principal, navegue hasta **Settings** (Ajustes) con el botón -/DOWN y pulse SEL/ESC.



Desde el menú **Settings** (Ajustes) navegue hasta **Watch** (Reloj) y pulse SEL/ESC.



Desde el menú **Watch** (Reloj) navegue hasta **Set time** (Ajuste hora) y pulse SEL/ESC.



Pulsando +/UP o -/DOWN, puede seleccionar las horas y confirmar la selección pulsando SEL/ESC. Los minutos se pueden ajustar del mismo modo.



Una vez confirmados los minutos, puede ajustar la fecha del mismo modo.



Hay otros ajustes del reloj que puede configurar según sus preferencias. Se describen en el capítulo **2.1 Funciones de ajuste del reloj**.

1.9.2 Ajustes del usuario

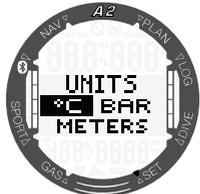
Los ajustes relacionados con el usuario (duración de la retroiluminación, contraste de la pantalla, unidades, etc.) se pueden seleccionar manteniendo pulsado el botón SEL/ESC, que le lleva de vuelta al submenú anterior.



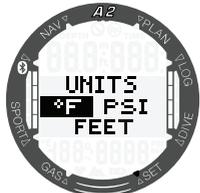
Por ejemplo, desde el menú **Settings** (Ajustes), navegue hasta **User** (Usuario) y pulse SEL/ESC.



Desde el menú **User** (Usuario), navegue hasta **Units** (Unidades) y pulse SEL/ESC.



Ahora puede seleccionar las distintas unidades. Estas selecciones son efectivas en todos los modos operativos. Por ejemplo, durante la inmersión, puede ver la profundidad en metros o en pies.



1.10 SCUBAPRO Human Factor Diving™

A2 cuenta con monitores patentados para medir la frecuencia cardíaca, la temperatura de la piel y la respiración. Estas funciones personalizarán cada inmersión en función de las reacciones de su cuerpo y le ofrecerán datos adicionales que mejorarán la experiencia de sus inmersiones y le ayudarán a convertirse en un buceador más avanzado.

Para más información sobre la fisiología de SCUBAPRO Human Factor Diving™, vea el documento: "HEARTRATE MEASUREMENT FOR BETTER WORKLOAD ASSESSMENT," Dr. T. Dräger, Dr. U. Hoffmann, 2012, www.scubapro.com.

 **NOTA:** Consulte el capítulo **3.1.1.1 Esfuerzo** para saber cómo permitir la función de cardiofrecuencímetro del A2.

2. A2 COMO RELOJ DE USO DIARIO

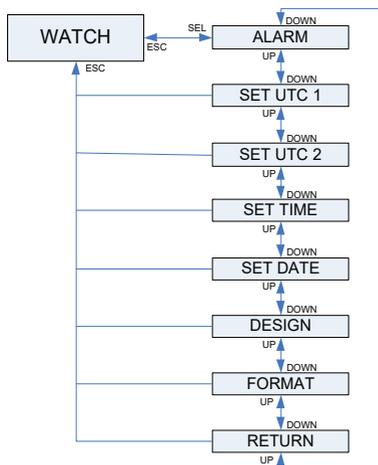
A2 es más que un simple reloj. Prestaciones:

- Cronómetro con tiempo parcial de vuelta y 72 horas de tiempo total.
- Contador de patadas de natación y distancia.
- Brújula de navegación.
- Altímetro para el seguimiento de sus excursiones en las montañas.
- Termómetro y barómetro para las condiciones meteorológicas actuales.
- Función cardiofrecuencímetro.
- Integración de aire de manera inalámbrica.
- Contador de pasos / registro de actividad.
- Función despertador.
- Hora dual.

2.1 Funciones de ajuste del reloj

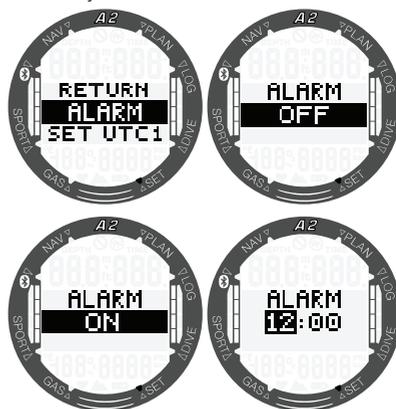
Comenzando por la pantalla principal de la hora y la fecha, al pulsar el botón SEL/ESC accederá al menú principal.

Desde el menú principal, navegue hasta **Settings** (Ajustes) con el botón -/DOWN y pulse SEL/ESC. Desde el menú **Settings** (Ajustes), seleccione **Watch** (Reloj) para acceder a los ajustes del reloj.



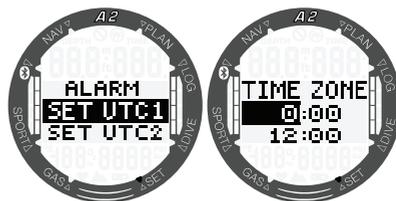
2.1.1 Ajuste del despertador

Desde el menú **Watch** (Reloj), pulse el botón SEL/ESC para acceder al submenú **Alarm** (Alarma). Aquí puede activar o desactivar el reloj de la alarma pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Seleccionando **ALARM ON** podrá definir la hora de la alarma. Puede desplazarse por las horas pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el ajuste de la hora y pasará a los minutos. Puede desplazarse por los minutos pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el ajuste de los minutos y activará la alarma.



2.1.2 Ajuste UTC 1

El ajuste de UTC cambia la hora mostrada respecto al meridiano 0 de Greenwich. Esta función es práctica cuando se viaja a distintas zonas horarias. Pulsando SEL/ESC puede editar el valor de las horas con los botones +/UP o -/DOWN en un intervalo de +14 h a -13 h. Pulsando SEL/ESC, los minutos quedarán resaltados y podrá editarlos con los botones +/UP o -/DOWN en incrementos de 15 minutos. El ajuste del UTC 1 se confirmará pulsando el botón SEL/ESC.



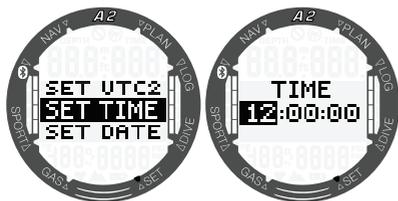
2.1.3 Ajuste UTC 2

La hora dual emplea la misma "hora base" que el reloj principal. Por tanto, al ajustar la hora tal y como se describe en la sección "Ajuste de la hora", la hora dual también se verá afectada. La selección de la zona horaria dual definirá la diferencia con la hora del reloj principal. Cuando la selección de la zona horaria es OFF, la hora dual estará deshabilitada. Pulsando el botón SEL/ESC, la hora UTC 2 quedará resaltada. Puede cambiar el ajuste pulsando los botones +/UP o -/DOWN en un intervalo de +14h -13h o seleccionando "OFF". Pulsando el botón SEL/ESC, los minutos se mostrarán y podrá editar su valor utilizando los botones +/UP o -/DOWN en incrementos de 15 minutos. El ajuste del UTC 2 se confirmará pulsando el botón SEL/ESC.



2.1.4 Ajuste de la hora

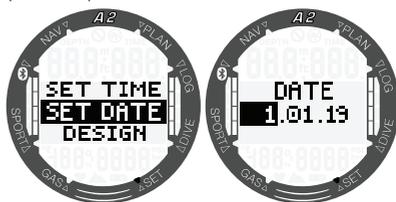
Pulsando el botón SEL/ESC en el submenú **Set time** (Ajuste hora), se activará el ajuste de la hora. Puede cambiar las horas con los botones +/UP o -/DOWN. Pulsando el botón SEL/ESC, la selección pasará a los minutos y podrá editar su valor. El nuevo ajuste de la hora se confirmará pulsando el botón SEL/ESC.



☞ **NOTA:** los segundos no se pueden editar; siempre comienzan a contar desde 0.

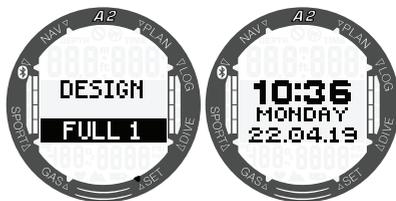
2.1.5 Ajuste de la fecha

Pulsando el botón SEL/ESC en el submenú **Set date** (Ajuste fecha), los dos primeros dígitos quedarán resaltados. Puede editarlos pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Cambie la selección a los dos siguientes dígitos pulsando el botón SEL/ESC. Finalmente, ajuste el año pulsando +/UP o -/DOWN y confirme la fecha con el botón SEL/ESC. En el formato de la hora de 24h, los primeros dígitos de la fecha son los días, mientras que en el formato AM/PM aparece primero el mes. Puede alternar entre 24h y AM/PM en el submenú Format (Formato).



2.1.6 Diseño de la pantalla

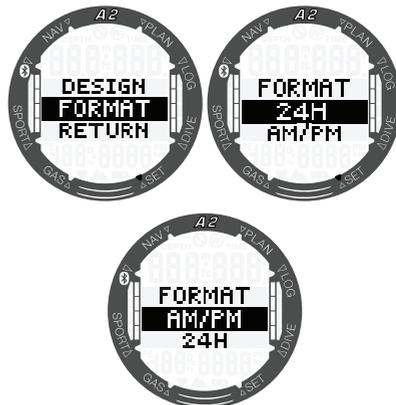
En este menú puede seleccionar el diseño de la pantalla principal de la hora y la fecha para que se ajuste a sus preferencias personales navegando por las opciones con los botones +/UP o -/DOWN. Confirme su selección pulsando el botón SEL/ESC. En las siguientes pantallas se muestra la selección del diseño de la pantalla junto al modo en que se presenta el diseño en la pantalla principal del reloj.





2.1.7 Formato de la hora

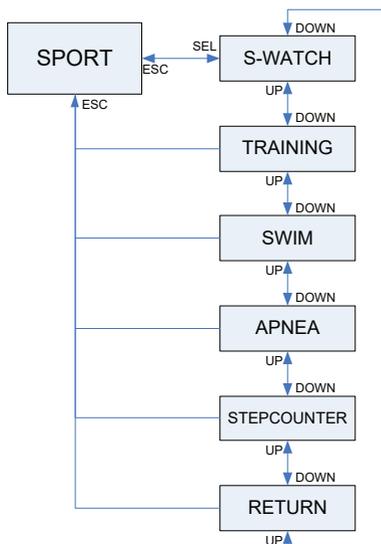
Escoja el formato de la hora que desee navegando con los botones +/- UP o -/ DOWN y pulse el botón SEL/ESC para guardar sus ajustes. Puede escoger entre el formato AM/PM o 24h.



NOTA: El formato de la hora también cambiará el formato de la fecha: MM/DD/YY en el modo AM/PM y DD/MM/YY en el modo 24h. Este cambio tendrá lugar, por ejemplo, en los modos del reloj, diario de inmersiones, etc.

2.2 Modo Sport

Comenzando por la pantalla principal de la hora y la fecha, pulse el botón SEL/ESC para acceder al menú principal y, a continuación, navegue hasta **Sport** (Deporte) y vuelva a pulsar el botón SEL/ESC para acceder al menú **Sport**. En este menú es posible activar funciones relacionadas con el deporte, como el contador de patadas de natación, el cronómetro o el contador de actividades (entrenamiento).



Las funciones de los botones del **Sport mode** (Modo deporte) se resumen en la siguiente tabla y se explican en las siguientes secciones.

"LIGHT"	<p>Pulsar = retroiluminación</p> <p>Mantener pulsado en el modo Swim (natación) = inicio de la brújula</p> <p>Mantener pulsado en el modo Stopwatch (Cronómetro) = regresa a la pantalla principal de la hora y la fecha (el cronómetro seguirá corriendo en segundo plano)</p>
"SEL/ESC"	<p>Pulsar en modo Swim = detiene/reinicia el temporizador</p> <p>Mantener pulsado en modo Swim = finaliza natación ejercicio</p> <p>Pulsar en modo Stopwatch = regresa al menú deporte</p> <p>Mantener pulsado en modo Stopwatch = regresa al menú deporte</p> <p>Pulsar en modo Training = fijar marcador</p>
"+/UP"	<p>Pulsar = navega por las pantallas alternativas</p> <p>Mantener pulsado en modo Swim = finaliza natación ejercicio</p> <p>Pulsar en modo Stopwatch = inicia/detiene el temporizador manualmente</p> <p>Mantener pulsado en modo Stopwatch con el temporizador parado = restablece el temporizador a cero</p> <p>Mantener pulsado en modo Training = detiene/reinicia el temporizador</p>
"-/DOWN"	<p>Pulsar = navega por las pantallas alternativas</p> <p>Pulsar en modo Stopwatch con el temporizador detenido = navega por las vueltas</p>

2.2.1 Cronómetro

Desde el menú **Sport** (Deporte), pulse SEL/ESC para acceder al submenú **Stopwatch** (Cronómetro).



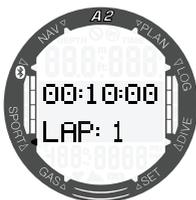
El cronómetro comenzará a medir el tiempo al pulsar el botón +/UP.



Para detener el tiempo en el cronómetro, vuelva a pulsar el botón +/UP. Para restablecer el tiempo a 0, mantenga pulsado el botón +/UP mientras la pantalla del cronómetro muestra el estado STOPPED.



Además del tiempo, las vueltas se pueden marcar pulsando el botón -/DOWN mientras el cronómetro esté contando. Al hacer esto, en la parte inferior de la pantalla se mostrará el número de la vuelta, mientras que en la parte superior de la pantalla se mostrará el tiempo de la vuelta. Cuando se detenga el cronómetro, podrá revisar los tiempos de las vueltas desde la memoria pulsando repetidamente el botón -/DOWN.



Manteniendo pulsado el botón SEL/ESC, podrá salir del cronómetro y regresar al menú **Sport** (Deporte).

NOTA: Puede dejar el cronómetro contando o puede dejar el tiempo detenido en la pantalla. El estado se almacenará en la memoria, lo que le permitirá continuar desde la misma pantalla más adelante.

2.2.2 Modo Training

Desde el menú principal, baje hasta **Sport** (Deporte) y pulse SEL/ESC para ingresar.

Pulsando el botón SEL/ESC en el submenú **Training** (Entrenamiento) iniciará el ejercicio. Si mantiene pulsado el mismo botón finalizará el ejercicio.



El tiempo se contabiliza en la fila central. El contador se puede detener y reiniciar manteniendo pulsado el botón +/UP. La hora actual se muestra arriba, el cronómetro en el medio, la temperatura abajo a la izquierda y la frecuencia cardíaca en la parte inferior derecha de la pantalla.



La información que está en la fila del centro se puede navegar al pulsar los botones +/- UP o -/DOWN. Si pulsa el botón +/UP, la información de la fila superior cambiará en el siguiente orden:



Presión del aire en milibares.



Ascenso total durante el ejercicio



Diferencia de altitud durante el ejercicio



Altitud actual.



Minutos por 1000 repeticiones.



Repeticiones por minuto.



Contador de pasos (repetición) durante el ejercicio actual.

NOTA: dado que A2 se lleva en la muñeca, cuenta movimientos repetitivos desde sus sensores internos en el modo deportivo. A2 no es un podómetro puro, pues es posible que también cuente los movimientos de los brazos como repeticiones. A2 tampoco es una banda de actividad, pues sólo cuenta movimientos en la misma dirección.

NOTA: Consulte el capítulo 3.5.2 Estadísticas del contador de pasos para saber cómo revisar sus estadísticas semanales o mensuales desde el diario de inmersiones.

2.2.3 Modo Swim

El modo Swim (natación) combina un cronómetro con un contador de patadas y distancia. Para que el contador funcione correctamente, es posible ajustar los valores que dependen del usuario. Estos valores se describen en el capítulo 3.1.2

Ajustes de natación.

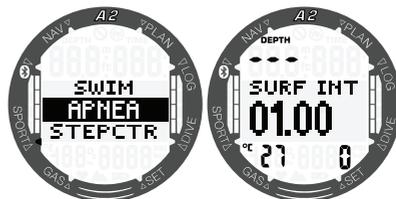


Con el modo natación activado, la duración de la sesión de natación se mostrará en la segunda pantalla. La distancia se mostrará en la tercera pantalla y la última pantalla mostrará el número de patadas de natación. La temperatura del agua se mostrará en la parte inferior izquierda de la pantalla. Cuando está activada la función frecuencia cardíaca, los valores se mostrarán en la esquina inferior derecha de la pantalla. Puede alternar entre pantallas pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Pulsando el botón SEL/ESC regresará al menú **Sport** (Deporte).

👉 **NOTA:** El modo natación permanece activo en aguas poco profundas, hasta 3 metros. Esto permite realizar largos en la piscina y en inmersiones horizontales. Una inmersión a una profundidad superior a los 3 metros iniciará una inmersión en el modo que se haya seleccionado en A2 (SCUBA, APNEA o GAUGE).

2.2.4 Modo Apnea

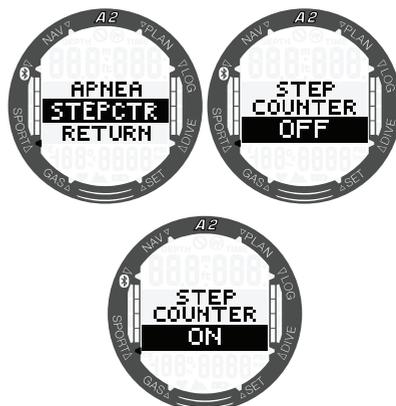
El modo de práctica de apnea se puede activar desde este menú **Apnea**. La sesión comienza con un intervalo de superficie.



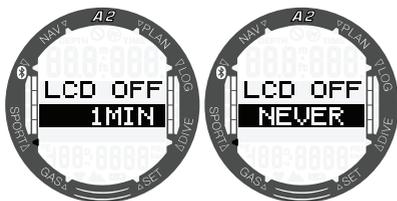
Los ajustes del modo apnea se describen en el capítulo 3.2.3 **Ajustes del modo apnea**. La información de la pantalla y las inmersiones en este modo se describen en el capítulo 4.1.2.3 **Modo APNEA**.

2.2.5 Cómo habilitar el contador de actividades

El A2 tiene un contador de pasos que se puede encender para poder llevar un recuento de sus actividades diarias. Esta funcionalidad se ejecuta en el fondo cuando el A2 funciona normalmente como un reloj. Durante la inmersión, el contador de actividades se desactiva.



Si el contador de pasos del A2 está activado en el fondo (ON), puede configurar la pantalla LCD para que se apague cuando no se detecta ningún movimiento. Puede configurar el tiempo que debe pasar para que la pantalla se apague desde 1 a 240 minutos, o bien puede configurar la pantalla para que se mantenga activa incluso cuando no se detecta ningún movimiento, seleccionando la opción "nunca" (never) en este menú,

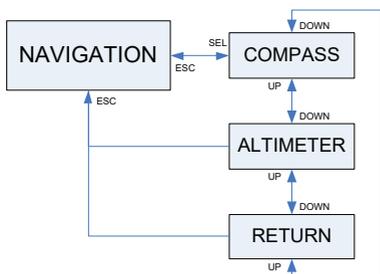


👉 **NOTA:** Si no desea llevar un registro de sus actividades diarias con el A2, puede desactivar el contador de actividades al seleccionar OFF en este menú. Esto también ayudará a conservar la vida útil de la batería.

👉 **NOTA:** Consulte el capítulo **3.5.2 Estadísticas del contador de pasos** para saber cómo revisar sus estadísticas diarias, semanales o mensuales desde el diario de inmersiones.

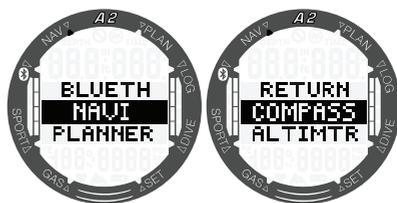
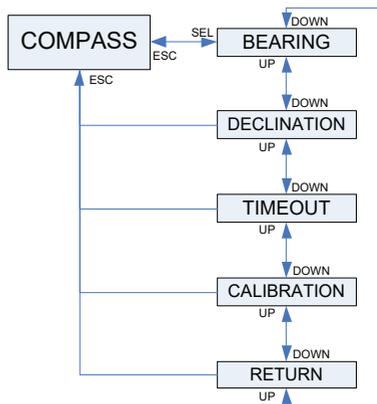
2.3 Navegación

Desde el menú principal, navegue hacia abajo hasta el submenú **Navi** y pulse el botón SEL/ESC para acceder. En esta sección se pueden seleccionar las configuraciones relacionadas con la brújula, al igual que la información acerca de la altitud y los valores de presión barométrica y de la temperatura.



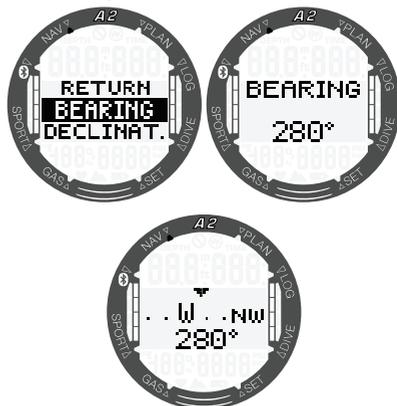
2.3.1 Cómo usar, calibrar y configurar la brújula

En esta sección se describen detalladamente los ajustes relacionados con la brújula. Se pueden elegir distintas configuraciones en los siguientes submenús:



2.3.1.1 Rumbo

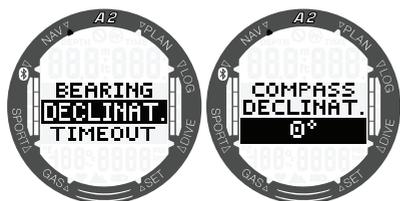
Pulsando el botón SEL/ESC, la brújula se activa y muestra la dirección del rumbo (bearing) (12 en punto en el reloj) en la fila central en grados.



2.3.1.2 Declinación

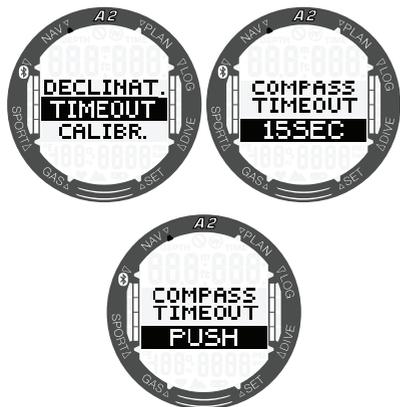
Las brújulas apuntan hacia el Polo Norte de la Tierra. El Polo Norte geográfico y magnético se corrige con un ajuste de declinación. La declinación depende de su ubicación actual en la Tierra.

Pulsando el botón SEL/ESC, se destacará el valor de la declinación. Pulsando los botones +/-UP o +/-DOWN, puede seleccionar el valor entre -90 y 90°, con incrementos de 1°. Pulsando SEL/ESC, confirmará el valor.

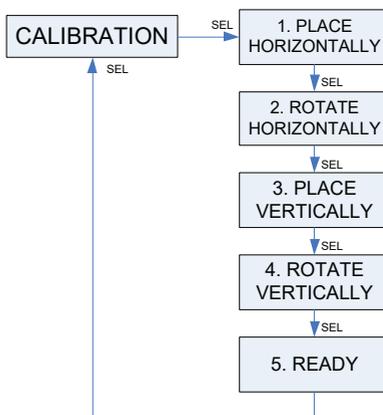


2.3.1.3 Tiempo de espera

El tiempo de espera de la brújula es la cantidad de tiempo durante el que se muestra la brújula cuando es activada. El tiempo de espera de la brújula es válido para la pantalla de la brújula en todos los modos: inmersión, deportivo, etc. Puede ajustar el tiempo de espera pulsando el botón SEL/ESC y desplazándose por los valores pulsando los botones +/-UP o +/-DOWN entre 5, 10, 15, 30 y 60 segundos, o con PUSH, con las opciones ON (activado) y OFF (desactivado). Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el valor.



2.3.1.4 Recalibración



👉 **NOTA:** es necesario recalibrar la brújula cada vez que se sustituye la pila o cuando se viaja a un lugar en el que la fuerza del campo magnético de la Tierra es distinta.



Pulsando el botón SEL/ESC, comenzará el proceso de recalibración.

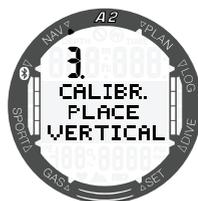
1. Colocar horizontalmente. Sujete el A2 de modo que la pantalla apunte hacia arriba. Pulse el botón SEL/ESC.



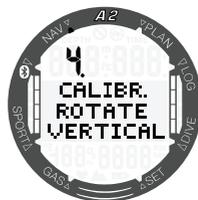
2. Rotar horizontalmente. Gire el A2 al menos 180° horizontalmente. Pulse el botón SEL/ESC.



- 3. Colocar verticalmente.** Sujete el A2 de modo que la pantalla apunte hacia un lado. Pulse el botón SEL/ESC.



- 4. Rotar verticalmente.** Gire el A2 al menos 180° verticalmente. Pulse el botón SEL/ESC.

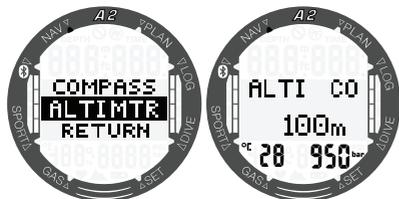


5. **Calibración lista.** La recalibración de la brújula 3D de A2 ha finalizado.



2.3.2 Lectura de los valores de altitud, barómetro y temperatura

En el menú **Navigation (Navi)** navegue hacia abajo hasta el menú **Altimeter (Altimtr)** y pulse el botón SEL/ESC para acceder. En este submenú, en la primera pantalla se calcula la altitud actual (en metros o pies) a partir de la presión barométrica y se muestra en el centro de la pantalla. La temperatura (en grados centígrados o Fahrenheit) y la presión del aire (en mbar) de su altitud actual se muestran en la parte inferior izquierda e inferior derecha de la pantalla, respectivamente.



👉 **NOTA:** La presión barométrica es una variable que cambia con el clima y con la presión atmosférica a esa elevación. El algoritmo de inmersión emplea clases de altitud que derivan directamente de la presión barométrica. La altitud se contabiliza desde la presión barométrica actual, por lo que es un valor relativo.



Pulsando los botones +/UP o -/DOWN puede cambiar a otra pantalla en la que se muestra la presión atmosférica al nivel del mar.

La altitud se puede ajustar cuando se conoce la elevación actual pulsando el botón SEL/ESC. El nuevo valor de la altitud quedará resaltado en el centro de la pantalla. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá ajustar el valor en incrementos de 10 m/50 ft.

Esta función de barómetro le permite prever la meteorología de las próximas horas si mantiene la misma altitud.

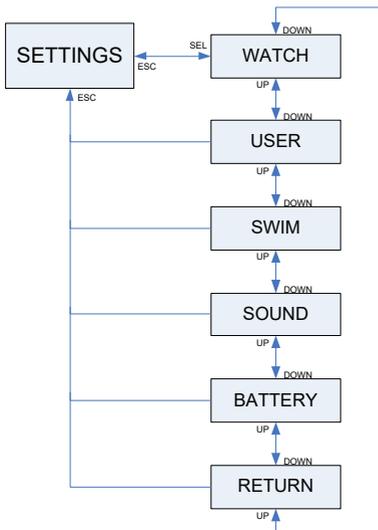
3. AJUSTES Y MENÚS DE A2 EN LA SUPERFICIE

En este capítulo se describen los ajustes que se pueden definir en la superficie. Estos ajustes le permiten personalizar su A2 según sus preferencias.

3.1 Configuración general

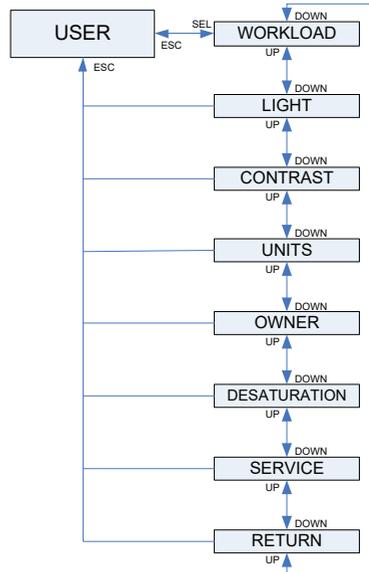
En el menú **Settings** (Ajustes) se pueden definir las siguientes funciones:

- Ajustes del reloj: consulte el capítulo 2.1 **Funciones de ajuste del reloj.**
- Ajustes del usuario: esfuerzo, retroiluminación, contraste de la pantalla, unidades, información del propietario, restablecimiento de la desaturación, revisión de servicio, versión actual del software.
- Ajustes de natación: frecuencia cardíaca al nadar, profundidad y longitud de la patada de natación.
- Ajustes de sonido: habilitar o deshabilitar los avisos sonoros de los botones, advertencias de inmersión.
- Pila: comprobación del estado de la pila.



3.1.1 Ajustes del usuario

Esta sección le permite personalizar su A2 según sus preferencias. Aquí puede modificar ajustes como la duración de la retroiluminación, el contraste de la pantalla y las unidades.

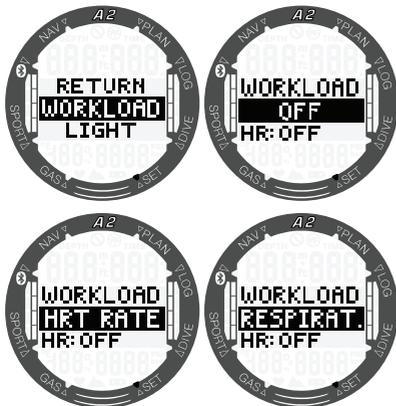


3.1.1.1 Esfuerzo

Los cálculos de descompresión se basan en el transporte de nitrógeno desde los pulmones hasta la sangre y desde la sangre hasta los tejidos durante la absorción de gases, y el mismo proceso al contrario durante la liberación de gases. Por ello, es evidente que el parámetro más importante en un cálculo de descompresión es la velocidad con que la sangre viaja por el cuerpo. Durante ejercicios intensos, el flujo total de sangre procedente del corazón puede ser hasta cuatro veces superior respecto a una situación de reposo. Este incremento se distribuye de forma bastante irregular, ya que algunos tejidos, como el sistema nervioso central y el cerebro, no sufren ningún cambio, mientras que otros, como los músculos, reciben un flujo de sangre hasta diez veces mayor que cuando se está en reposo.

A2 estima el esfuerzo basándose en la frecuencia cardíaca o en los cambios del patrón respiratorio recibidos desde el transmisor de alta presión, y el cálculo de descompresión del modelo ZH-L16 ADT cambia en consecuencia. Este menú le permite seleccionar el esfuerzo base o desactivar el cálculo del esfuerzo, en cuyo caso A2 se comportará como los modelos de ordenador de buceo SCUBAPRO que no tienen frecuencia cardíaca o integración de aire.

En el menú de esfuerzo, puede navegar por los parámetros que se utilizan para medir su esfuerzo durante la inmersión, pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Si selecciona la frecuencia cardíaca pulsando el botón SEL/ESC se pueden editar los límites de frecuencia cardíaca. El nivel base indica el límite promedio de su frecuencia cardíaca con movimientos livianos, mientras que la frecuencia cardíaca máxima es a lo que puede llegar realizando ejercicios de esfuerzo extremo. Seleccione los valores con los botones +/ UP o -/DOWN y confírmelos pulsando el botón SEL/ESC.



SCUBAPRO recomienda utilizar las funciones de esfuerzo y frecuencia cardíaca en todas las inmersiones, pero especialmente en inmersiones técnicas. Cuando la inmersión procede según lo programado, no hay ningún efecto en el plan de descompresión. No obstante, cuando el esfuerzo sea elevado, se necesitará un mayor tiempo de descompresión. El algoritmo adaptivo también incorpora en el cálculo

la temperatura del agua o de la piel (sólo cuando se utiliza el cardiofrecuencímetro patentado de SCUBAPRO) y la formación de microburbujas.

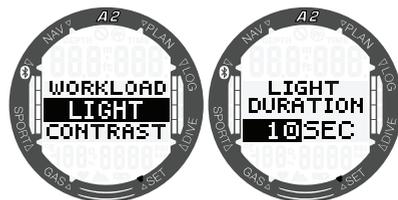


También puede seleccionar el esfuerzo que se medirá al respirar, seleccionando la opción "respiratory" o una combinación de la frecuencia cardíaca y la respiración, donde ambos parámetros se miden y el algoritmo usa el parámetro más alto o más bajo.

Cuando no se selecciona la frecuencia cardíaca como parámetro de esfuerzo, el cardiofrecuencímetro aún puede mostrarse en la pantalla durante la inmersión. Esto se puede seleccionar en el campo inferior donde la frecuencia cardíaca puede elegirse como activada (ON) o desactivada (OFF). Confirme su selección pulsando el botón SEL/ESC.

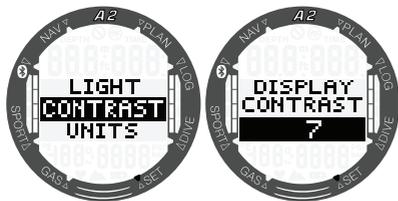
3.1.1.2 Retroiluminación

En el submenú **User** (Usuario), pulse SEL/ESC para acceder a los ajustes de la retroiluminación. La duración de la retroiluminación se puede definir entre 5 y 30 segundos utilizando los botones +/UP o -/DOWN. Para guardar la selección, vuelva a pulsar el botón SEL/ESC.



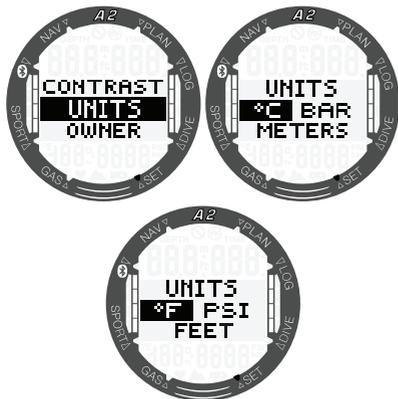
3.1.1.3 Contraste

En el submenú **User** (Usuario), navegue hasta **Contrast** (Contraste) y pulse SEL/ESC para acceder a los ajustes de contraste de la pantalla. El contraste se puede definir entre 0 y 15 utilizando los botones +/UP o -/DOWN. Para guardar la selección, vuelva a pulsar el botón SEL/ESC.



3.1.1.4 Unidades

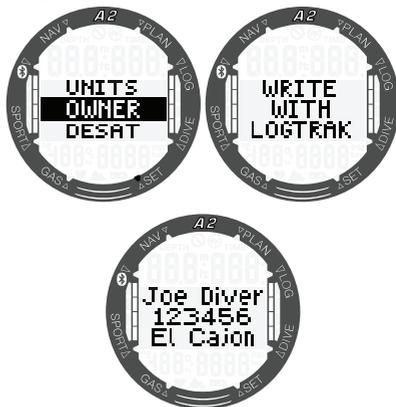
En el submenú **Units** (Unidades) puede seleccionar distintas combinaciones de temperatura, presión y altura o profundidad.



 **NOTA:** Las unidades de ajuste se pueden completar directamente en el submenú **Units** de su A2 o en su PC/MAC y su dispositivo manual personal usando el programa LogTRAK. Para más información acerca de cómo ajustar las unidades con LogTRAK, consulte el capítulo **5.2.5 Ajuste de unidades en LogTRAK**.

3.1.1.5 Información del propietario

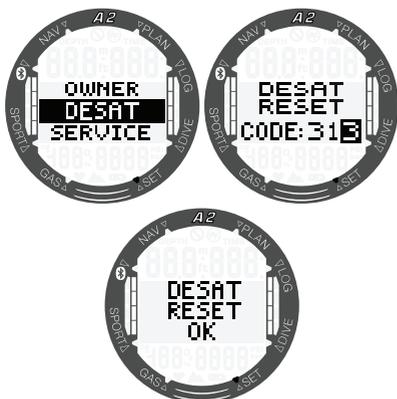
Puede introducir la información del propietario utilizando el programa LogTRAK. Esta función se describe detalladamente en el capítulo **5.2.4 Introducción de la información del propietario con LogTRAK**.



3.1.1.6 Restablecimiento de la desaturación

Mientras A2 prosigue con la cuenta atrás de la desaturación, algunos cambios de los menús no están disponibles. Si decide restablecer la desaturación, deberá introducir el código de seguridad 313. Este procedimiento impide restablecer la desaturación accidentalmente y almacena el restablecimiento de la desaturación en la memoria (en el siguiente registro de inmersión se mostrará el símbolo de la desaturación).

Pulsando el botón SEL/ESC en el submenú **Desat**, aparecerá la página del código. El primer dígito quedará resaltado y lo podrá editar pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Pulsando el botón SEL/ESC, el número se confirmará y se mostrará el número siguiente. Cuando introduzca el código correctamente y lo confirme pulsando el botón SEL/ESC, el restablecimiento de desaturación estará completo.

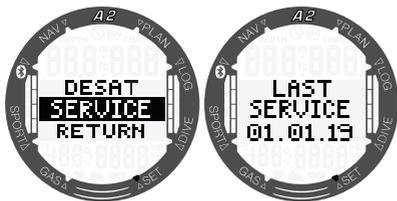


⚠ ADVERTENCIA

El restablecimiento de la desaturación afectará a los cálculos del algoritmo, lo que podría provocar lesiones graves e incluso mortales. No restablezca la desaturación sin un motivo razonable.

3.1.1.7 Información de mantenimiento

En este submenú se muestra la fecha de la última revisión de servicio realizada por un distribuidor autorizado SCUBAPRO.

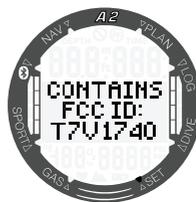


👉 **NOTA:** Sólo un centro técnico SCUBAPRO autorizado, que cuenta con las herramientas e instrumentos adecuados, puede restablecer la fecha de servicio. La fecha de servicio sólo se establece tras comprobar y verificar los sellos de A2.

Si pulsa el botón +/UP desde la pantalla "última revisión", se mostrará la versión actual de software de A2. Puede descargar la última versión desde el sitio web de SCUBAPRO. Vea el capítulo **5.2.6 Actualizaciones de A2**.

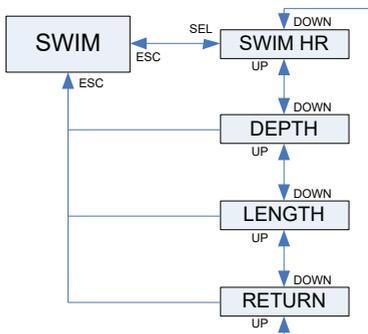


Al pulsar +/UP desde la pantalla "software version", se mostrará la información sobre la versión de Bluetooth.



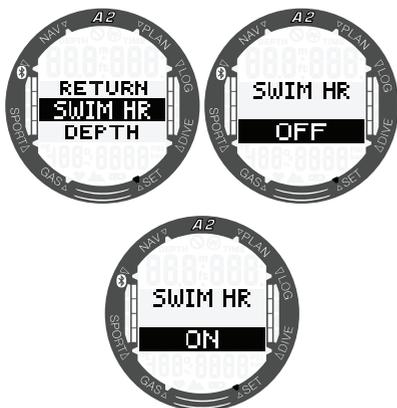
3.1.2 Ajustes de natación

El siguiente submenú del menú **Settings** (Ajustes) es **Swim** (Natación). Pulse el botón SEL/ESC para acceder.



3.1.2.1 Frecuencia cardíaca al nadar

Al pulsar el botón SEL/ESC en el menú de frecuencia cardíaca al nadar puede elegir si desea que se controle su frecuencia cardíaca durante el ejercicio de natación. Seleccione ON u OFF pulsando el botón +/UP y confirme su selección pulsando el botón SEL/ESC.

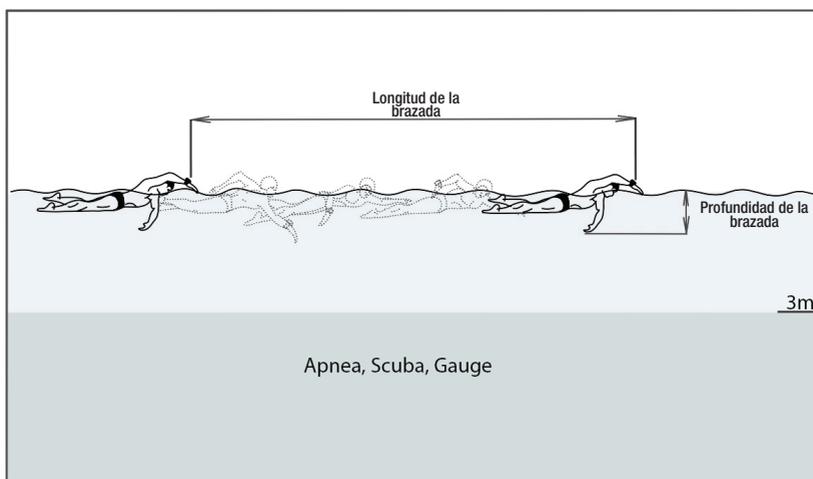


☞ **NOTA:** La función de cardiofrecuencímetro del A2 sólo es compatible con el cinturón para medir la frecuencia cardiaca, patentado, de SCUBAPRO.

3.1.2.2 Profundidad y longitud de la brazada de natación

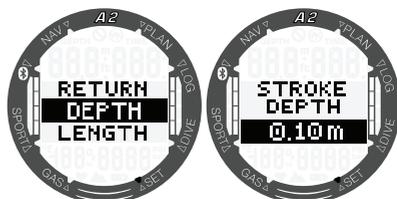
Para que el contador de brazadas de natación proporcione el resultado correcto, debe definir el umbral de ciclo (la diferencia de profundidad que se contabiliza como un ciclo de brazada) y la distancia por ciclo (longitud de la brazada).

La siguiente ilustración muestra los parámetros:



Pulsando SEL/ESC en el menú **Swim** (Natación) accederá a los ajustes del modo natación. Si pulsa SEL/ESC, quedará resaltado el umbral de la brazada del contador (primero la profundidad y después la longitud). Un ajuste demasiado alto para el umbral solo detectará un amplio movimiento como brazada, mientras que un ajuste demasiado bajo podría detectar demasiadas brazadas. Debe probar y ajustar este valor en función de su estilo de natación. Pulsando los botones +/- UP o -/DOWN, podrá seleccionar el valor entre 2 cm/1 in y 40 cm/16 in. Si pulsa

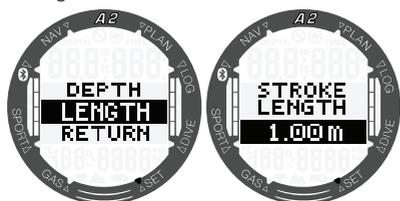
brevemente el botón SEL/ESC se guardará el ajuste.



Si pulsa el botón SEL/ESC, regresará al submenú anterior, en el que podrá navegar hasta los ajustes de longitud de la brazada. Puede seleccionar el valor entre 0,5 m/2 ft

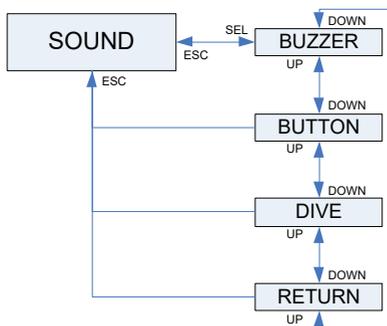
y 5,0 m/16 ft pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Confirme sus ajustes pulsando el botón SEL/ESC.

Para convertir cada brazada en una distancia, A2 necesita la longitud media de la brazada. Esta función es similar a la de un podómetro, que emplea la longitud de un paso para convertir la distancia. Puede calibrar este valor en una piscina de la que conozca la longitud y puede utilizar el contador de brazadas de A2 para calcular la longitud correcta.



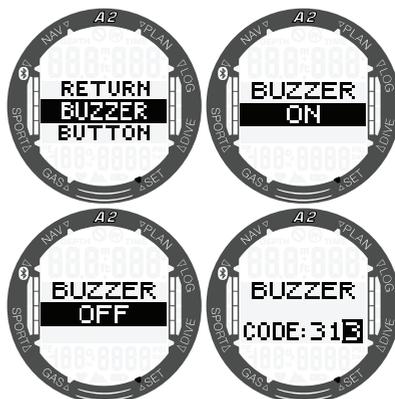
Ajustes de sonido

El siguiente submenú del menú (**Settings**) (Ajustes) es **Sound** (Sonido). Pulse el botón SEL/ESC para acceder.



3.1.2.3 Aviso sonoro

Cuando A2 se entrega con los ajustes de fábrica, el aviso sonoro está activo. Puede configurar A2 en modo sigiloso en el submenú **Buzzer** (Aviso sonoro), lo que desactivará todos los sonidos. No obstante, para desactivar todos los sonidos de las alarmas es necesario introducir el código de seguridad **313**. Esto es así para impedir que se desactiven de forma accidental.

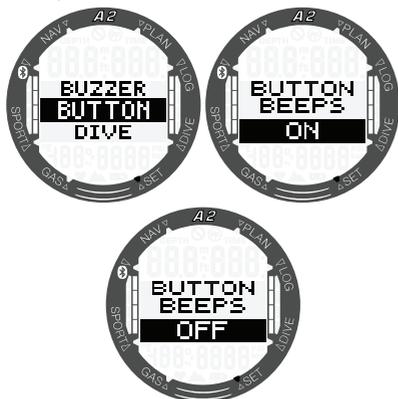


⚠ ADVERTENCIA

Si selecciona “BUZZER OFF” (sonidos desactivados), se deshabilitarán todas las alarmas y advertencias sonoras del modo inmersión. Esto puede ser potencialmente peligroso.

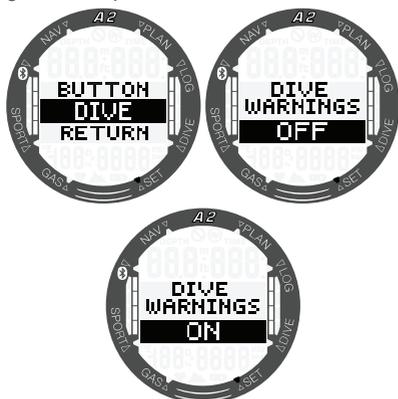
3.1.2.4 Avisos sonoros de los botones

En este submenú, es posible habilitar o deshabilitar los avisos sonoros de los botones generales pulsando el botón +/- UP o -/DOWN seguido del botón SEL/ESC para guardar el ajuste.



3.1.2.5 Advertencias de inmersión

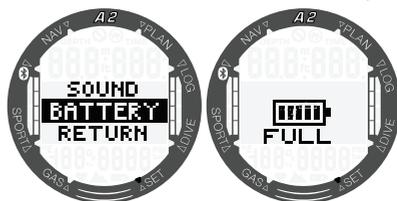
En este submenú, es posible habilitar o deshabilitar las advertencias del modo inmersión pulsando el botón +/-UP o -/DOWN seguido del botón SEL/ESC para guardar el ajuste.



👉 **NOTA:** Las alarmas de inmersión seguirán estando activas aunque desactive las advertencias. Las alarmas de inmersión sólo se desactivan cuando el aviso sonoro se desactiva tal y como se explica en el capítulo **3.1.3.1 Aviso sonoro**.

3.1.3 Comprobación del estado de la pila

Cuando seleccione el menú **Battery** (Pila), A2 mostrará la última medición del nivel de la pila.

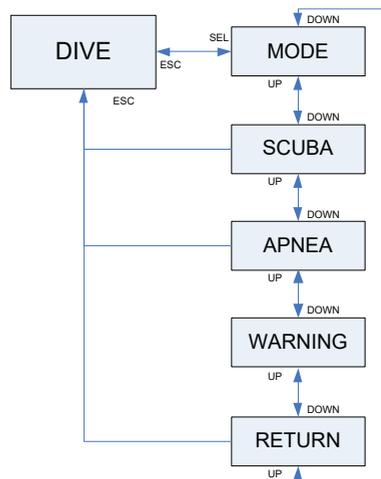


Si pulsa el botón SEL/ESC desde este menú, se realizará una nueva medición. Esto puede llevar unos segundos. A2 mostrará el mensaje "Please Wait" (Espere) hasta que el estado actualizado de la pila esté disponible.



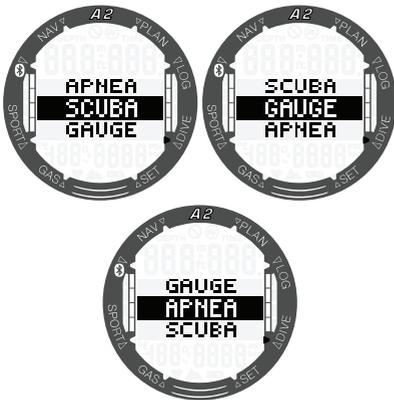
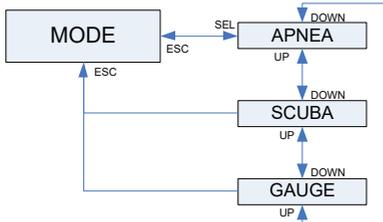
3.2 Ajustes de inmersión en la superficie

Desde el menú principal, acceda al menú **Dive** (Inmersión) pulsando el botón SEL/ESC.



3.2.1 Selección del modo de inmersión

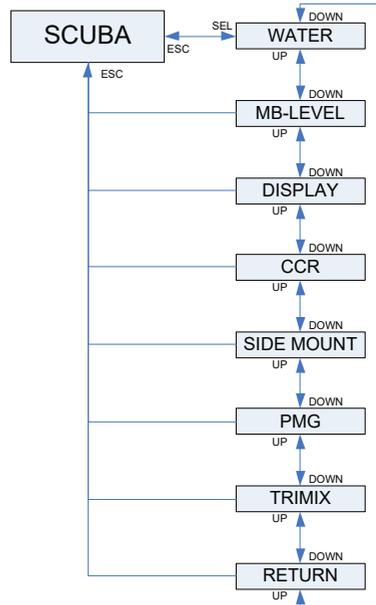
El menú **Mode** (Modo) le permite seleccionar el modo de inmersión preferido: Apnea, Scuba o Gauge.



3.2.2 Ajustes del modo Scuba

Este menú contiene un conjunto de selecciones relacionadas con el modo SCUBA.

Si pulsa el botón SEL/ESC, puede navegar por los siguientes submenús:



👉 **NOTA:** Los modos GAUGE y APNEA no realizan ningún seguimiento de la saturación tisular, por eso hay un intervalo de "bloqueo" antes de que sea posible realizar el cambio al modo SCUBA. En el modo GAUGE, el intervalo de bloqueo es de 48 h tras la última inmersión en el modo GAUGE. En el modo APNEA, existe un intervalo de bloqueo de 12 h con inmersiones a una profundidad inferior a 5 m/16 ft y un intervalo de bloqueo de 24 h con inmersiones a una profundidad superior a 5 m/16 ft.

3.2.2.1 Selección del tipo de agua

A2 determina la profundidad midiendo la presión y utilizando la densidad del agua como constante. 10 m/33 ft de profundidad en agua salada corresponden aproximadamente a 10,3 m/34 ft en agua dulce. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, puede seleccionar entre agua dulce o agua salada. La selección se confirma pulsando el botón SEL/ESC.

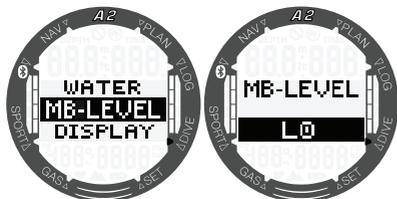


NOTA: Este ajuste regulará la profundidad en todos los modos: SCUBA, GAUGE y APNEA.

3.2.2.2 Selección del nivel de microburbujas

Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el nivel de microburbujas se mostrará. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el ajuste personal, de L0 a L9.

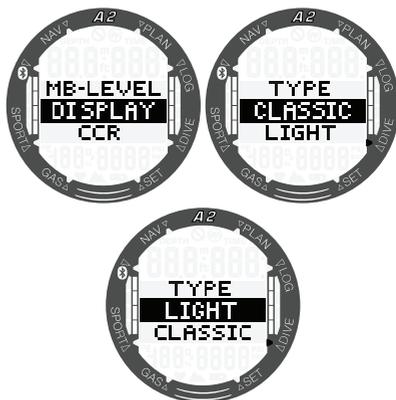
L9 es el ajuste más conservador. La selección se confirma pulsando el botón SEL/ESC.



NOTA: encontrará más información sobre inmersiones con niveles de microburbujas en la sección 4.7 **Inmersiones con niveles de MB.**

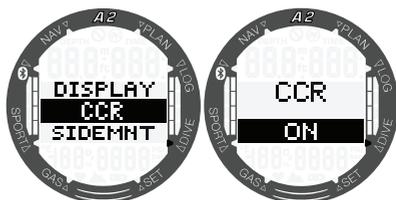
Tipo de pantalla de inmersión

En este menú puede seleccionar el tipo de pantalla mientras bucea en modo SCUBA y GAUGE. Encontrará una descripción más detallada sobre las inmersiones con la pantalla Light y Classic en el capítulo 4.1.2.1 Selección de la pantalla en el modo SCUBA y 4.1.2.2 Selección de la pantalla en el modo GAUGE.



3.2.2.3 Activación del modo CCR

Para poder activar el modo CCR, ingrese al menú principal y vaya a Dive -> Scuba -> CCR y seleccione "ON" pulsando el botón SEL/ESC.

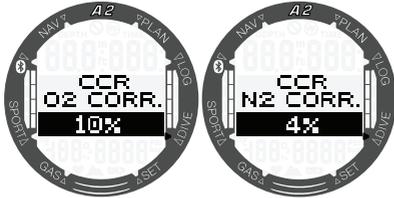


La activación del modo CCR cambia la configuración predeterminada del contenido de gas del circuito abierto a valores de ajuste.

Dado que la unidad de inmersión CCR es responsable de la precisión de los valores de ajuste y A2 está utilizando ese número exacto, puede seleccionar cierto

conservadurismo con una corrección del O₂ y del gas inerte (se muestra como N₂, pero también influye en el He cuando la opción TMx está habilitada).

Puede ajustar el conservadurismo para ambos en el rango de 0 a 10%, tal como se muestra en las pantallas siguientes.

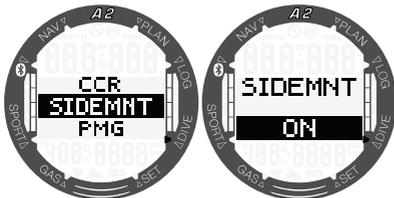


Por ejemplo, el valor porcentual (%) de la corrección de O₂ aumenta el valor nominal de ppO₂ definido para el valor del reloj de CNS% y la corrección de N₂ reduce el valor nominal de ppO₂ definido para la absorción del gas inerte (algoritmo).

☞ *NOTA: Al activar los modos de inmersión sidemount o CCR se activará automáticamente el modo PMG. Consulte el capítulo 4.13 Inmersiones con el modo CCR para obtener más información acerca de cómo se configura la pantalla en este modo.*

3.2.2.4 Activación del modo Sidemount

Para poder activar el modo Sidemount, ingrese al menú principal y vaya a **Dive -> Scuba -> Sidemnt** y seleccione "ON" pulsando el botón SEL/ESC.



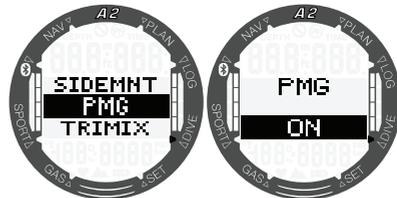
El paso de presión define la diferencia de presión entre las botellas cuando A2 le indica que cambie del lado de suministro inferior al lado de suministro superior. Puede escoger un paso de entre 10 y 50 bar o seguir la regla de los tercios.



☞ *NOTA: Al activar los modos de inmersión sidemount o CCR se activará automáticamente el modo PMG. Consulte el capítulo 4.14 Inmersiones con el modo Sidemount para obtener más información acerca de cómo se configura la pantalla en este modo.*

3.2.2.5 Activación del modo PMG

Para poder activar el modo CCR, ingrese al menú principal y vaya a **Dive -> Scuba -> PMG** y seleccione "ON" pulsando el botón SEL/ESC.

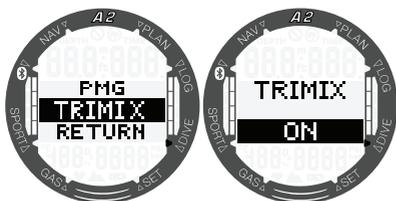


El modo Predictive Multigas (PMG) permite utilizar varias botellas, de 2 a 8. Vea el capítulo 4.15 Inmersiones con varias mezclas gaseosas para obtener más información sobre cómo usar esta función.

☞ *NOTA: El modo PMG debe estar habilitado en los modos de buceo sidemount y CCR.*

3.2.2.6 Activación del modo Trimix

Para poder activar el modo Trimix, ingrese al menú principal y vaya a **Dive -> Scuba -> Trimix** y seleccione "ON" pulsando el botón SEL/ESC.

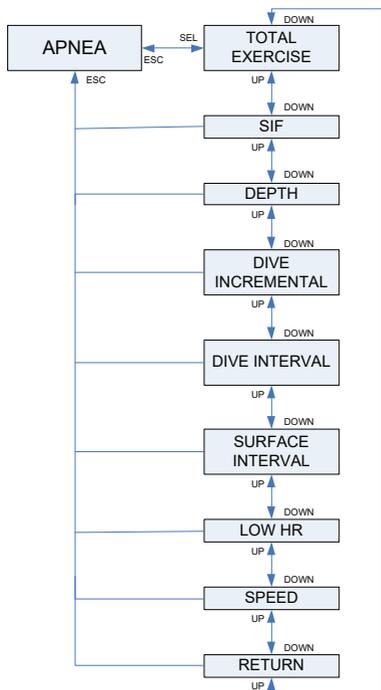


Cuando la función Trimix esté activada, la presentación del contenido de gas seguirá el estándar O₂/He. Además, se mostrará la profundidad absoluta mínima (AMD) de cada gas. Vea el capítulo **4.16 Inmersiones en el modo Trimix** para obtener más información sobre esta función.

3.2.3 Configuración del modo apnea

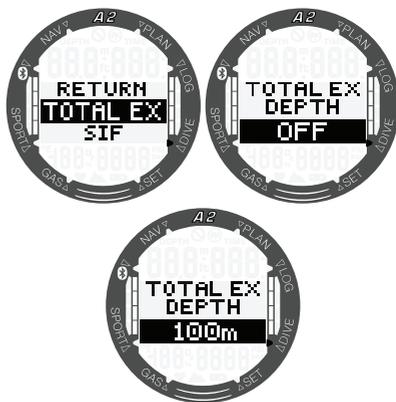
Este menú contiene un conjunto de selecciones relacionadas con el modo APNEA.

Pulsando el botón SEL/ESC, podrá acceder a los siguientes menús:



3.2.3.1 Profundidad total en ejercicios de apnea

Para ofrecer una escala de los cambios en la presión total durante una sesión de inmersiones en Apnea, A2 incluye un contador de profundidad total. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN puede definir el contador de profundidad total entre 100 m/300 ft y 1000 m/3301 ft y guardar el ajuste pulsando el botón SEL/ESC. Cuando haya alcanzado su profundidad total, A2 se lo notificará en la superficie con un aviso sonoro y el mensaje “no dive” (Inmersión no permitida) parpadeando, lo que indica que es hora de finalizar la sesión y tomarse un descanso.



3.2.3.2 Factor de intervalo de superficie

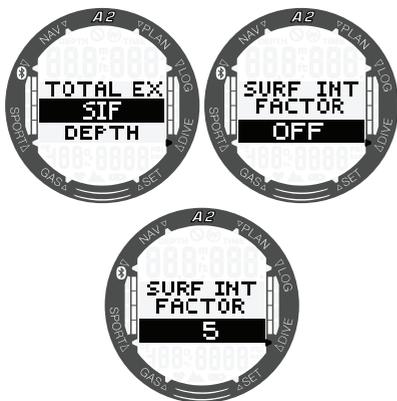
Las asociaciones de inmersión en apnea ofrecen distintas recomendaciones en cuanto a los intervalos de superficie entre inmersiones, en función de los tiempos o profundidades de inmersión. A2 integra un contador de intervalos de superficie que emplea una multiplicación sencilla para determinar el intervalo de superficie en segundos. A2 utiliza la siguiente fórmula para realizar este cálculo:

Intervalo de superficie antes de la siguiente inmersión = presión (profundidad) * raíz cuadrada del tiempo de inmersión * SIF.

Como referencia, la siguiente tabla muestra algunos valores:

PROFUNDIDAD DE LA INMERSIÓN		TIEMPO DE INMERSIÓN	INTERVALO DE SUPERFICIE	
m	ft	segundos	segundos (SIF = 5)	segundos (SIF = 20)
10	30	40	63	253
10	30	60	77	309
20	60	60	116	464
30	90	80	178	716
40	120	90	237	949

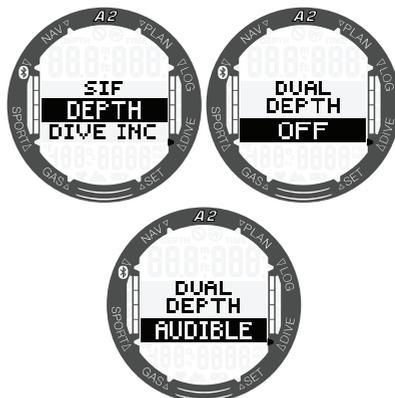
👉 **NOTA:** la profundidad y el tiempo real se calculan durante el ascenso y el descenso. Estos datos no se presentan en la tabla de arriba.



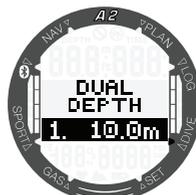
Puede definir el SIF entre 5 y 20 o deshabilitarlo con el ajuste OFF pulsando los botones +/UP o -/DOWN y pulsando el botón SEL/ESC a continuación para guardar.

3.2.3.3 Alarma de profundidad dual

En los ajustes iniciales de fábrica, la alarma de la profundidad de inmersión dual está desactivada.



Una vez que haya activado esta función a través de la selección de la opción "AUDIBLE" en este menú, se mostrará la primera selección de profundidad. Al pulsar el botón SEL/ESC, el A2 mostrará la segunda selección de profundidad.



Ambas alarmas de profundidad se pueden definir entre 5 y 100 m (20 y 330 ft) con incrementos de 1 m/5 ft pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el primer valor y la segunda profundidad puede ajustarse.



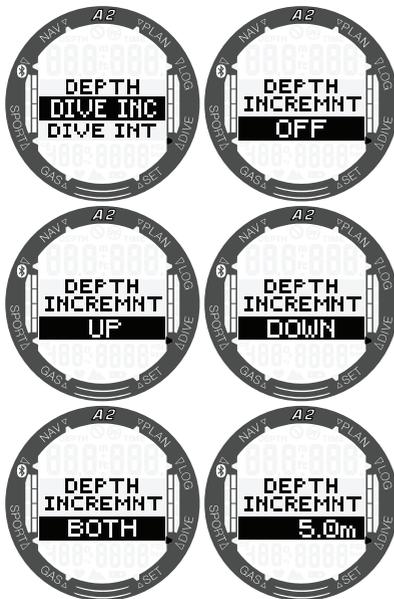
El valor de la segunda alarma se puede definir del mismo modo que el de la primera. En la sección superior izquierda de la pantalla se muestra la profundidad de la primera alarma.

☞ **NOTA:** la primera alarma es una secuencia breve para captar su atención, mientras que la segunda alarma es continua. Si define la primera alarma a una profundidad mayor que la segunda, la primera alarma quedará solapada por la alarma continua y es posible que no pueda oírlo.

3.2.3.4 Alarma de profundidad incremental de inmersión

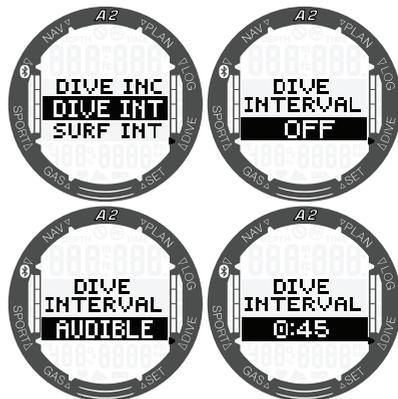
En los ajustes iniciales de fábrica puede desactivar la alarma de profundidad incremental de inmersión.

Puede seleccionar el valor de la alarma entre 5 y 100 m (20 y 330 ft) con incrementos de 1 m/5 ft y puede seleccionar la dirección como UP/DOWN/BOTH (Arriba/Abajo/Ambos). Pulse los botones +/UP o -/DOWN para seleccionar la dirección y, a continuación, pulse el botón SEL/ESC y los botones +/UP o -/DOWN de nuevo para definir la profundidad, seguido del botón SEL/ESC otra vez para guardar el ajuste.



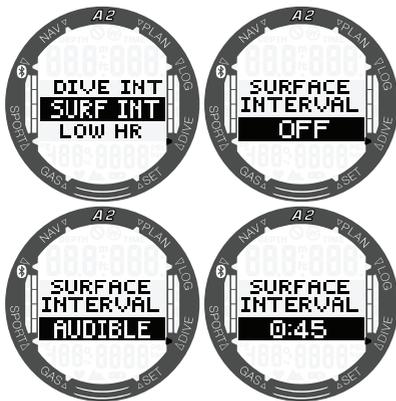
3.2.3.5 Alarma del intervalo de tiempo de inmersión

Pulsando el botón SEL/ESC, la función DIVE INT quedará resaltada y podrá habilitar o deshabilitar el intervalo de tiempo de inmersión escogiendo AUDIBLE (Sonora) u OFF (Desactivada) con los botones +/UP o -/DOWN. Seleccionando AUDIBLE (Sonora) y pulsando el botón SEL/ESC, el valor del tiempo quedará resaltado, y pulsando los botones +/UP o -/DOWN puede seleccionar el intervalo entre 15 segundos y 10 minutos, con intervalos de 15 segundos. Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC, confirmará los ajustes.



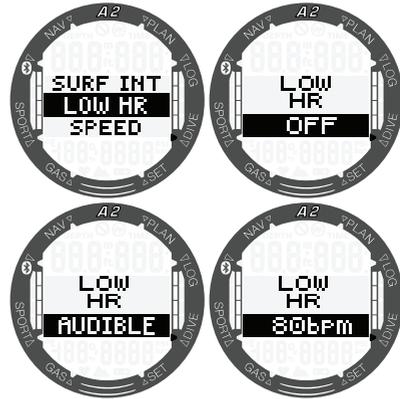
3.2.3.6 Alarma de intervalo de superficie

Pulsando el botón SEL/ESC, la función SURF INT quedará resaltada y podrá habilitar o deshabilitar la alarma de intervalo de superficie escogiendo AUDIBLE (Sonora) u OFF (Desactivada) con los botones +/UP o -/DOWN. Seleccionando AUDIBLE (Sonora) y pulsando el botón SEL/ESC, el valor del tiempo quedará resaltado, y pulsando los botones +/UP o -/DOWN puede seleccionar el intervalo entre 15 segundos y 10 minutos, con intervalos de 15 segundos. Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC, confirmará los ajustes.



3.2.3.7 Alarma de frecuencia cardíaca baja

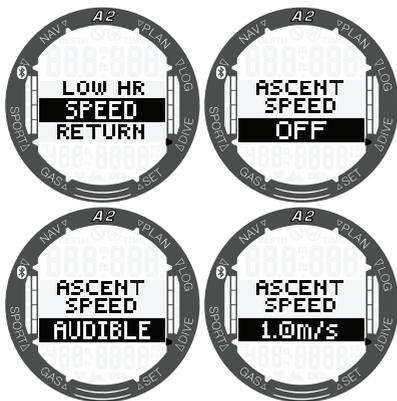
A2 puede emitir una alarma si su frecuencia cardíaca desciende por debajo de un nivel definido. La alarma se puede definir entre 25 y 100 pulsaciones por minuto.



Pulsando el botón SEL/ESC, la función quedará resaltada y podrá habilitar o deshabilitar la alarma de baja frecuencia cardíaca escogiendo AUDIBLE (Sonora) u OFF (Desactivada) con los botones +/UP o -/DOWN. Seleccionando AUDIBLE (Sonora) y pulsando el botón SEL/ESC, el valor quedará resaltado, y pulsando los botones +/UP o -/DOWN puede seleccionar el intervalo entre 25 y 100 segundos. Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC, confirmará los ajustes.

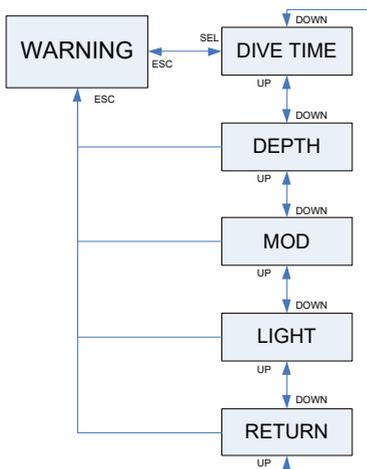
3.2.3.8 Alarma de velocidad de ascenso

Pulsando el botón SEL/ESC, la función SPEED quedará resaltada y podrá habilitar o deshabilitar la alarma de velocidad de ascenso escogiendo AUDIBLE (Sonora) u OFF (Desactivada) con los botones +/UP o -/DOWN. Seleccionando AUDIBLE (Sonora) y pulsando el botón SEL/ESC, el valor quedará resaltado, y pulsando los botones +/UP o -/DOWN puede seleccionar el intervalo entre 0,1 y 5,0 m/s (1 y 15 ft/s), con intervalos de 0,1 m/s (1 ft/s). Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC, confirmará los ajustes.



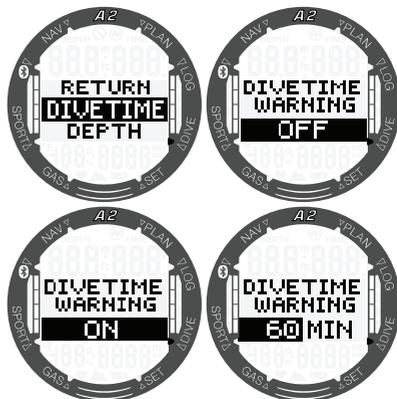
3.2.4 Configuración de las advertencias

Hay tres advertencias que se pueden habilitar y editar directamente en A2. El resto de las advertencias solo se puede habilitar/deshabilitar a través del programa LogTRAK/deshabilitar a través del programa LogTRAK de SCUBAPRO. Para más información sobre las advertencias, vea el capítulo **4.4 Alarmas y advertencias durante la inmersión**.



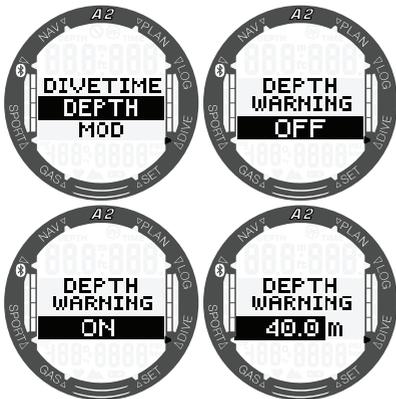
3.2.4.1 Configuración de advertencia de tiempo de inmersión

En los ajustes iniciales de fábrica puede desactivar la alarma de tiempo de inmersión. Cuando seleccione el tiempo de inmersión y active la alarma, puede ajustar el valor entre 5 y 195 minutos con incrementos de 5 minutos pulsando los botones +/UP o -/DOWN. La selección se confirma pulsando el botón SEL/ESC.



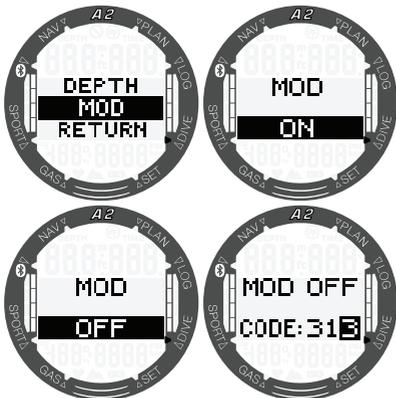
3.2.4.2 Cómo configurar la advertencia de tiempo de inmersión

En los ajustes iniciales de fábrica, puede desactivar la alarma de profundidad de inmersión. Cuando seleccione la profundidad de inmersión y active la alarma, puede ajustar el valor entre 5 y 100 m (20 y 330 ft) con incrementos de 1 m/5 ft pulsando los botones +/UP o -/DOWN. La selección se confirma pulsando el botón SEL/ESC.



3.2.4.3 Configuración de la alarma MOD

En los ajustes iniciales de fábrica, la alarma MOD está habilitada. Para deshabilitar la alarma, será necesario introducir el código de seguridad 313 del usuario para impedir desactivarla accidentalmente.



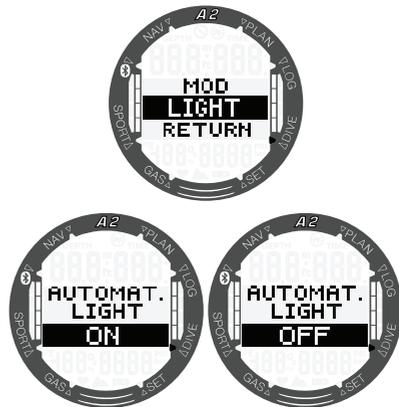
La alarma MOD emplea el valor de ppO_2 máxima que se obtiene en los ajustes de gas y el valor predeterminado es 1,4 bar.

ADVERTENCIA

Las inmersiones con presión parcial de oxígeno superior a 1,6 bar son extremadamente peligrosas y podrían provocarle lesiones graves e incluso la muerte.

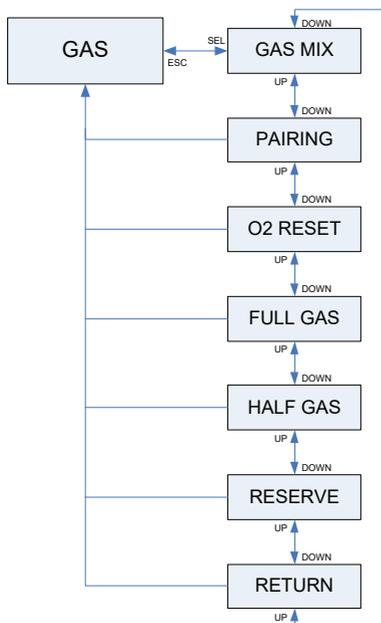
3.2.4.4 Configuración de la señal visual de advertencia

En este menú puede habilitar o deshabilitar la función de advertencia de la pantalla en caso de que se dispare una advertencia o una alarma. Ésta es una función adicional de las señales sonoras de advertencia de la A2, que puede ayudar a que el buceador esté al tanto de una advertencia en caso de que no pueda escuchar una secuencia sonora.



3.3 Configuración de gas

En esta sección se describen los ajustes relacionados con el gas. Desde el menú principal, navegue hasta el menú Gas y pulse el botón SEL/ESC para acceder.

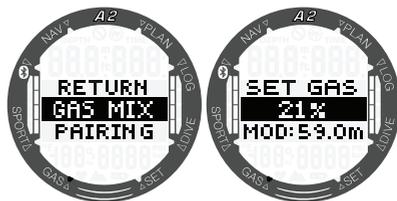


Aquí puede modificar el contenido del gas de las botellas que va a utilizar, así como el límite de la presión parcial del gas. Se mostrará el límite de la profundidad máxima operativa (MOD) para los valores que haya seleccionado. Para más información sobre las inmersiones con Nitrox y MOD, vea el capítulo **4.10 Inmersiones con Nitrox**.

3.3.1 Ajuste del contenido de oxígeno en el gas

Para inmersiones normales con una sola botella, puede seleccionar una mezcla gaseosa comprendida entre el 21 % de oxígeno (aire) y el 100 % de oxígeno. Es necesario introducir el valor de ppO_2 máxima para el límite de la MOD que desea utilizar para ese gas. El ajuste predeterminado es de 1,40 bar.

Pulsando el botón SEL/ESC en el submenú **Gas mix** (Mezcla gaseosa), el contenido de oxígeno del gas quedará resaltados. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá ajustar los valores, desde 21 hasta 100 %.



👉 **NOTA:** El ajuste de la mezcla gaseosa estará deshabilitado si el modo de inmersión seleccionado es Apnea o Gauge.

Una vez que confirme el contenido de oxígeno pulsando el botón SEL/ESC, la selección cambiará al valor límite de la ppO_2 . Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar un valor entre 1,00 y 1,60 bar. Si pulsa el botón SEL/ESC se guardará la selección.



👉 **NOTA:** Si cancela el ajuste de ppO_2 manteniendo pulsado el botón SEL/ESC, se cancelará también la selección del contenido de oxígeno.

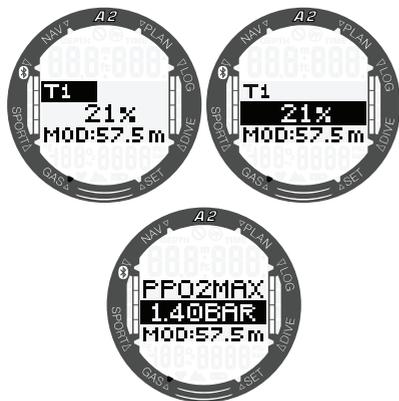
⚠ ADVERTENCIA

Bucear con una ppO_2 superior a 1,6 bares es peligroso y puede provocar inconsciencia, ahogamiento y lesiones mortales.

☞ *NOTA:* La ppO_2 se fija en 1,6 bares cuando el contenido de oxígeno seleccionado es 80% o superior.

3.3.1.1 Predicción multigas (PMG)

Si se activa la función PMG, se pueden prefiar y emparejar hasta 8 botellas. Los ajustes de O_2 aparecerán de la siguiente manera:



Luego de seleccionar la botella (T1 en la imagen que está arriba) y pulsar el botón SEL/SEC, se puede editar la fracción de oxígeno. Luego de confirmar la fracción de oxígeno, necesita fijar el valor máximo de ppO_2 en la siguiente pantalla. Luego de confirmar esto con el botón SEL/ESC, la botella está lista para usar.

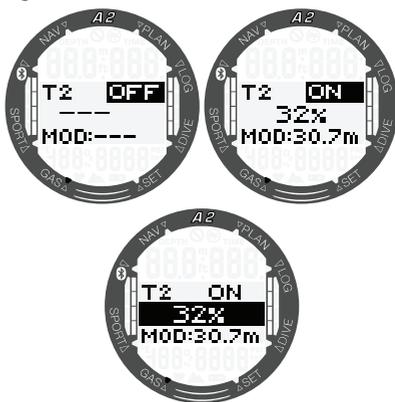
La botella T1 es siempre el gas predeterminado al inicio de la inmersión. Se pueden configurar los valores de las demás botellas (T2 a T8) de la misma manera que la Botella 1.

☞ *NOTA:* Puede definir un valor de ppO_2 distinto para los gases de descompresión que para los gases de fondo.

☞ *NOTA:* Vea el capítulo **3.2.2.6 Activación del modo PMG** para saber cómo activar esta función. Para más información acerca de cómo bucear con el modo PMG, consulte el capítulo **4.15 Inmersiones con mezclas de gases múltiples**.

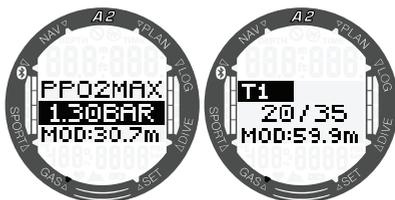
3.3.1.2 Trimix

Cuando el modo Trimix está activado, la configuración de O_2 se mostrará de la siguiente forma:



La selección de botellas funciona de la misma manera que con PMG (T1 a T8). Primero se tiene que fijar el contenido de oxígeno de la botella seleccionada, seguida de la fracción de helio.

☞ *NOTA:* Para garantizar un suministro adecuado de oxígeno para el cuerpo, el gas utilizado al inicio de la inmersión debe contener suficiente oxígeno. Dado que la inmersión siempre comienza con la botella T1, el ajuste mínimo de O_2 para la botella T1 es del 18%. Para las botellas T2 a T8, la fracción mínima de oxígeno es del 8%.



Luego de confirmar los contenidos de oxígeno y helio pulsando el botón SEL/ESC, tiene que fijar los límites máximo y mínimo de ppO_2 . La MOD (Profundidad Máxima Operativa) y la AMD (Profundidad Mínima Absoluta) se muestran en la fila inferior de estas pantallas.

⚠ ADVERTENCIA

La AMD depende del valor mínimo de ppO_2 . ¡Si la profundidad de la alarma es inferior a 0,8 m/3 ft, que es la profundidad de inicio de la inmersión para A2, la alarma no se activará antes de alcanzar una profundidad de 0,8 m/3 ft! Esta situación es peligrosa y puede provocar la muerte por ahogamiento.

⚠ ADVERTENCIA

Un esfuerzo elevado en la superficie o a poca profundidad respirando con una fracción de oxígeno inferior al 21 % (mezcla hipóxica) puede provocar la inconsciencia y llevar al ahogamiento.

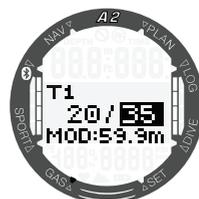
👉 **NOTA:** Vea el capítulo **3.2.2.7 Activación del modo Trimix** para saber cómo activar esta función. Para más información acerca de cómo bucear con el modo TMx, consulte el capítulo **4.16 Inmersiones con el modo Trimix**.

3.3.1.3 CCR

Si el modo CCR está activado, la botella diluyente se mostrará de la siguiente forma:



Pulsando el botón SEL/ESC en esta pantalla, se puede fijar la concentración de oxígeno de la botella diluyente en un rango que va del 21% al 40%:



Pulsando el botón SEL/ESC, se confirmará el contenido de la botella y se resaltará la ppO_2 del punto de ajuste de inicio de la inmersión (SP1). Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el valor entre 0,3 y 0,95 bar. Pulsando el botón SEL, confirmará los valores seleccionados.



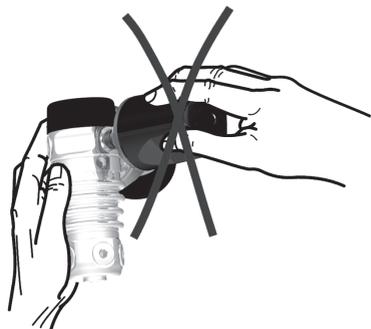
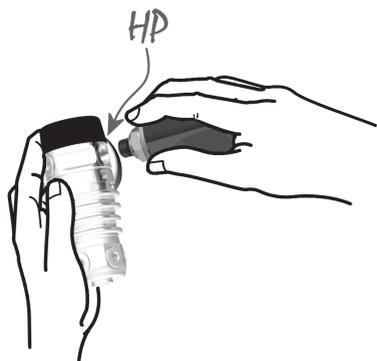
El punto de ajuste de fondo (SP2) tiene un intervalo de ppO_2 entre 1,0 y 1,4 bar y se suele activar de camino al fondo o cuando se alcance la profundidad de fondo. El punto de ajuste 2 (SP2) está dedicado a la botella de oxígeno y el procedimiento de ajuste es igual al del punto de ajuste 1 (SP1).



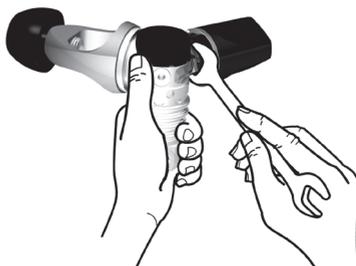
👉 **NOTA:** Vea el capítulo **3.2.2.4 Activación del modo CCR** para saber cómo activar esta función. Para más información acerca de cómo bucear con el modo CCR, consulte el capítulo **4.13 Inmersiones con el modo CCR**.

3.3.2 Montaje y emparejamiento del transmisor de alta presión

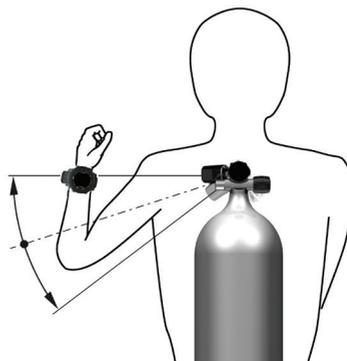
A2 puede recibir información de la presión de la botella desde distintos transmisores de alta presión de la serie Smart. Cada uno de los transmisores debe estar montado en un puerto de alta presión de un regulador de primera etapa. Para montar el transmisor, en primer lugar retire el tapón del puerto de alta presión del regulador de primera etapa y, a continuación, enrosque el transmisor en su lugar.



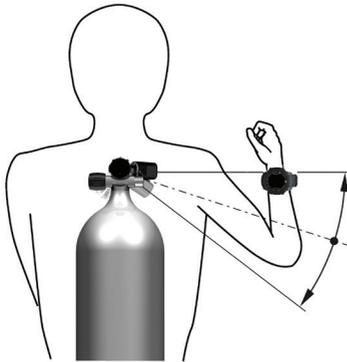
NOTA: Utilice una herramienta apropiada para fijar el transmisor. Tenga precaución para no apretarlo en exceso.



El transmisor Smart establece comunicación con A2 mediante radiofrecuencia. Para una óptima transmisión, le recomendamos que coloque el transmisor tal y como se muestra en las siguientes ilustraciones.



Posición del transmisor para la mano izquierda.

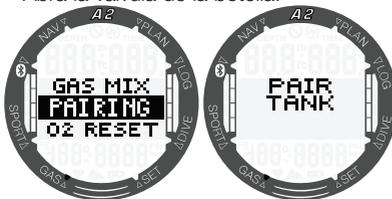


Posición del transmisor para la mano derecha.

Para que A2 pueda mostrar la señal de presión recibida desde un transmisor Smart, en primer lugar debe establecer una línea de comunicación codificada y libre de interferencias. Este paso solo se debe llevar a cabo una vez para cada transmisor.

Proceda de la siguiente manera:

- Monte el regulador de primera etapa con el transmisor Smart instalado en una botella llena.
- Ajuste el A2 en el modo sintonización (**Gas -> Pairing**) y pulse SEL/ESC. La pantalla muestra "PAIR TANK". Coloque el A2 cerca del transmisor.
- Abra la válvula de la botella.



Al producirse la presurización, el transmisor Smart enviará una secuencia de emparejamiento a A2. Cuando A2 reciba esta información, la pantalla pasará a mostrar un listado de designaciones de botella. (T1, T2, etc.).

La botella T1 es siempre la botella principal con la que se inicia la inmersión. Las demás botellas se utilizan para bucear con más de una mezcla gaseosa, tal y como se

describe en el capítulo **4.15 Inmersiones con múltiples mezclas gaseosas.**



Utilice los botones +/UP o -/DOWN para seleccionar la botella que desee asignar al transmisor y, a continuación, pulse el botón SEL/ESC para confirmar su selección. La presión actual de la botella sintonizada aparecerá en la fila inferior, ya sea en BAR o en PSI.



Si no ha emparejado la botella T1, el A2 mostrará "nOP" en lugar del valor de la presión. Si ha emparejado la botella T1 pero A2 no recibe ninguna señal, se mostrará - - - en lugar del valor de la presión.

NOTA: Antes del emparejamiento, es necesario haber despresurizado el transmisor durante al menos 40 segundos. De lo contrario, no se transmitirá la secuencia de emparejamiento. Cada transmisor solo se puede sintonizar con una sola designación de botella. Si empareja un mismo transmisor con una segunda designación de botella, la primera será eliminada. No obstante, puede emparejar más de un A2 (u otro ordenador de buceo compatible de SCUBAPRO) con el mismo transmisor.

☞ **NOTA:** El transmisor Smart tiene un alcance de aproximadamente 1,5 m.

- Para prolongar la autonomía de la pila, el transmisor funciona con una tasa de actualización reducida cuando no detecta cambios de presión durante más de 40 segundos. El transmisor también se apaga automáticamente cuando la presión es de 14 bar/2000 psi o inferior.
- Si la pila del transmisor tiene poca carga, el A2 le avisará con un mensaje que muestra la botella asignada a ese transmisor, tal y como puede ver en la siguiente pantalla (Batería de T1).

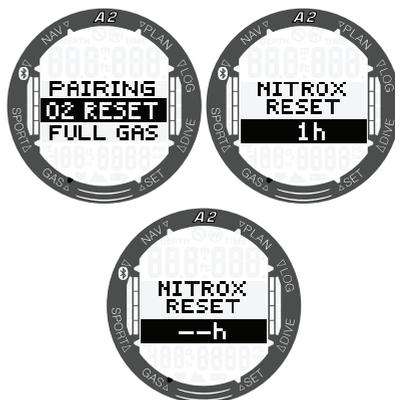


Vea el capítulo **7.5 Sustitución de la pila del transmisor de alta presión** para obtener más información sobre la sustitución de la pila del transmisor.

3.3.3 Tiempo de restablecimiento de Nitrox

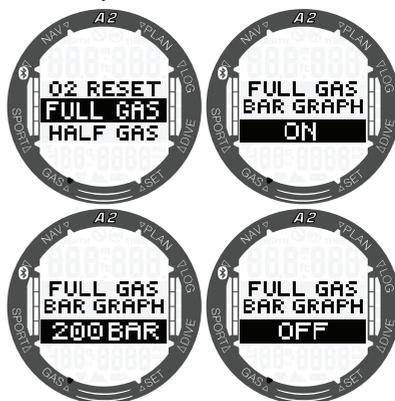
Si suele bucear únicamente con aire y quiere regresar a este ajuste después de inmersiones ocasionales con Nitrox, puede predefinir un tiempo predeterminado tras el que A2 se ajustará en aire.

Pulsando el botón SEL/ESC, el tiempo mostrado en la fila inferior se mostrará. El tiempo se puede ajustar desde 1 hora hasta 48 horas pulsando los botones +/UP o -/DOWN. El tiempo de restablecimiento de Nitrox se puede deshabilitar pulsando los botones +/UP o -/DOWN hasta que se muestre -- h en la pantalla. Si pulsa el botón SEL/ESC se guardará el ajuste.



3.3.4 Gas completo

El gráfico de barras analógico que está a la derecha de la pantalla indica la presión de la botella seleccionada cuando ésta está habilitada (ON). Para ajustar el gráfico, necesita seleccionar la presión máxima de la botella (completa). Ésta se puede ajustar entre 100 y 300 bar.



3.3.5 Ajuste de la advertencia de media botella

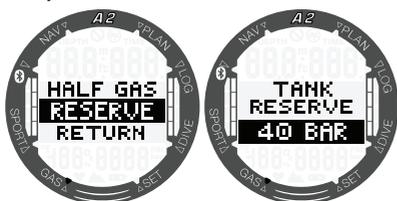
Pulsando el botón SEL/ESC, se destacará el estado ON/OFF. Puede activar la advertencia de media botella seleccionando "ON" y la puede desactivar seleccionando "OFF". Al activar la advertencia de media botella se resaltará el valor de la presión y puede ajustar un valor entre 50 y 200bar en incrementos de 5 bar (de 749 a 2999psi en incrementos de 50-psi) pulsando los

botones +/UP o -/DOWN. Pulsando SEL/ESC, confirmará los ajustes.



3.3.6 Ajuste de la alarma de reserva de la botella

Al pulsar el botón SEL/ESC se resaltará el valor de la presión y puede ajustar un valor entre 20 y 120bar en incrementos de 5 bar (de 299 a 1749psi en incrementos de 50-psi) pulsando los botones +/UP o -/DOWN. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará los ajustes.



👉 **NOTA:** Al alcanzar la presión de reserva de la botella se activa una alarma. El cálculo del RBT se realiza como si la botella se hubiese utilizado en su totalidad al alcanzar la presión de reserva. La presión de reserva debería estar todavía en la botella al salir a la superficie

3.4 Planificación de una inmersión

Puede planificar su próxima inmersión basándose en la saturación de nitrógeno de su cuerpo. El planificador también utiliza la siguiente información:

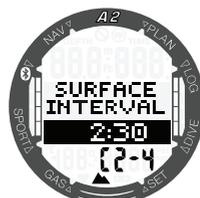
1. Concentración de oxígeno seleccionada.
2. Tipo de agua seleccionado.
3. Nivel de microburbujas seleccionado.
4. Temperatura del agua de la inmersión más reciente.
5. Intervalo de altitud.
6. Estado de saturación al activar el planificador.
7. Cumplimiento de la velocidad de ascenso indicada.

Para configurar un nuevo plan de inmersión, navegue por el menú del planificador y pulse SEL/ESC.



3.4.1 Planificación sin paradas

Si ha finalizado una inmersión pero planea realizar otra inmersión durante la fase de desaturación, debe iniciar el planificador agregando el tiempo que permanecería en la superficie de no realizar una nueva inmersión. Puede agregar el tiempo en incrementos de 15 minutos.



La clase de altitud prohibida se muestra después de la elevación actual, en la línea inferior. Para más información sobre la altitud en inmersiones con A2, vea el capítulo: **4.9 Inmersiones en altitudes**. Si A2 muestra la advertencia de inmersión no permitida (NO INM), la duración de la propia advertencia

se mostrará como el intervalo de superficie recomendado para la planificación de la inmersión (redondeado hasta el incremento de 15 minutos más próximo).

Cuando se indique el intervalo de superficie, o cuando no quede desaturación, el planificador podrá mostrar la profundidad en incrementos de 3 m/10 ft pulsando +/UP o -/DOWN. Se mostrará el tiempo de inmersión sin paradas para esa profundidad. La mezcla gaseosa actual se muestra en la fila inferior.

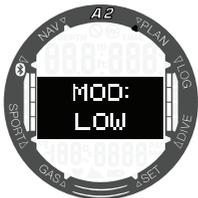


El valor del % del SNC sustituye a la mezcla gaseosa en la parte inferior izquierda de la pantalla en el momento en que se alcanzaría el 1 % de esa profundidad con el tiempo máximo sin paradas.



NOTA: La profundidad mínima para la planificación de la inmersión es de 9 m/30 ft. El planificador solo permite profundidades en línea con la ppO_2 máxima. Los ajustes del contenido de oxígeno y la ppO_2 máxima se indican en el menú **GAS**.

Si la MOD es inferior a 9 m/30 ft, la planificación no se permitirá y A2 mostrará el mensaje «**MOD: LOW**» («MOD baja»)



3.4.2 Plan de descompresión

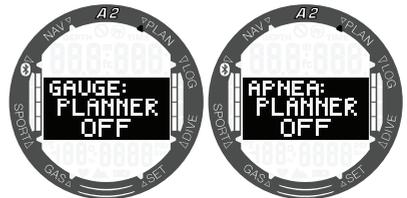
Tras confirmar la profundidad de la inmersión planificada pulsando el botón SEL/ESC, puede definir el tiempo de inmersión planificado pulsando los botones +/UP o -/DOWN.

En la imagen de abajo el tiempo mínimo planificado de inmersión es de 17 minutos.

El punto de inicio (17 minutos) es el tiempo sin paradas. La parada de descompresión o la parada de nivel de MB más profunda también se muestra, así como el tiempo total de ascenso.



NOTA: Cuando A2 está en los modos GAUGE o APNEA, el planificador está deshabilitado, lo que se indica con una pantalla como la siguiente:



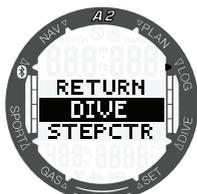
3.5 Lectura del diario de inmersiones

Puede consultar sus estadísticas de inmersión y del contador de pasos pulsando el botón SEL/ESC desde el menú **Logbook** (Diario de inmersiones).



3.5.1 Estadísticas de inmersión

Ingrese en el submenú Dive (Inmersión) desde el menú Logbook (Diario de inmersiones) para ver sus estadísticas de inmersión.



En la pantalla a continuación, A2 tiene 11 inmersiones y un total de 6 horas de inmersión en el diario de inmersiones, con la inmersión más profunda en 57,0 metros y el mayor tiempo de inmersión en 80 minutos.



Al pulsar el botón SEL/ESC, accederá al repositorio de registros, donde puede navegar por sus inmersiones con los botones +/UP o -/DOWN. La pantalla de abajo muestra la siguiente información: Número de inmersión, modo de inmersión, hora y fecha de inicio de la inmersión.



Pulsando el botón SEL/ESC en la pantalla de arriba, A2 mostrará el perfil gráfico de la inmersión. Esta pantalla muestra la siguiente información: Profundidad máxima, duración total de la inmersión, temperatura mínima del agua, función de frecuencia cardíaca activa y presión de la botella.



Pulsando el botón +/UP en la pantalla de arriba, la siguiente información se mostrará como puede ver en esta pantalla:



Recuento de inmersiones repetitivas (la repetición 1 es la primera inmersión), hora de inicio y fin, nivel de microburbujas (L5) y clase de altitud (CO) de la inmersión. Al pulsar +/UP en la pantalla de arriba, se mostrará la información de la botella de la inmersión seleccionada:



👉 **NOTA:** La capacidad del diario de inmersiones de A2 es de unas 50 horas, con una frecuencia de muestreo de 4 segundos.

3.5.2 Estadísticas del contador de pasos

Ingrese en el submenú **Stepctr** (Contador de pasos) desde el menú Logbook (Diario de inmersiones) para ver sus estadísticas del contador de pasos.



Con los botones +/UP y -/DOWN puede navegar por sus estadísticas diarias, semanales y mensuales del contador de pasos.



4. INMERSIONES CON A2

A2 es un ordenador de buceo muy completo, capaz de ofrecer cálculos de descompresión multigas Nitrox, modo CCR, cálculos de velocidad de ascenso y advertencias. Durante una inmersión, A2 muestra información como la profundidad, el tiempo de inmersión, el estado de descompresión, la temperatura del agua, la información sobre la botella, el tiempo restante en el fondo y mucho más. En la superficie, tras una inmersión, muestra el tiempo de desaturación restante, el tiempo de prohibición de vuelo, el intervalo de superficie y las clases de altitud prohibidas, además de las funciones del reloj.

Tenga en cuenta que A2 se puede configurar en tres modos de inmersión (Dive): SCUBA, APNEA y GAUGE. Debido a las diferencias operativas entre modos, los botones tendrán distintas funciones en función del modo que esté utilizando.

Las funciones de los botones **durante la inmersión** se resumen en la siguiente tabla:

"LIGHT"	Pulsar = retroiluminación Mantener pulsado = inicio de la brújula
"SEL/ESC"	Mantener pulsado en el modo Apnea desde la pantalla "intervalo de superficie" = fin del ejercicio de apnea Pulsar = fijar marcador
"/UP"	Pulsar = navegar por las pantallas de inmersión alternativas Mantener pulsado en el modo GAUGE con la profundidad media en la pantalla = restablece el contador de profundidad media Mantener pulsado en el modo GAUGE y SCUBA con el temporizador en pantalla = detener/reiniciar el temporizador
"/DOWN"	Pulsar = navegar por las pantallas de inmersión alternativas Mantener pulsado en el modo Apnea desde la pantalla "intervalo de superficie" = fin del ejercicio de apnea Mantener pulsado en el modo GAUGE y SCUBA con el temporizador parado en la pantalla = restablece el temporizador a cero

4.1 Información en pantalla

Al iniciar la inmersión, A2 comenzará a monitorizar la inmersión automáticamente, independientemente del estado en el que se encontrase antes de la inmersión. En los siguientes apartados, encontrará más información sobre los datos que aparecerán en la pantalla.

Tiempo de inmersión: el tiempo de inmersión se muestra en segundos en el modo APNEA y en minutos en los modos SCUBA y GAUGE. Si asciende a la superficie durante la inmersión, el tiempo pasado en la superficie solo se contabilizará si vuelve a descender por debajo de los 0,8 m/3 ft en un plazo de 5 minutos. De este modo, podrá realizar breves pausas de orientación. Cuando esté en la superficie, no se mostrará el avance del tiempo, pero se seguirá contabilizando en segundo plano. Cuando vuelva a sumergirse, se reanudará el recuento del tiempo, incluyendo el tiempo transcurrido en la superficie. Si pasa más de 5 minutos a una profundidad inferior a 0,8 m/3 ft, la inmersión se considerará finalizada, se almacenará en el diario de inmersiones y cualquier inmersión sucesiva hará que el tiempo de inmersión vuelva a comenzar desde cero.

El tiempo máximo mostrado es de 999 minutos. En inmersiones más prolongadas, el tiempo de inmersión empezará a contar de nuevo desde 0 minutos.

Profundidad: la profundidad se muestra con una resolución de 0,1m en el sistema métrico. Cuando la profundidad se muestra en pies, la resolución es siempre de 1 foot. La profundidad operativa máxima es de 120 m/394 ft.

Tiempo sin paradas: se calcula en tiempo real y se actualiza cada 4 segundos. El tiempo máximo mostrado es de 199 minutos.

ADVERTENCIA

Durante cualquier inmersión, realice una parada de seguridad entre 3 y 5 metros/10 y 15 pies, de entre 3 y 5 minutos, aunque no sea necesaria ninguna parada de descompresión.

El siguiente capítulo describe las funciones de inmersión del modo SCUBA. Si está utilizando los modos de inmersión GAUGE o APNEA, sus funciones se describen en los capítulos **4.11 Inmersiones en modo GAUGE** y **4.12 Inmersiones en modo APNEA**.

4.1.1 Modo listo de inmersión

Si mantiene pulsado el botón -/DOWN en la pantalla principal de la hora y la fecha, podrá acceder al modo listo de inmersión (DIVE READY), que muestra los ajustes de la inmersión actual. La información como el modo de inmersión, el nivel actual de MB, la selección del tipo de agua, la MOD, el contenido de oxígeno en el gas y la presión de la botella se mostrarán del siguiente modo:



Después de una inmersión hay otras pantallas que se pueden ver pulsando el botón -/DOWN. Estas pantallas pueden identificar, por ejemplo el tiempo de prohibición de inmersión (10 h), el tiempo de prohibición de vuelo (2 h), el intervalo de superficie (0:06), el número de inmersiones repetitivas (1) y las clases de altitud actual y prohibidas (03).



Pulsando de nuevo el botón -/DOWN se mostrarán el tiempo de prohibición de inmersión (10 h), el tiempo de prohibición de vuelo (2 h) y el tiempo de desaturación restante (13:50).



4.1.2 Diseño de la pantalla durante la inmersión

A lo largo de la inmersión, A2 siempre muestra la profundidad y el tiempo de inmersión en la parte superior de la pantalla. La mezcla gaseosa y la temperatura del agua se muestran en la fila inferior. La información del centro de la pantalla cambia y también se puede seleccionar pulsando los botones +/UP o -/DOWN.

4.1.2.1 Selección de la pantalla del modo SCUBA

En el modo SCUBA, puede escoger entre dos versiones de la pantalla durante la inmersión: Light o Classic. Las siguientes pantallas muestran la información en el centro de la pantalla, que se puede seleccionar tal y como se explica en las siguientes secciones.

👉 *NOTA: La información predeterminada que aparece en el centro de la pantalla al principio de la inmersión es el tiempo sin paradas. Si selecciona otra información para verla en el centro de la pantalla, no hay tiempo de espera para el valor predeterminado, excepto cuando se alcance el límite de descompresión. El tiempo y la profundidad de descompresión aparecen en el centro de la pantalla transcurridos 3 minutos desde cualquier otra pantalla seleccionada.*

4.1.2.1.1 Versión Light



Tiempo sin paradas, que es el tiempo que se puede pasar en la profundidad actual antes de que sean necesarias las paradas descompresión.



La profundidad actual se muestra en pies o en metros enteros, sin coma. Se trata de un duplicado de la profundidad de la fila superior, pero más grande.



Tiempo de inmersión transcurrido: duplicado más grande del tiempo de inmersión de la fila superior.



Presión de la botella



Tiempo restante en el fondo (Remaining Bottom Time)



Contenido de oxígeno en el gas: duplicado más grande del valor de O₂% de la fila inferior.

4.1.2.1.2 Versión Classic



Tiempo sin paradas
(No-Stop Time)



Tiempo remanente
en el fondo
(Remaining Bottom
Time)



Nivel de MB actual



Cardiofrecuencímetro



Hora actual



Temporizador



Temperatura del
agua



Temperatura de
la piel



Profundidad
máxima alcanzada
durante la inmersión
actual



Parada de
descompresión

4.1.2.2 Selección de la pantalla del modo GAUGE

En el modo GAUGE, puede escoger entre dos versiones de la pantalla durante la inmersión: Light o Classic. Las siguientes pantallas muestran la información en el centro de la pantalla, que se puede seleccionar tal y como se explica en las siguientes secciones.

👉 **NOTA:** Cuando A2 está configurado en modo GAUGE, solo monitoriza la profundidad, la hora y la temperatura, y no realiza ningún cálculo de descompresión. Por eso hay menos pantallas alternativas por las que navegar.

4.1.2.2.1 Versión Light



Temporizador



Profundidad actual



Tiempo de inmersión transcurrido



Profundidad media



Presión de la botella

👉 **NOTA:** La profundidad media se puede restablecer manteniendo pulsado el botón +/UP cuando esté activo en la pantalla.

4.1.2.2.2 Versión Classic



Temporizador



Profundidad media



Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión actual



Hora actual



Cardiofrecuencímetro



Temperatura de la piel

👉 **NOTA:** En los modos Gauge y Scuba, cuando se muestra el temporizador, este se puede detener manteniendo pulsado el botón +/UP. Si mantiene pulsado el botón +/UP varias veces, se reiniciará el temporizador. Cuando se detenga el cronómetro, se puede poner a cero manteniendo pulsado el botón -/DOWN.

4.1.2.3 Modo APNEA

Si el modo Apnea se activa manualmente al seleccionar **Apnea** en el menú **Sport** el intervalo de superficie comenzará a contar en el centro de la pantalla sin información de la inmersión anterior (la profundidad es --- en la fila superior y el recuento de inmersiones repetitivas es 0 en la fila inferior), tal y como se muestra en la siguiente pantalla:



No obstante, después de una inmersión la pantalla de superficie muestra la última profundidad máxima, el intervalo de superficie, la temperatura del agua y el número de inmersiones repetitivas durante la sesión de APNEA.



Desde la pantalla del intervalo en superficie, al pulsar el botón +/UP puede navegar por las siguientes pantallas:



Temperatura de la piel



Cardiofrecuencímetro



Tiempo total de la sesión de inmersión en Apnea actual

Luego de la segunda inmersión, al navegar por las pantallas de inmersión en Apnea, con los botones +/UP o -/DOWN, se mostrará la siguiente información adicional:



Duración de la última inmersión



Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión actual

Durante una inmersión en el modo Apnea, estas cuatro pantallas muestran la profundidad y la duración de la inmersión actual, como así también la frecuencia cardíaca y los valores de la temperatura de la piel, y puede navegar por ellas pulsando los botones +/UP o -/DOWN.

👉 **NOTA:** La profundidad de la inmersión en tamaño grande de la parte central de la pantalla se muestra sin valores decimales y redondeada hacia arriba o hacia abajo, pero la profundidad real siempre se guarda con su valor exacto y se muestra en el diario de inmersiones con una precisión de 0,1 m/1 ft.

4.2 Temporizador de parada de seguridad

Si alcanza una profundidad mínima de 10 m/30 ft durante la inmersión, a una profundidad de 5 m/15 ft, el temporizador de parada de seguridad iniciará automáticamente una cuenta atrás de 3 minutos. Si desciende más allá de los 6,5 m/20 ft, el temporizador desaparecerá y se volverá a mostrar el tiempo sin paradas. Al regresar a los 5 m/15 ft, el temporizador se iniciará de nuevo automáticamente.



4.3 Activación de la retroiluminación

Para activar la luz, pulse el botón LIGHT. Para definir la duración de la retroiluminación, consulte el capítulo **3.1.1.2 Retroiluminación**.

👉 **NOTA:** la retroiluminación no estará disponible cuando aparezca la advertencia CHANGE BATTERY.

4.4 Alarmas y advertencias durante la inmersión

A2 le puede avisar sobre situaciones potencialmente peligrosas mediante advertencias y alarmas. Puede modificar la configuración de las advertencias y las alarmas a través de los menús o de la interfaz LogTRAK.

Las advertencias y alarmas generales se muestran con el texto invertido (blanco sobre fondo negro) en el centro de la pantalla. Además, cuando la función del sonido está activada hay avisos sonoros disponibles. También puede seleccionar la función de advertencia visual, donde la retroiluminación de la pantalla del

A2 indica si una alarma o advertencia se ha disparado. Si esta función está activada, la luz se encenderá mientras dure la respectiva alarma. Consulte el capítulo **3.2.4.4 Configuración de la advertencia visual** para saber cómo activar esta función. Las advertencias se muestran durante 12 segundos o se pueden confirmar pulsando el botón SEL/ESC, lo que devuelve la pantalla de la alarma a su apariencia normal. No obstante, si la condición de la advertencia persiste, la advertencia se puede recuperar navegando con los botones +/UP o -/DOWN. Las alarmas también se pueden confirmar pulsando el botón SEL/ESC, pero permanecen en la pantalla alternativa, por la que se puede navegar con los botones +/UP o -/DOWN.

⚠️ ADVERTENCIA

En el modo Gauge (Profundímetro), todas las advertencias y alarmas están desactivadas (OFF), a excepción de las de pila baja, reserva de la botella, media botella, profundidad máxima, tiempo de inmersión máximo y alarma de la señal de la presión.

Quando el aviso sonoro de A2 está deshabilitado, todas las alarmas y advertencias sonoras se silencian, pero siguen apareciendo en la pantalla cuando procede.

4.4.1 Advertencia de profundidad máxima

Si ha habilitado la advertencia de profundidad máxima, la siguiente pantalla se mostrará cuando se alcance la profundidad seleccionada. Consulte el capítulo **3.2.4.2 Configuración de la advertencia de profundidad de inmersión** para saber cómo activar esta función.



4.4.2 Alarma de la MOD (ppO₂máx)

Si supera la presión parcial máxima del gas seleccionado, se mostrará la siguiente alarma: MOD + DEPTH (PROFUNDIDAD). La alarma permanecerá activa hasta que ascienda a una profundidad en la que la ppO₂ esté dentro de límites seguros.



⚠ ADVERTENCIA

La MOD no se debe sobrepasar. Si ignora esta alarma, podría sufrir una intoxicación de oxígeno. Sobrepasar la ppO₂ de 1,6 bar puede provocar convulsiones repentinas que podrían acarrear lesiones graves e incluso la muerte.

4.4.3 Alarma AMD (ppO₂min)

Quando bucee con mezclas de gases múltiples en profundidades menores que la AMD para la mezcla actual de gas, se activará la alarma de profundidad mínima absoluta (AMD). Para más información acerca de la AMD consulte el capítulo 4.16.1 Profundidad Mínima Absoluta y Profundidad Máxima Operativa.



⚠ ADVERTENCIA

La AMD depende del valor mínimo de ppO₂. Si la profundidad de la alarma es inferior a 0,8 m/3 ft, que es la profundidad de inicio de la inmersión para A2, la alarma no se activará antes de alcanzar una profundidad de 0,8 m/3 ft! Esta situación es peligrosa y puede provocar la muerte por ahogamiento.

4.4.4 Advertencia de tiempo de inmersión

Si ha habilitado la advertencia de tiempo de inmersión, ésta se mostrará con una pantalla como la que está debajo cuando se alcance el tiempo seleccionado. Consulte el capítulo 3.2.4.1 Configuración de la advertencia de tiempo de inmersión para saber cómo activar esta advertencia.



4.4.5 Tiempo de regreso

Quando la advertencia de tiempo de inmersión está activada, A2 le avisa cuando llega el momento de dar la vuelta e iniciar el ascenso a la superficie (TURNING TIME).



4.4.6 Tiempo sin paradas = advertencia de 2 minutos

Si desea evitar realizar una inmersión fuera de la curva de seguridad por error, A2 puede activar una advertencia cuando el tiempo sin paradas alcance 2 minutos. Este procedimiento es aplicable tanto para el tiempo de L0 sin parada como para el tiempo de MB sin parada (consulte el capítulo 4.7 Inmersiones con niveles de MB para más información sobre las inmersiones con nivel de MB). De esta forma, podrá iniciar el ascenso antes de que se presente la necesidad de realizar una parada de descompresión o una parada de nivel.



4.4.7 Advertencia de tiempo sin paradas

A2 puede activar una advertencia al aparecer la primera parada de descompresión obligatoria. De este modo, le avisa de que ya no es posible realizar un ascenso directo a la superficie.



4.4.8 Advertencia de O₂ del SNC (más del 75 %)

A2 realiza un seguimiento de su consumo de oxígeno a través del reloj de O₂ del SNC. Si el valor calculado para el O₂ del SNC alcanza el 75 %, A2 emite una secuencia de avisos sonoros durante 12 segundos y se muestra la siguiente pantalla.



4.4.9 Alarma de O₂ del SNC (100 %)

A2 realiza un seguimiento de su consumo de oxígeno a través del reloj de O₂ del SNC. Si el valor calculado de O₂ del SNC alcanza el 100 %, A2 emite una secuencia de avisos sonoros durante 12 segundos y se muestra la alarma de SNC 100 %.



⚠ ADVERTENCIA

Cuando el CNS O₂ alcanza el 100 %, existe peligro de toxicidad de oxígeno. Inicie el procedimiento para interrumpir la inmersión.

4.4.10 Tiempo sin paradas L0 = advertencia de 2 minutos

En inmersiones con un nivel de MB superior a L0, la información de L0 subyacente no se puede visualizar directamente en la pantalla (pero se puede visualizar como información alternativa). Puede configurar A2 para que le avise cuando el tiempo subyacente de L0 sin paradas alcance los 2 minutos en inmersiones con un nivel de MB activo superior a L0.



4.4.11 Entrada en advertencia de descompresión

A2 puede activar una advertencia al aparecer la primera parada de descompresión obligatoria. De este modo, se avisa al buceador de que ya no es posible realizar un ascenso directo a la superficie. Esta advertencia es aplicable para inmersiones con el ordenador configurado en L0-L9.



4.4.12 Alarma de parada de descompresión omitida

Si, en presencia de una parada de descompresión obligatoria, asciende más de 0,5 m/2 ft por encima de esa parada, A2 disparará una alarma: MISSED DECO. Estos avisos permanecerán activos mientras permanezca a 0,5 m/2 ft o más por encima de la parada obligatoria.



⚠ ADVERTENCIA

El incumplimiento de una parada de descompresión obligatoria puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.

4.4.13 Parada de nivel con MB omitida

En inmersiones con un nivel de MB superior a L0 y con presencia de paradas de nivel de MB, A2 puede avisarle si asciende por encima de la profundidad de la parada de nivel de MB más profunda necesaria, evitando así que omita dicha parada.



4.4.14 Advertencia de reducción del nivel de MB

En inmersiones con un nivel de MB superior a L0 y en presencia de paradas de nivel de MB, si asciende más de 1,5 m/5 ft por encima de la parada de nivel de MB más profunda necesaria, A2 reducirá su nivel de MB hasta el siguiente nivel permitido. La pantalla mostrará el nuevo nivel de MB activo. Puede configurar A2 para que le avise cuando esto suceda.



4.4.15 Alarma de velocidad de ascenso

A2 emplea una velocidad de ascenso variable ideal. Su valor oscila entre 3 y 10 m/min (10 y 33 ft/min) y en la siguiente tabla presentamos el desglose real en función del intervalo de profundidad.

PROFUNDIDAD		VELOCIDAD DE ASCENSO	
m	ft	m/min	ft/min
0	0	3	10
2,5	8	5,5	18
6	20	7	23
12	40	7,7	25
18	60	8,2	27
23	75	8,6	28
31	101	8,9	29
35	115	9,1	30
39	128	9,4	31
44	144	9,6	32
50	164	9,8	32
120	394	10	33

Si asciende demasiado rápido, la consiguiente reducción de la presión podría provocar la formación de microburbujas. Si asciende demasiado despacio, la exposición continuada a una presión ambiental elevada hace que la carga de nitrógeno en sus tejidos continúe.

Si la velocidad de ascenso es superior al 110 % del valor ideal, aparecerá la alarma SLOW DOWN.



4.4.16 SOS

Si permanece por debajo de una profundidad de 0,8 m/3 ft durante más de 3 minutos sin respetar la parada de descompresión obligatoria, A2 pasará a modo SOS. Una vez en el modo SOS, A2 se bloqueará y no se podrá utilizar como ordenador de buceo durante las 24 horas posteriores. Si utiliza A1 para bucear durante las 24 horas posteriores a un bloqueo SOS, el ordenador pasará automáticamente al modo Gauge y no ofrecerá información de descompresión.



SOS en modo
Gauge

SOS en modo
Scuba

⚠ ADVERTENCIA

El incumplimiento de una parada de descompresión obligatoria puede provocar lesiones graves e incluso la muerte. Si el buceador advierte signos o síntomas de enfermedad descompresiva tras una inmersión y no solicita tratamiento médico inmediato, puede sufrir lesiones graves e incluso la muerte.

No realice ninguna inmersión para tratar los síntomas de la enfermedad descompresiva.

No realice ninguna inmersión cuando el ordenador esté en el modo SOS.

4.4.17 Alarma de pila baja

Durante la inmersión, A2 le avisará si la carga de la pila está bajando a niveles críticos. Este mensaje indica que debe iniciar el procedimiento para interrumpir la inmersión, ya que no dispone de suficiente energía para garantizar el funcionamiento apropiado y el ordenador podría fallar. Algunas funciones como la retroiluminación y las alarmas sonoras ya no estarán disponibles.



⚠ ADVERTENCIA

No inicie ninguna inmersión si el símbolo de la pila está parpadeando en el modo reloj. El ordenador podría fallar durante la inmersión, lo que podría derivar en lesiones graves e incluso la muerte.

4.4.18 Señal de la presión

Si el A2 no recibe ninguna señal desde el transmisor durante 70 segundos, emitirá una secuencia de avisos acústicos y mostrará el mensaje BAD SIGNAL en la pantalla durante 12 segundos. Luego de 30 segundos sin recibir una señal, el A2 emite otra secuencia sonora y aparecerá el mensaje SIGNAL LOST en la pantalla, luego de lo cual la presión de la botella se reemplaza con - - - .



⚠ ADVERTENCIA

En el caso de una situación de "pérdida de señal", toda la información relacionada con la presión de la botella del A2 dejará de ser válida. De suceder esto, debe utilizar un instrumento de refuerzo para supervisar la presión y realizar un ascenso seguro a la superficie. Quedarse sin gas bajo el agua es peligroso y puede conllevar lesiones graves o la muerte por ahogamiento.

4.4.19 RBT = 0min

Si la cantidad de tiempo de fondo que queda en su profundidad actual llega a 0, se activará la siguiente alarma:



En el caso de una situación de "pérdida de señal", toda la información relacionada con la presión de la botella del A2 dejará de ser válida. De suceder esto, debe utilizar un instrumento de refuerzo para supervisar la presión y realizar un ascenso seguro a la superficie. Quedarse sin gas bajo el agua es peligroso y puede conllevar lesiones graves o la muerte por ahogamiento.

4.4.20 Advertencia de media botella

Si ha habilitado la advertencia de media botella, la siguiente pantalla se mostrará cuando se alcance la presión de la botella seleccionada. Consulte el capítulo 3.3.5 **Configuración de la advertencia de media botella** para saber cómo activar esta advertencia.



4.4.21 Alarma de reserva de la botella

Al alcanzar la reserva de la botella prefijada se activa una alarma. El cálculo del RBT se realiza como si la botella se hubiese utilizado en su totalidad al alcanzar la presión de reserva. La presión de reserva debería estar todavía en la botella al salir a la superficie.



👉 **NOTA:** Consulte el capítulo 3.3.6 **Configuración de la alarma de reserva de la botella** para saber cómo activar esta función.

4.5 Advertencia de prohibición de inmersión

Si A2 detecta una situación de riesgo mayor (por la posible acumulación de microburbujas de inmersiones anteriores o por un nivel de O₂ del SNC superior al 40 %), aparecerá el símbolo **NO DIVE** para avisarle de que no debe realizar ninguna inmersión más inmediatamente. El intervalo de tiempo sugerido que debería esperar antes de volver a bucear se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla del modo inmersión.

No debe realizar ninguna inmersión hasta que el mensaje de advertencia "NO INM" desaparezca de la pantalla del ordenador. Si la advertencia ha sido activada por la acumulación de microburbujas (y no por un nivel de CNS O₂ superior al 40 %) y realiza una inmersión, tendrá tiempos sin parada más cortos o tiempos de descompresión más largos. Además, la duración de la advertencia por microburbujas puede aumentar considerablemente al final de la inmersión.



4.6 Tiempo de prohibición de vuelo

El tiempo de prohibición de vuelo (NO FLY) es el tiempo durante el cual una exposición a la presión reducida de la cabina de un avión (equivalente al ascenso a mayores altitudes) podría provocar la enfermedad descompresiva, según los cálculos del modelo de descompresión del ordenador. El símbolo de prohibición de vuelo con el temporizador de cuenta regresiva se muestra en la sección superior derecha de la pantalla hasta completar la restricción.



4.7 Inmersiones con niveles de MB

Las microburbujas son diminutas burbujas que se pueden formar en el cuerpo de un buceador durante cualquier inmersión. Normalmente se disipan de forma natural durante el ascenso o en la superficie, después de la inmersión. Incluso buceando dentro del tiempo sin paradas o respetando las paradas de descompresión obligatorias, se pueden formar microburbujas en el flujo sanguíneo venoso.

Las microburbujas peligrosas son las que migran a la circulación arterial. El motivo de estamigración desde la circulación sanguínea venosa a la circulación arterial puede ser una acumulación de microburbujas en los pulmones. SCUBAPRO ha equipado A2 con una tecnología que ayuda a proteger a los buceadores contra estas microburbujas.

Con A2, puede escoger un nivel de MB que le ofrezca la protección adecuada contra las microburbujas en función de sus necesidades específicas. Las inmersiones con niveles de MB incluyen paradas de ascenso adicionales. De este modo, el ascenso se ralentiza y el cuerpo dispone de más tiempo para la desaturación. Esto

combate la formación de microburbujas y puede aumentar la seguridad.

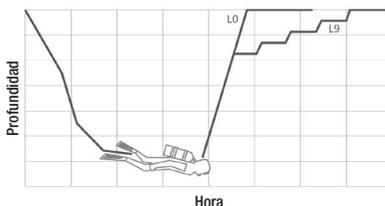
A2 presenta 10 niveles de microburbujas (L0-L9). El nivel L0 corresponde al conocido modelo de descompresión de SCUBAPRO ZH-L16 ADT PMG y no requiere paradas adicionales por la formación de microburbujas. Los niveles de L1 a L9 ofrecen protección adicional contra la formación de microburbujas, siendo el nivel L9 el que ofrece el nivel más elevado de protección.

De forma similar a la pantalla de información durante inmersiones fuera de la curva de seguridad o durante inmersiones dentro del tiempo sin paradas, A2 muestra la profundidad y la duración de la primera parada de nivel, así como el tiempo total de ascenso, en cuanto se agota el tiempo sin paradas con MB. Dado que el tiempo sin paradas con MB es más corto que el tiempo sin paradas ordinario, deberá realizar una parada antes de lo que lo haría si utilizase el nivel L0.

Si ignora una parada necesaria, A2 bajará a un nivel de MB inferior. Es decir, si selecciona el nivel L8 antes de la inmersión y durante la inmersión ignora las paradas recomendadas para L8, A2 pasará automáticamente al nivel L7 o inferior.

Comparación de inmersiones con nivel de MB L0 y L9:

Cuando se utilizan dos ordenadores de buceo A2 simultáneamente y una unidad se define con un nivel de MB L9 y la otra con L0, el tiempo sin paradas de la unidad L9 se acortará y serán necesarias más paradas de nivel antes de que el buceador con nivel L9 tenga que realizar la misma parada de descompresión obligatoria que el buceador con nivel L0. Estas paradas adicionales ayudan a que las microburbujas se disipen.



4.8 PDIS (parada intermedia dependiente del perfil)

4.8.1 Introducción a las PDIS

El propósito principal de un ordenador de buceo es controlar su nivel de nitrógeno y recomendar un procedimiento de ascenso seguro. Bucear dentro de los llamados límites sin paradas significa que, al final de la inmersión, puede ascender directamente a la superficie, manteniendo siempre una velocidad de ascenso segura. Por el contrario, en las inmersiones que se encuentran fuera de los límites sin paradas (las denominadas inmersiones fuera de la curva de seguridad), debe realizar paradas a ciertas profundidades y dejar un tiempo para que el exceso de nitrógeno sea expulsado de su cuerpo antes de finalizar la inmersión y regresar a la superficie.

En ambos casos, puede ser beneficioso detenerse durante algunos minutos a una profundidad intermedia entre la profundidad máxima alcanzada durante la inmersión y la superficie o, en caso de una inmersión fuera de la curva de seguridad, en la primera parada de descompresión (la más profunda).

Una parada intermedia de este tipo es beneficiosa ya que la presión ambiental a esa profundidad es lo suficientemente baja como para garantizar que su cuerpo esté liberando nitrógeno, incluso bajo un gradiente de presión muy pequeño. En esta situación, usted todavía puede desplazarse a lo largo del arrecife y disfrutar de la inmersión mientras su cuerpo libera lentamente el nitrógeno.

Recientemente se han introducido en algunas tablas y ordenadores de buceo las denominadas "paradas profundas", definidas como la mitad de la distancia entre la profundidad máxima alcanzada y la superficie (o la parada de descompresión más profunda). Pasar 2 o 15 minutos a 30 m/100 ft equivaldría a la misma parada profunda a 15 m/50 ft.

Con las PDIS, tal y como su nombre indica, A2 interpreta el perfil de inmersión y sugiere una parada intermedia en función de la saturación de nitrógeno hasta ese momento. Por lo tanto, la parada PDIS cambiará durante el curso de la inmersión

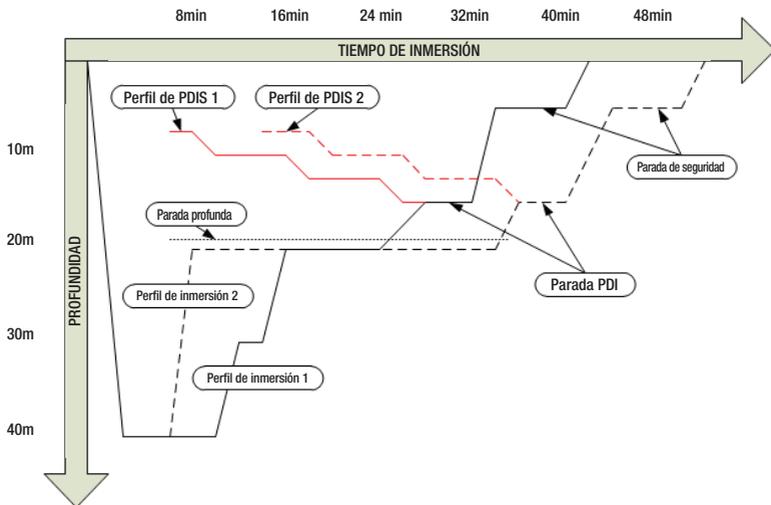
para reflejar la situación constantemente cambiante de su cuerpo. Del mismo modo, la PDIS tendrá en cuenta el nitrógeno acumulado en las inmersiones anteriores, por lo que la PDIS también lo tendrá en cuenta en las inmersiones sucesivas. Las paradas profundas convencionales ignoran completamente estos datos.

El siguiente gráfico comparativo cuantifica el alcance de la PDIS e ilustra la saturación de nitrógeno en los dos perfiles de inmersión de muestra. Esta figura también muestra la diferencia conceptual entre las PDIS y las paradas "profundas", que son un tanto rudimentarias. En concreto, la figura compara 2 perfiles de inmersión que comparten una profundidad máxima de 40 m/132 ft pero que son muy diferentes por lo demás.

El perfil 1 se mantiene a 40 m/132 ft durante 7 minutos y luego asciende a 30 m/100 ft durante 3 minutos, seguido de 12 minutos a 20 m/65 ft. El perfil 2 se mantiene menos de 2 minutos a 40 m/132 ft, luego asciende a 21 m/69 ft y se queda allí durante 33 minutos. Ambos perfiles corresponden a inmersiones sin paradas hasta el límite de entrar en descompresión.

La línea continua representa la profundidad de la PDIS tal y como se muestra en la pantalla del ordenador durante el transcurso de la inmersión para el perfil 1 y la línea discontinua representa la profundidad de la PDIS tal y como se muestra en la pantalla del ordenador durante el transcurso del perfil 2. Como puede ver, la profundidad de la PDIS mostrada aumenta a medida que se acumula más nitrógeno en el cuerpo, pero lo hace de forma muy distinta en las dos inmersiones debido a la distinta exposición de los dos perfiles. La parada PDI se lleva a cabo a los 25 minutos para el perfil 1 y a los 37 minutos para el perfil 2, seguida de la parada de seguridad a 5 m/15 ft.

Por otro lado, la línea formada por pequeños puntos representa la profundidad que mostraría un ordenador después del método convencional de parada profunda y sería igual para los dos perfiles de inmersión. Las paradas profundas ignoran completamente cualquier dato sobre las inmersiones aparte de la profundidad máxima.



4.8.2 ¿Cómo funciona la PDIS?

El modelo matemático de descompresión de A2, llamado ZH-L16 ADT MB PMG, realiza un seguimiento de la descompresión teniendo en cuenta 16 compartimentos del cuerpo y siguiendo matemáticamente la saturación y liberación de nitrógeno en cada uno de ellos según las leyes físicas correspondientes. Los diversos compartimentos simulan las partes de su cuerpo, como el sistema nervioso central, los músculos, los huesos, la piel, etc.

La profundidad de la parada PDI se calcula como aquella profundidad en la que el compartimento principal para el cálculo de descompresión cambia de absorción de gases a liberación de gases y se advierte al buceador de que debe realizar una parada de 2 minutos por encima de la profundidad mostrada (esto es lo opuesto a la parada de descompresión, en la que se pide al buceador que se mantenga justo por debajo de la profundidad mostrada). Durante esta parada intermedia, el cuerpo no está saturando nitrógeno en el compartimento principal sino que está liberando nitrógeno (aunque bajo un gradiente de presión muy pequeño). Esto, combinado con la presión ambiental relativamente alta, inhibe la formación de burbujas. Cabe tener en cuenta que los

4 compartimentos más rápidos, con hasta 10 minutos de tiempo medio, no se tienen en cuenta para determinar la profundidad de la parada PDI. Esto se debe a que estos compartimentos solo son "principales" para inmersiones muy cortas, para las que no se requiere en absoluto una parada intermedia.

👉 **NOTA:** La parada PDI no es una parada obligatoria y NO sustituye a la parada de seguridad de 3-5 minutos a 5 m/15 ft.

⚠️ ADVERTENCIA

Incluso cuando se está realizando una parada PDI, usted **DEBE** realizar una parada de seguridad de 3 a 5 minutos a 5 m. Lo mejor que puede hacer por su salud es realizar una parada de 3-5 minutos a 5 m/15 ft al final de cualquier inmersión.

4.8.3 Inmersiones con PDIS

Cuando la parada PDIS calculada tiene una profundidad superior a 8 m/25 ft, A2 la muestra en la pantalla y sigue haciéndolo hasta que se alcanza la profundidad mostrada durante el ascenso. El valor mostrado cambia durante la inmersión a medida que A2 va registrando la saturación de nitrógeno en los 16 compartimentos y va actualizando la profundidad de la PDIS en consecuencia para reflejar los valores óptimos en todo momento.



Durante una inmersión sin paradas, en cuanto alcance esa profundidad durante un ascenso, aparecerá una cuenta atrás de 2 minutos.



Puede que se encuentre en una de estas 3 situaciones:

- Ha permanecido 2 minutos dentro de los 3 m/10 ft por encima de la profundidad indicada. El temporizador de cuenta atrás desaparecerá y habrá completado la PDIS correctamente.
- Ha descendido más de 0,5 m/2 ft por debajo de la PDIS. El cronómetro de cuenta atrás desaparecerá y volverá a aparecer la próxima vez que ascienda hasta la profundidad de la PDIS, comenzando por 2 minutos.
- Ha ascendido más de 3 m/10 ft por encima de la PDIS. El valor de la PDIS y el temporizador de cuenta atrás desaparecen y la PDIS no se ha realizado.

☞ **NOTA:** A2 no emite advertencias relacionadas con paradas PDIS omitidas. Cuando se bucea con niveles de MB, las PDIS siguen las mismas reglas que descritas arriba. Sin embargo, los niveles MB introducen las paradas antes y a mayor profundidad que el algoritmo de base L0. Así, es posible que la pantalla de la PDIS se retrase o incluso que no se muestre en absoluto para algunas inmersiones. Este sería, por ejemplo, el caso de una inmersión poco profunda con aire (21 % de oxígeno) y un nivel de MB de L5.

4.9 Inmersiones en altitudes

4.9.1 Advertencia de altitud tras una inmersión

Subir a una altitud es similar a iniciar un ascenso desde una inmersión: el cuerpo se expone a una presión parcial inferior de nitrógeno y se inicia la liberación de gases. Tras una inmersión, dada la carga superior de nitrógeno en el cuerpo, subir incluso a altitudes que en otras circunstancias serían insignificantes puede provocar la enfermedad descompresiva. Por ello, A2 monitoriza constantemente la presión ambiental y la utiliza para evaluar la carga y la liberación de nitrógeno del cuerpo. Si A2 advierte una caída de la presión ambiental incompatible con la carga actual de nitrógeno de su cuerpo, activará una advertencia (la altitud comenzará a parpadear de color azul) para avisarle de que se encuentra en una situación potencialmente peligrosa.

El A2 realiza una cuenta regresiva de la saturación restante y lo indica en la pantalla del modo listo para la inmersión con el tiempo de prohibición de vuelo hasta que la saturación disponible ya no es peligrosa durante un vuelo o al atravesar un puerto de montaña.

La altitud permitida (la altitud que A2 ha calculado que el usuario no puede sobrepasar con sus niveles actuales de saturación de nitrógeno) se muestra debajo del tiempo de prohibición de vuelo y del intervalo en superficie. Para más información, consulte el capítulo **2.3.2 Lectura de los valores de altitud, barómetro y temperatura.**

4.9.2 La altitud y el algoritmo de descompresión

La presión atmosférica depende de la altitud y de las condiciones climáticas. A la hora de bucear, es muy importante tener en cuenta este aspecto, ya que la presión atmosférica que le rodee influirá en la absorción y en la liberación de nitrógeno en su cuerpo. A2 divide el intervalo de altitud posible en 5 clases que se ilustran en la figura de abajo:

Clase de altitud	Elevación	Punto de cambio barométrico	Modo ordenador de buceo
C4	4000 m 13120 ft	610 mbar 8.85 psi	GAUGE (datos sin paradas)
C3	3000 m 9840 ft	725 mbar 10.51 psi	SCUBA
C2	2000 m 6560 ft	815 mbar 11.82 psi	SCUBA
C1	1000 m 3280 ft	905 mbar 13.13 psi	SCUBA
C0	0 m 0 ft		SCUBA

Las clases de altitud son elevaciones aproximadas, ya que el efecto de las condiciones climáticas puede hacer que la presión del punto de cambio se alcance a diferentes niveles.

ADVERTENCIA

En la clase de altitud 4 o superior, A2 solo funciona en modo GAUGE (el modo se cambiará automáticamente).

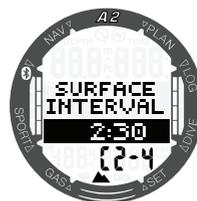
NOTA: Puede comprobar la clase de altitud y la elevación actuales en el menú **Altimtr**.

NOTA: A2 procesa la altitud automáticamente: monitoriza la presión atmosférica cada 60 segundos y, si detecta una caída suficiente de la presión, hace lo siguiente: muestra el nuevo intervalo de altitud y, si procede, el intervalo de altitud prohibido; indica el tiempo de desaturación, que en este caso es un tiempo de adaptación a la nueva presión ambiental. Si se inicia una inmersión durante este tiempo de adaptación, A2 considerará que se trata de una inmersión sucesiva, ya que el cuerpo tendrá nitrógeno residual.

NOTA: un descenso rápido desde las montañas o un aumento rápido de la presión en la cabina de un avión pueden activar el modo inmersión. A2 detectará esta "inmersión" automáticamente y la finalizará después de 12 horas, o puede activar manualmente la comprobación manteniendo pulsados los botones +/- UP y +/-DOWN a la vez. Este tipo de falsa inmersión no se almacenará en el diario de inmersiones de A2.

4.9.3 Altitud prohibida

Subir a determinadas altitudes, al igual que viajar en avión después de una inmersión, expone su cuerpo a una presión ambiental reducida. De forma similar al tiempo de prohibición de vuelo, A2 le advierte sobre las altitudes a las que puede o no puede subir de forma segura tras una inmersión. Si tiene que conducir por zonas de montaña para regresar a casa tras una inmersión, esta información puede ser bastante importante y puede consultarla en el planificador.



La clase de altitud actual se muestra en el medio de la fila inferior y la altitud prohibida se muestra a la derecha. En el primer ejemplo, el buceador se encuentra a una altitud de clase 2 y no debería alcanzar altitudes superiores a 4000m (clase 4) dentro del intervalo indicado de 2 horas y 30 minutos. Aumentando el tiempo del intervalo de la fila central, la altitud permitida aumenta por la desaturación provocada por el tiempo transcurrido en la clase de altitud actual.

ADVERTENCIA

Si la presión atmosférica es inferior a 610 mbar (altitud superior a 4000 m/13 300 ft), A2 no realizará ningún cálculo de descompresión y no se encenderá en modo SCUBA, sino en GAUGE. Además, el planificador de inmersiones no estará disponible a esa altitud.

4.9.4 *Inmersiones fuera de la curva de seguridad en lagos de montaña*

Para garantizar una óptima descompresión incluso en altitudes elevadas, la parada de descompresión de 3 m/10 ft se divide en una parada de 4 m/13 ft y otra parada de 2 m/7 ft, en los intervalos de altitud 1, 2 y 3.

Si la presión atmosférica es inferior a 610 mbar (altitud superior a 4000 m/13 300 ft), A2 no realizará ningún cálculo de descompresión (cambio automático a modo GAUGE). Además, el planificador de inmersiones no estará disponible en esta clase de altitud.

4.10 *Inmersiones con Nitrox*

Nitrox es el término que se emplea para describir los gases respirables compuestos por mezclas de oxígeno y nitrógeno con un porcentaje de oxígeno superior al 21 % (aire). Dado que el Nitrox contiene menos nitrógeno que el aire, se produce una carga inferior de nitrógeno en el cuerpo del buceador a la misma profundidad en comparación con el aire respirable.

No obstante, el aumento de la concentración de oxígeno en el Nitrox implica un aumento de la presión parcial del oxígeno en la mezcla respirable a la misma profundidad.

A presiones parciales atmosféricas más elevadas, el oxígeno puede tener efectos tóxicos en el cuerpo humano. Dichos efectos se pueden clasificar en dos categorías:

1. Efectos repentinos por una presión parcial de oxígeno superior a 1,4 bar. Estos efectos no están relacionados con la duración de la exposición a una presión parcial de oxígeno alta. Los efectos repentinos pueden variar y dependen del nivel exacto de presión parcial en el que se produzcan. La opinión más extendida es la que considera tolerables presiones parciales de hasta 1,4 bar durante la parte activa de la inmersión, y presiones parciales de oxígeno de hasta 1,6 bar durante la descompresión.
2. Efectos por exposición prolongada a presiones parciales de oxígeno superiores a 0,5 bar en inmersiones sucesivas o prolongadas. Estos efectos pueden atacar al sistema nervioso central y provocar lesiones en los pulmones o en otros órganos vitales. Las exposiciones prolongadas se pueden dividir entre efectos más graves para el sistema nervioso central y efectos menos peligrosos de toxicidad pulmonar a largo plazo. A2 trata los efectos por una ppO_2 elevada y por una exposición prolongada de la siguiente forma:

Contra efectos repentinos: A2 cuenta con una alarma de MOD para una ppO_2 máx definida por el usuario. Al introducir la concentración de oxígeno para la inmersión, A2 muestra la MOD correspondiente para la ppO_2 máx definida. El valor predeterminado de fábrica para la ppO_2 máx es de 1,4 bar. Puede cambiar este valor en función de sus preferencias entre 1,0 y 1,6 bar. También puede desactivarlo (OFF). Vea el capítulo **3.3.1 Ajuste del contenido de oxígeno en el gas** para obtener más información sobre la modificación de este ajuste.

Contra efectos por exposición prolongada: A2 realiza un seguimiento de la exposición mediante el reloj de O_2 del SNC. A niveles del 100 % y superiores, existe riesgo de efectos por exposición prolongada y, en consecuencia, A2 activará

una alarma cuando se alcance dicho nivel de O_2 del SNC. A2 también le puede avisar cuando el nivel de O_2 del SNC alcance el 75 %. Tenga en cuenta que el reloj de O_2 del SNC es independiente del valor de la ppO_2 máxima definida por el usuario. La advertencia de O_2 del SNC superior al 75 % y la alarma de O_2 del SNC al 100 % se pueden activar durante la inmersión (para más información, vea los capítulos **4.4.8 Advertencia de O_2 del SNC (más del 75 %)** y **4.4.9 Alarma de O_2 del SNC (100 %)**), mientras que el valor restante de O_2 en el SNC tras una inmersión se muestra en la pantalla “ready to dive”, en la parte izquierda de la fila inferior (en la siguiente pantalla el valor es del 56 %).



El reloj de O_2 del SNC aumenta cuando la presión parcial de oxígeno es superior a 0,5 bar y disminuye cuando la presión parcial de oxígeno es inferior a 0,5 bar. Por tanto, mientras esté respirando aire en la superficie, el reloj de O_2 del SNC disminuirá siempre. Durante la inmersión, la profundidad a la que se alcanzan los 0,5 bar con distintas mezclas es la siguiente:

- Aire: 13 m/43 ft
- 32 % O_2 : 6m/20ft
- 36% O_2 : 4m/13ft

NOTA: Para concentraciones de oxígeno del 80 % o superiores, la ppO_2 máx se fija en 1,6 bar y no se puede modificar.

4.11 Inmersiones en modo GAUGE

Cuando A2 está configurado en modo GAUGE, solo monitoriza la profundidad, la hora y la temperatura, y no realiza ningún cálculo de descompresión. Solo podrá cambiar al modo GAUGE si el ordenador está completamente desaturado. Todas las advertencias y alarmas sonoras y visuales quedarán desactivadas, a excepción de las de pila baja, profundidad máxima y tiempo máximo de inmersión.

⚠ ADVERTENCIA

Las inmersiones en modo GAUGE correrán bajo su propia responsabilidad. Tras una inmersión en modo GAUGE, debe esperar al menos 48 horas antes de realizar otra inmersión con ordenador de descompresión.

Cuando esté en la superficie con el modo GAUGE, A2 no mostrará la desaturación restante ni el valor de O_2 del SNC. No obstante, sí mostrará un intervalo de superficie de hasta 24 horas y un tiempo de prohibición de vuelo de 48 horas. Este tiempo de prohibición de vuelo también es el tiempo durante el que no puede cambiar el modo de inmersión.



La pantalla de superficie del modo GAUGE tras una inmersión muestra el tiempo de inmersión en la fila superior. En la fila central, el cronómetro corre desde el inicio de la inmersión o desde el último reinicio manual. En la fila inferior, se muestra la temperatura del agua. Tras un tiempo de espera de 5 minutos, la pantalla cambia al menú del modo GAUGE.



Durante una inmersión en el modo GAUGE, A2 muestra la profundidad y el tiempo de inmersión en la fila superior, un temporizador en el centro y la temperatura del agua en la fila inferior. El temporizador se puede pausar y reiniciar manteniendo pulsado el botón +/UP. Cuando se pause el cronómetro, se puede poner a cero manteniendo pulsado el botón -/DOWN. Puede navegar por las pantallas alternativas del centro pulsando los botones +/UP o -/DOWN.

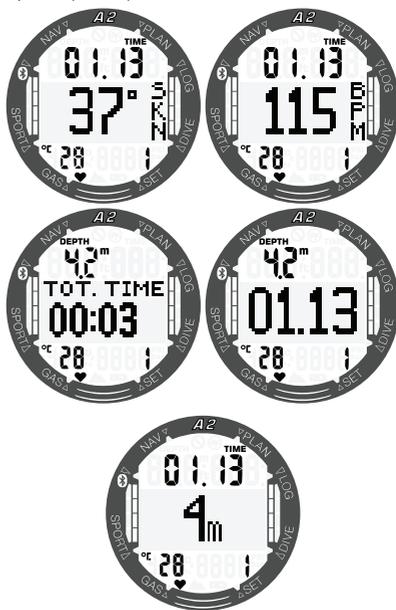
👉 **NOTA:** Para más información sobre la configuración de las pantallas de la inmersión en el modo GAUGE, consulte el capítulo **4.1.2.2 Selección de la pantalla del modo GAUGE**.

4.12 Inmersiones en modo APNEA

En el modo APNEA, A2 mide la profundidad cada 0,25 segundos para garantizar la precisión de la profundidad máxima. En el diario de inmersiones, los datos se guardan en intervalos de 1 segundo. En el modo APNEA, también es posible iniciar y detener la inmersión manualmente manteniendo pulsado el botón -/DOWN. De este modo, puede utilizar A2 para inmersiones estáticas en apnea, en las que la profundidad normal de inicio de la inmersión de 0,8 metros no iniciará una nueva inmersión.

En el modo Apnea en la superficie y tras una inmersión, se muestran la profundidad máxima, la temperatura del agua y el número de inmersiones repetitivas. El intervalo de superficie se muestra en el centro de la pantalla.

Pulsando los botones +/UP o -/DOWN desde la pantalla del intervalo de superficie, se muestran la temperatura de la piel (37°C) y los valores de frecuencia cardíaca (115 lpm), la profundidad máxima (4m), la duración de la última inmersión (01.13 min) y la duración total del ejercicio actual de apnea (00:04).



Las pantallas durante la inmersión en el modo Apnea muestran la temperatura de la piel, los valores de frecuencia cardíaca, el tiempo actual de inmersión, la profundidad, la temperatura del agua y la cantidad de inmersiones repetitivas de la sesión actual.

Puede navegar por las pantallas alternativas del centro pulsando los botones +/UP o -/DOWN.

Las pantallas en el modo APNEA son las siguientes:



Tiempo de inmersión transcurrido



Profundidad actual



Temperatura de la piel



Cardiofrecuencímetro

Al igual que en el modo Gauge, A2 no realiza ningún cálculo de descompresión en el modo Apnea. Solo podrá cambiar al modo APNEA si el ordenador está completamente desaturado. Además, en el modo APNEA A2 se bloquea durante 12 horas tras inmersiones a menos de 5 m de profundidad y durante 24 horas tras inmersiones más profundas.



4.13 Inmersiones con el modo CCR

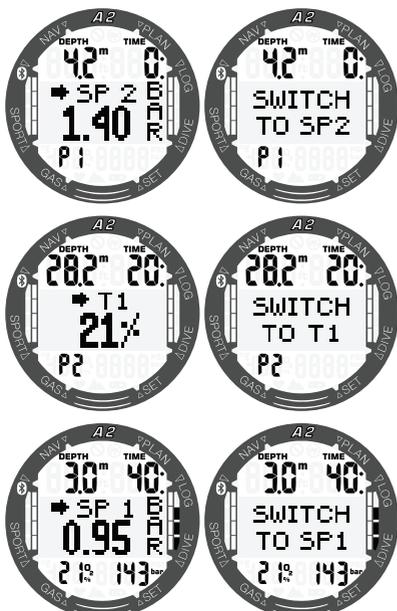
El sistema de rebreather de circuito cerrado (CCR, Closed Circuit Rebreather) es probablemente más antiguo que el sistema SCUBA de circuito abierto porque el principio operativo básico con control manual no requería un sistema de regulador altamente fiable. El sistema CCR también emplea el gas de forma más eficiente que el sistema de bucle abierto, porque solo se añade oxígeno al bucle respiratorio en función de las necesidades. El dióxido de carbono generado por el cuerpo es absorbido por la cal sodada del depósito. Como efecto secundario, el sistema CCR quedará prácticamente libre de burbujas, lo que puede ser una ventaja a la hora de tomar fotografías u observar peces bajo el agua. En el sistema CCR, la ppO_2 del gas respiratorio se mantiene constante. El propio sistema CCR se encarga de esto. En comparación con un sistema de bucle abierto, la ppO_2 constante se convierte en una mezcla variable de Nitrox a distintas profundidades. Por ejemplo, un ajuste de ppO_2 de 1,0 bar es comparable a una mezcla de Nitrox en bucle abierto del 50 % a una profundidad de 10 m en agua salada.

⚠ ADVERTENCIA

Todos los rebreathers requieren formación específica antes de ser utilizados. Obtenga los certificados pertinentes y siga las recomendaciones y procedimientos del fabricante en inmersiones con rebreather. De lo contrario, podría sufrir lesiones graves e incluso la muerte.

En el modo CCR, la información de la pantalla muestra los puntos de ajuste de la ppO_2 (SP1 y SP2) y la concentración de oxígeno de las botellas T1 a T8. Puede desplazarse por estas pantallas pulsando los botones +/UP o -/DOWN. La sección inferior izquierda de la pantalla muestra el valor de O_2 de la botella diluyente y en la sección superior de la pantalla, se muestran la profundidad actual y el tiempo de inmersión transcurrido. Para acceder manualmente a las pantallas en el modo CCR, pulse y mantenga presionado el botón SEL/ESC.

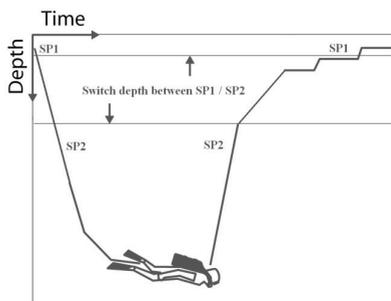
👉 **NOTA:** Para confirmar un cambio de SP1 a SP2 (y viceversa), pulse SEL/ESC en la pantalla respectiva.



Si el cambio entre SP1 y SP2 no fue exitoso, el A2 mostrará el siguiente mensaje:



El ordenador de buceo sugiere la profundidad de cambio del SP del mismo modo que los cambios de gas en el modo de circuito abierto (cambio de gas predictivo). Los puntos de cambio se determinan a partir del contenido equivalente de oxígeno en el modo de circuito abierto. Así, el punto de cambio se alcanza en el descenso se alcanza cuando el contenido equivalente del gas a esa profundidad alcanza el nivel del O₂ diluyente. Por ejemplo, con un SP1 de 0,5 bar del aire diluyente, la profundidad sería de aproximadamente 13,8 m/45,3 ft en agua salada.



Inmersiones en modo CCR

4.14 Inmersiones en el modo Sidemount

En las inmersiones sidemount suele haber dos botellas y dos reguladores, con cada conjunto montado independientemente a cada lado del buceador.

Los sistemas de suministro de gas redundantes e independientes deberían estar dirigidos por igual hacia abajo y en pequeños pasos, para que si un sistema falla el otro tenga reservas máximas para completar la inmersión. Cuando se activa el modo Sidemount en el A2 (ON) y se define la presión de cambio (vea el capítulo **3.2.2.5 Activación del modo Sidemount**), se puede seleccionar la pantalla de las presiones de las dos botellas durante la inmersión en el medio de la pantalla, y luce de la siguiente manera:



Cuando se alcanza la diferencia seleccionada de presión entre ambas botellas (en la situación por debajo de 20 bar), el A2 propone cambiar a la botella que tiene mayor presión.



Confirme el cambio de botella pulsando el botón SEL/ESC.

La presión de la botella activa siempre se muestra en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Cuando se selecciona la botella con la presión más alta, no hay una flecha que indique el cambio.

☞ **NOTA:** Para que el modo Sidemount funcione correctamente, es necesario equipar y emparejar ambas botellas con un transmisor.

☞ **NOTA:** El modo Sidemount también se puede utilizar para bucear con doble botella backmount independiente.

4.15 Inmersiones con varias mezclas gaseosas

A2 está equipado con el algoritmo ZH-L16 ADT MB PMG. PMG significa "Predictive Multi Gas", lo que quiere decir que, cuando programe más de una mezcla gaseosa, A2 predecirá el cambio al gas con mayor concentración de oxígeno en la profundidad especificada y le advertirá en todo momento con un plan de descompresión integral para todas las mezclas gaseosas que haya programado.

En otras palabras, recibirá el crédito correspondiente en cualquier momento de la inmersión por las mezclas gaseosas adicionales que lleve consigo.

☞ **NOTA:** Vea el capítulo **3.2.2.6 Activación del modo PMG** para saber cómo activar este modo en su A2

⚠ ADVERTENCIA

¡MUY IMPORTANTE!

- Las inmersiones con varias mezclas gaseosas comportan riesgos mucho mayores que con una sola mezcla y cualquier error que cometa el buceador puede comportar lesiones graves e incluso la muerte.
- Durante inmersiones con varias mezclas gaseosas, compruebe en todo momento que está respirando de la botella adecuada. Respirar de una mezcla con alta concentración de oxígeno a una profundidad incorrecta podría resultar letal.
- Marque todos sus reguladores y botellas para evitar cualquier confusión a la hora de identificarlos.
- Antes de cada inmersión y después de cambiar una botella, compruebe que todas las mezclas gaseosas estén ajustadas con el valor correcto para la botella correspondiente.
- Obtenga la formación y los certificados pertinentes para realizar inmersiones con varias mezclas gaseosas antes de bucear por su cuenta.

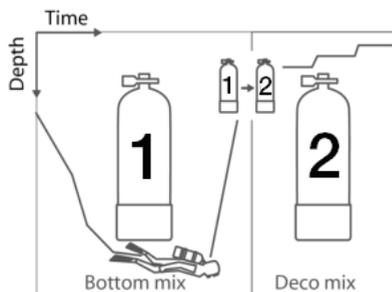
A2 le permite utilizar hasta 8 mezclas gaseosas distintas durante la inmersión.

- Para concentraciones de oxígeno del 80 % o superiores, la ppO_2 máx se fija en 1,6 bar y no se puede modificar.
- Las MOD para las botellas de 2 a 8 son las profundidades de cambio para esos gases. Se trata del valor que A2 utiliza para sus cálculos, advertencias y puntos de cambio sugeridos.
- En inmersiones con más de 1 mezcla gaseosa, la función de tiempo de restablecimiento de nitrox (que se describe en el capítulo **3.3.3 Tiempo de restablecimiento de Nitrox**) tiene el siguiente efecto: el gas1 se fija a 21% y los gases 2 a 8 están ajustados en modo OFF.

⚠ ADVERTENCIA

Empiece a respirar de la botella con la nueva mezcla gaseosa antes de confirmar el cambio. Compruebe siempre que esté cambiando al gas pertinente. De lo contrario, podría sufrir lesiones graves e incluso la muerte.

Las siguientes secciones acerca de los cambios de gas muestran 2 mezclas gaseosas habilitadas. No obstante, el funcionamiento es similar con más de dos mezclas habilitadas.



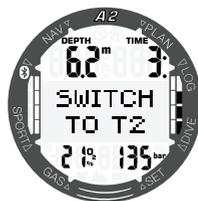
Inmersiones con 2 mezclas gaseosas

4.15.1 Cambio de mezcla gaseosa durante la inmersión

Durante la fase de ascenso, cuando alcance una profundidad correspondiente a la MOD de un gas distinto al que está utilizando en la actualidad, A2 le sugerirá que realice el cambio. Se emitirá una secuencia sonora y el mensaje **->T2** (y su contenido de O₂) aparecerá en la pantalla. Tendrá 30 segundos para responder a este mensaje, de lo contrario, A2 considerará que el gas 2 no se va a utilizar y adaptará el plan de descompresión en consecuencia.



Para confirmar el cambio de gas, pulse el botón SEL/ESC. Tras confirmar el cambio, el mensaje **SWITCH TO T2** permanecerá en la pantalla durante 5 segundos.



4.15.2 Vuelta a una mezcla gaseosa con menor concentración de oxígeno

Es posible que se presenten situaciones en las que tenga que volver a cambiar a una botella con menor concentración de oxígeno. Esto puede suceder, por ejemplo, si desea volver a descender por debajo de la MOD del gas con mayor concentración de oxígeno (T2) o si se queda sin gas T2 durante la descompresión. En estos casos, puede iniciar el cambio de gas manualmente manteniendo pulsado el botón SEL/ESC.



El A2 mostrará el mensaje **-> T1** y su concentración de O₂. Pulse el botón SEL/ESC para confirmar el cambio o pulse +/UP para seleccionar una mezcla gaseosa diferente.

4.15.3 Cambio de gas no realizado a la profundidad prevista

Si no confirma el cambio de gas en un plazo de 30 segundos desde la indicación de A2, el gas quedará excluido del cálculo de descompresión y el plan de descompresión se adaptará en consecuencia, reflejando el hecho de que finalizará la inmersión sin utilizar el gas excluido.



4.15.4 Cambio de gas atrasado

Puede ponerse al día en los cambios de mezclas gaseosas previstos en cualquier momento, seleccionando manualmente el gas pertinente. Mantenga pulsado el botón SEL/SEC para iniciar el procedimiento de cambio de gas. El A2 mostrará, por ejemplo -> T2 y su concentración de oxígeno. De esta forma, podrá comprobar con mayor facilidad que está cambiando a un gas seguro. Llegados a este punto, pulsaría el botón SEL/ESC para confirmar el cambio. El A2 mostrará el mensaje **SWITCH TO T2** y adaptará el cronograma de descompresión consecuentemente.

4.15.5 Descenso a una profundidad mayor que la MOD tras un cambio de gas

Si, tras haber cambiado al gas T2, vuelve a descender inadvertidamente por debajo de la MOD de esa mezcla, la alarma MOD se activará de inmediato. En este caso, volvería a cambiar al gas T1 o ascendería por encima de la MOD del gas T2.



4.16 Inmersiones en el modo Trimix

⚠ ADVERTENCIA

¡MUY IMPORTANTE!

⚠ Al respirar aire comprimido o EAN Nitrox durante una inmersión, el buceador se responsabiliza de cierto nivel de riesgo. Al respirar un gas Trimix u otras mezclas gaseosas durante la inmersión, el nivel de riesgo aumenta.

⚠ Hemos utilizado todos los datos pertinentes y las investigaciones hiperbáricas más recientes sobre inmersiones con Trimix para reducir el riesgo de nuestro algoritmo Trimix al nivel más bajo posible. No obstante, no podemos garantizar bajo ningún concepto que respirar Nitrox, Trimix, mezclas gaseosas o aire comprimido durante una inmersión con nuestro algoritmo Trimix elimine o prevenga el riesgo de sufrir lesiones graves o la muerte por enfermedad descompresiva, toxicidad de oxígeno o cualquier otro riesgo inherente.

⚠ Los buceadores que utilicen Trimix y el algoritmo Trimix de nuestros ordenadores de buceo deben ser conscientes de los riesgos asociados y deben estar dispuestos a aceptar ese riesgo personal y a asumir la responsabilidad legal total de dichos riesgos. Si el buceador no está dispuesto a aceptar dichos riesgos, incluidas lesiones graves y la muerte, no debería bucear con nuestro modo Trimix.

⚠ No ponga nunca su vida en peligro utilizando una sola fuente de información. Cualquier ordenador presenta el riesgo potencial de sufrir fallos, así que no dependa exclusivamente de él y cuente siempre con un plan de actuación en caso de fallos. Utilice un ordenador de buceo para inmersiones sucesivas y lleve consigo tablas de refuerzo e instrumentos para medir la profundidad y el tiempo. Si realiza inmersiones más arriesgadas, reciba la formación pertinente en un centro reconocido para adquirir la experiencia y los conocimientos técnicos necesarios para ese tipo de inmersiones. La tecnología de los ordenadores no reemplaza nunca a los conocimientos ni a la formación.

ADVERTENCIA

Antes de realizar inmersiones con Trimix con A2, debería practicar inmersiones recreativas sin paradas para familiarizarse con la interfaz y las funciones del ordenador de buceo.

4.16.1 Profundidad mínima absoluta y profundidad máxima operativa

La profundidad mínima absoluta (AMD) y la profundidad operativa máxima (MOD) se calculan a partir del contenido de oxígeno de la mezcla. La ppO_2 indicada por el usuario se divide por la fracción de oxígeno. El resultado es una presión que se convierte en profundidad. La MOD es válida para todos los gases, mientras que la AMD solo es aplicable a una mezcla gaseosa en la que la fracción de oxígeno sea inferior al aire.

 **NOTA:** El aire (21/0) tiene una MOD distinta que, por ejemplo, el Trimix 21/10. El motivo es que A2 utiliza un valor más preciso para el oxígeno del aire, que es del 20,7 %.

ADVERTENCIA

Las inmersiones en altitudes con mezclas hipoxicas requieren una aclimatación adecuada. La adaptación a niveles de ppO_2 inferiores es un proceso lento que requiere que su cuerpo produzca más glóbulos rojos. El tiempo de adaptación es personal y no se puede calcular de forma directa. La desaturación provocada por una caída de la presión al alcanzar ciertas altitudes constituye otro factor (vea el capítulo 4.9 Inmersiones en altitudes).

4.16.2 Selección del gas

En inmersiones técnicas, especialmente con mezclas de Trimix, la eficiencia de la descompresión adquiere extrema importancia. Las mezclas gaseosas con alto contenido de helio y bajo contenido de oxígeno no son apropiadas para la descompresión.

Por ejemplo, mientras que dos mezclas de descompresión suelen ser suficientes

cuando se utiliza aire o Nitrox como gas de fondo, en el caso de Trimix, la liberación de gas óptima requiere más mezclas de descompresión.

Por lo tanto, la función PMG deberá ser activada junto con la función Trimix como se describe en el capítulo 4.15 Inmersiones con múltiples mezclas gaseosas lo cual también se aplica a inmersiones con trimix.

La botella 1 es siempre el gas de inicio desde la superficie. Si ha definido más de una botella, podrá cambiar de gas durante la inmersión de forma manual o cuando A2 se lo sugiera.

El ajuste de O_2 mínimo para la botella T1 es del 18 %. Esto se debe a la limitación que obliga a que las inmersiones comiencen con el gas 1. Para garantizar un suministro adecuado de oxígeno para el cuerpo, el gas utilizado al inicio de la inmersión debe contener suficiente oxígeno (puede utilizar una mezcla "de viaje" o uno de los gases de descompresión), tal y como se requiere para la botella 1.

El ajuste de O_2 mínimo para las botellas distintas a la botella T1 es del 8 %.

ADVERTENCIA

Un esfuerzo elevado en la superficie o a poca profundidad y respirando con una fracción de oxígeno inferior al 21 % puede provocar la inconsciencia y llevar al ahogamiento.

ADVERTENCIA

Las fracciones bajas de oxígeno pueden permitir valores de MOD mayores. El ordenador de buceo no puede evaluar sus conocimientos, su experiencia ni su condición física para bucear con la MOD mostrada. Bucee únicamente a profundidades permitidas por su licencia de buceo.

A2 calcula la mayor fracción de helio posible restando la fracción de oxígeno del 100 %.

⚠ ADVERTENCIA

El helio reduce el efecto narcótico de la mezcla, pero no lo elimina. A grandes profundidades, el helio también puede provocar un efecto conocido como “temblores del helio” o “síndrome neurológico de alta presión” (SNAP).

4.17 Configuración de marcadores

Al pulsar el botón SEL/ESC puede definir todos los marcadores que desee como recordatorios de momentos específicos de la inmersión. Los marcadores aparecerán en el perfil de la inmersión en SCUBAPRO LogTRAK.

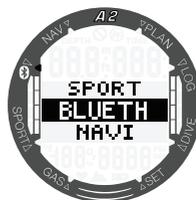


5. INTERFACES PARA A2 E INTRODUCCIÓN A LOGTRAK

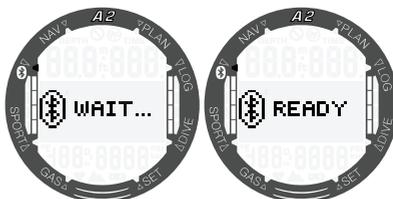
5.1 Establecimiento de la comunicación Bluetooth

A2 se puede conectar mediante Bluetooth con un ordenador de sobremesa, con un ordenador portátil o con un dispositivo de mano para descargar los datos de la inmersión, configurar los ajustes del ordenador de buceo o cargar actualizaciones del firmware.

Desde el menú principal, navegue hasta Bluetooth utilizando los botones +/UP o -/DOWN. Pulse el botón SEL/ESC.



Llegados a este punto, A2 ya estará listo para la comunicación Bluetooth. La función Bluetooth solo estará activa cuando se muestre esta pantalla.



Para establecer la comunicación con otro dispositivo mediante Bluetooth, active el modo “Scanning” (Exploración) en el dispositivo con el que desee que A2 se comunique (por ejemplo, un dispositivo iOS o Android).

La primera vez que realice esta operación, deberá introducir un código de seguridad para garantizar una comunicación segura. Este código de seguridad se muestra en la pantalla de A2.



Una vez que el dispositivo con el que desee establecer comunicación acepte este código, la conexión estará lista.



5.2 LogTRAK

LogTRAK es el software que permite que A2 establezca comunicación con distintos sistemas operativos. LogTRAK está disponible para Windows, Mac, Android e iOS. En la siguiente sección, presentamos las versiones de LogTRAK para Windows y Mac. Las versiones de LogTRAK para Android y iPhone/iPad funcionan de forma similar, pero no cuentan con todas las funciones de las versiones para PC/Mac.

5.2.1 Conexión de A2 con LogTRAK

Para iniciar la comunicación mediante Bluetooth:

1. Empareje A2 con el dispositivo en el que esté instalado LogTRAK.
2. Inicie LogTRAK.
3. Compruebe que LogTRAK detecte A2

Extras -> Options -> Download:

seleccione la opción "Bluetooth Low Energy".



NOTA: A2 tiene un tiempo de espera de inactividad de 5 minutos para las conexiones Bluetooth. Después de este intervalo, A2 deshabilitará el Bluetooth y regresará al modo de hora y fecha.

NOTA: Los ordenadores de sobremesa deben tener una llave Bluetooth Low Energy (4.0) si no tienen un módulo Bluetooth 4.0 o superior integrado. Las versiones de Windows anteriores a 8.0 y los ordenadores Mac requieren una llave Bluegiga BLED Bluetooth externa.

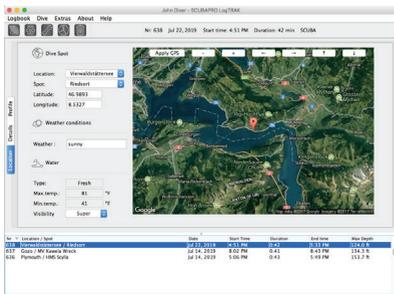
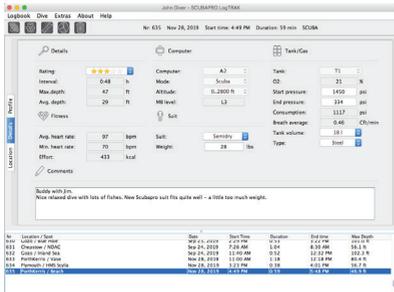
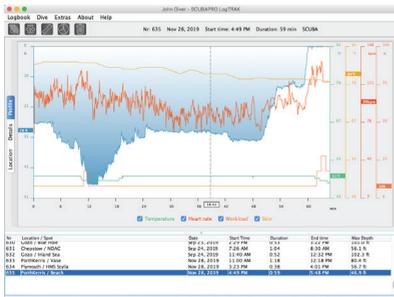
5.2.2 Descarga de los perfiles de inmersión

Desde LogTRAK, seleccionando **Dive -> Download Dives**, puede transferir el diario de inmersiones de A2 a su PC/Mac.

Hay 3 vistas principales, cada una de las cuales muestra una parte específica de su registro de inmersiones:

1. Perfil, que muestra los datos gráficos de la inmersión.
2. Detalles sobre la inmersión, en los que puede editar, por ejemplo, la información del equipo.
3. Ubicación, que muestra el lugar de inmersión en un mapamundi.

Las fichas para seleccionar las vistas se encuentran a lo largo del borde izquierdo de la ventana principal.



5.2.3 Consulta de la información del ordenador

Seleccionando **Extras -> Read dive computer settings**, encontrará información general del ordenador A2. Las advertencias de inmersión se pueden habilitar o deshabilitar en este menú seleccionando las casillas de verificación de la sección situada a la izquierda de la ventana "Warning audible".

Seleccione la casilla de verificación "Use PC-Time" (Utilizar la hora del ordenador) y "Write" (Escribir) para actualizar fácilmente la fecha y la hora actuales.



5.2.4 Introducción de la información del propietario con LogTRAK

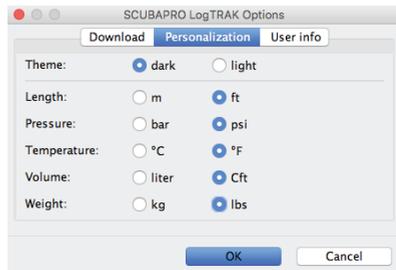
La información del propietario se puede introducir en la sección **Extras -> Read dive computer settings -> Personalization**.



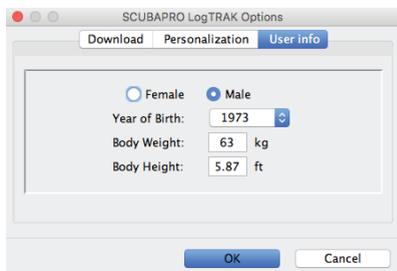
5.2.5 Ajuste de las unidades en LogTRAK

Puede definir las unidades de A2 o en su PC utilizando la siguiente sección de personalización de LogTRAK:

Extras-> Options-> Personalization



Los datos personales del usuario se pueden compartir en la sección **Extras-> Options-> User info**.



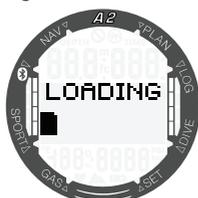
5.2.6 Actualizaciones de su A2

Para actualizar el software operativo de su ordenador de buceo A2, deberá descargar el paquete de software más reciente para A desde el sitio web de SCUBAPRO y guardar el archivo .swu de forma local.

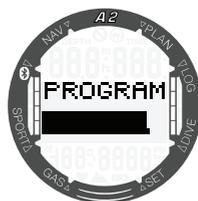
Para actualizar el software, seleccione el menú **Firmware upload** en LogTRAK. Aparecerá una ventana emergente para seleccionar el archivo. Seleccione la ubicación en la que ha guardado el archivo .swu.

NOTA: A2 comprobará estado de la pila antes del proceso de actualización. Si el nivel de la pila es demasiado bajo, no será posible iniciar la actualización de software. Para actualizar A2, antes debe sustituir la pila.

Cuando se haya establecido la conexión de Bluetooth y haya seleccionado la nueva versión de software, comenzará la transferencia. A2 muestra el estado de la transferencia en la pantalla mediante una barra de progreso.



Tras descargar el software correctamente, A2 comenzará a reprogramarse automáticamente.



Una vez que el nuevo software se haya programado, A2 realizará una serie de comprobaciones internas y se reiniciará.



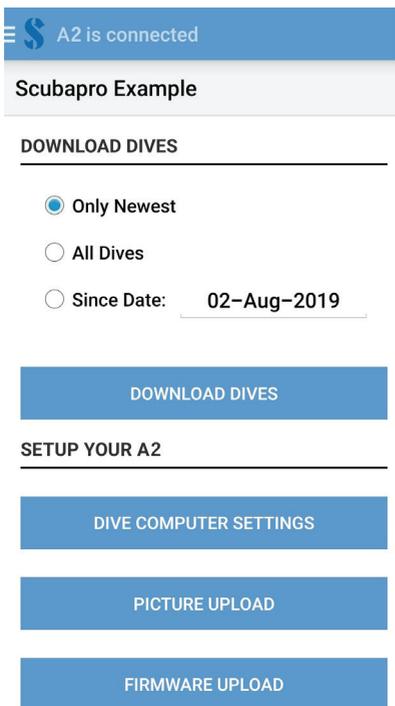
Tras finalizar la actualización, A2 mostrará el mensaje "Software OK". Este mensaje se puede borrar pulsando brevemente el botón SEL/ESC. Una vez finalizado este proceso, A2 volverá a estar listo para el uso normal.

NOTA: Si A2 detecta cualquier problema durante la transferencia, la programación o las comprobaciones de software, aparecerá un mensaje de error en la pantalla. En caso de error, apague otros dispositivos cercanos que tengan Bluetooth o WLAN y acerque A2 al dispositivo transmisor. En caso de error persistente, consulte en el sitio web de SCUBAPRO o póngase en contacto con su centro técnico SCUBAPRO.

Puede consultar la versión actual de software de su A2 en el siguiente menú: **Settings -> User -> Service**. Para comprobar la última fecha de inspección, pulse el botón +/UP y se mostrará la siguiente pantalla:



👉 **NOTA:** LogTRAK no tiene módulo para cargar el firmware para todos los sistemas operativos. En Android, esta función tiene el aspecto de la siguiente captura.



6. ACCESORIOS DE A2

6.1 Transmisor inalámbrico de alta presión

A2 permite medir la presión de la botella de forma inalámbrica utilizando transmisores de la serie Smart. Con la función PMG habilitada, puede utilizar hasta 8 transmisores con A2.

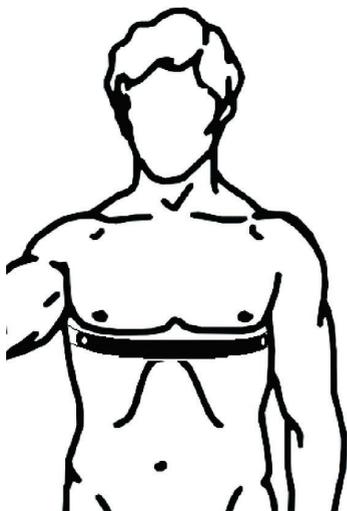
Puede adquirir más transmisores en cualquier distribuidor autorizado SCUBAPRO.



👉 **NOTA:** Hay 3 generaciones de transmisores Smart: Smart, Smart+ (mayor distancia) y Smart+ LED. A2 es compatible con todas estas versiones.

6.2 Pulsómetro SCUBAPRO

El cardiófrecuencímetro de SCUBAPRO incorpora una medición y transmisión patentada de la temperatura de la piel compatible con A2. A continuación mostramos la posición en la que se debe colocar el cardiófrecuencímetro. Ajuste la correa para que le resulte cómoda, pero quedando lo suficientemente ceñida para permanecer en su sitio. Si utiliza un traje de buceo, el cardiófrecuencímetro debe estar en contacto directo con la piel. Humedezca la zona de los electrodos si tiene la piel seca o cuando utilice un traje seco.



Debe habilitar la función de la frecuencia cardíaca en su A2. Consulte el capítulo **3.1.1.1 Esfuerzo** para ver las instrucciones correspondientes.

Tras una inmersión, enjuague el cardiófrecuencímetro en agua dulce, séquelo y guárdelo en un lugar seco.

Si el cardiófrecuencímetro tiene una tapa para el compartimento de la pila, recomendamos que la pila sea sustituida por un distribuidor autorizado de SCUBAPRO.

Compruebe las condiciones de uso y la profundidad nominal del pulsómetro en la unidad o en el manual de usuario.

6.3 Pulsómetro digital

El nuevo pulsómetro digital SCUBAPRO es un transmisor inalámbrico de la frecuencia cardíaca y la temperatura de la piel que forma parte integral de las funcionalidades de distintos ordenadores de buceo SCUBAPRO compatibles. El pulsómetro le permite medir y visualizar la frecuencia cardíaca y la temperatura de la piel en tiempo real mientras practica buceo, natación y otros deportes.



Antes del primer uso, es necesario emparejar el pulsómetro con A2. Tras este emparejamiento inicial, el pulsómetro estará en modo de espera y listo para enviar datos.

Para establecer la conexión, siga estos pasos:

Habilite el ajuste de la frecuencia cardíaca en A2 accediendo al menú **Settings ->User->Workload** y seleccionando **HRT RATE**. En este menú, también puede definir los valores de frecuencia cardíaca base y máximo.

Retire el módulo de frecuencia cardíaca de la correa elástica separándolo de los botones de fijación metálicos.

Acceda al menú **Settings->User ->D-HR belt**. Asegúrese de que A2 esté en estrecha proximidad con el pulsómetro digital cuando active el modo de emparejamiento.

Coloque ambos pulgares en los dos botones de sujeción metálicos situados en la parte posterior del módulo transmisor y compruebe la indicación que aparecerá en la pantalla de A2.

Cuando aparezca el mensaje “SAVE PAIRING” (GUARDAR EMPAREJ.) en la pantalla de A2, confírmelo pulsando brevemente el botón SEL/ESC.

Para más información sobre el funcionamiento y mantenimiento del nuevo pulsómetro digital, consulte el manual de usuario, disponible en

www.scubapro.com/manuals.

6.4 Correas para reloj

A2 es compatible con distintos tipos de correas para reloj (como las correas estilo NATO, correas de acero inoxidable, correas de silicona blanda y correas de goma) disponibles a la venta por separado en su distribuidor SCUBAPRO más cercano.



7. MANTENIMIENTO DE A2

7.1 Cambio de la correa

La correa de A2 se puede retirar y sustituir desatornillando los tornillos Torx situados en las esquinas del cuerpo del reloj.



Hay distintos tipos de correas disponibles para su reloj, como la correa NATO de nailon, la correa de metal articulado y la correa giratoria de silicona.

7.2 Protector de pantalla

Puede proteger la superficie de cristal de A2 con un protector de pantalla SCUBAPRO. Esta película se puede sustituir fácilmente si se daña.



NOTA: Si quedan atrapadas burbujas de aire debajo del protector cuando lo coloque sobre la superficie de cristal de A2, no intente eliminarlas porque la presión del agua las eliminará tras la primera inmersión.

7.3 Información técnica

Altitud operativa:

Desde el nivel del mar hasta aproximadamente 4000 m/13 300 ft.

Profundidad máxima operativa:

120 m/394 ft; la resolución es de 0,1 m hasta 99,9 m y de 1 m a profundidades mayores de 100 m. La resolución en pies es siempre de 1 ft. La precisión cumple los requisitos de las normas EN13319 y ISO 6425.

Intervalo del cálculo de descompresión: de 0,8 m a 120 m/de 3 ft a 394 ft.

Reloj:

reloj de cuarzo; fecha, hora, tiempo de inmersión hasta 99 minutos y 59 segundos, y con incrementos de 1 minuto hasta 999 minutos.

Concentración de oxígeno:

Regulable entre 8% y 100%.

Concentración de helio:

Regulable entre 0% y 92%.

Temperatura operativa:

de -10 °C a +50 °C/de 14 °F a 122 °F.

Alimentación:

Pila CR2450 de litio.

Autonomía con pila nueva:

Hasta 2 años. La autonomía de la pila dependerá principalmente de la temperatura y del ajuste de la retroiluminación, pero también de otros muchos factores.

Transceptor Bluetooth®:

Frecuencia operativa 2402-2478 MHz, potencia máx. < 3 dBm, alcance de conexión aprox. 2 m.

7.4 Mantenimiento

La precisión de la profundidad de A2 se debería someter a una comprobación cada 2 años por parte de un distribuidor autorizado SCUBAPRO. Puede consultar la última fecha de servicio en el menú principal: **Settings -> User -> Service.**

El manómetro de la botella y los componentes empleados para medir la presión de la botella deben ser reparados por un distribuidor autorizado SCUBAPRO cada dos años o después de 200 inmersiones (lo que se produzca antes).

Aparte de esto, A2 no precisa prácticamente de ningún mantenimiento. Todo lo que debe hacer es enjuagarlo cuidadosamente con agua corriente después de cada inmersión y cambiar la pila cuando sea necesario. Para evitar la aparición de problemas en A2, siga estas recomendaciones, que le ayudarán a disfrutar de años de funcionamiento sin averías:

- No deje caer ni sacuda A2.
- No exponga A2 directamente a la luz intensa del sol.
- No guarde A2 en contenedores sellados y asegúrese de que esté siempre bien ventilado.
- Si advierte problemas con el contacto de agua, limpie A2 con una solución de agua y jabón y séquelo bien.

- No utilice grasa de silicona en los contactos de agua.
- No limpie A2 con líquidos que contengan disolventes.
- Compruebe la carga de la pila antes de cada inmersión.
- Si aparece la advertencia de la pila, solicite su sustitución en un distribuidor autorizado SCUBAPRO.
- Si aparece cualquier mensaje de error en la pantalla, lleve su A2 a un distribuidor autorizado de SCUBAPRO.

7.5 Sustitución de la batería del transmisor de alta presión

En la imagen de abajo se muestran los siguientes componentes del transmisor:

1. Tornillos de la tapa del transmisor.
2. Junta tórica del puerto de alta presión.
3. Junta tórica principal.
4. Pila CR 2/3 AA.
5. Tapa del transmisor.

Para cambiar la pila del transmisor de alta presión:

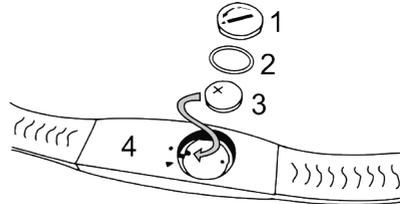
1. Seque el transmisor con un paño suave.
2. Retire los tornillos.
3. Sustituya la junta tórica principal (las juntas de recambio están disponibles en su distribuidor autorizado SCUBAPRO).
4. Retire la pila antigua y recíclela respetando el medio ambiente.
5. Introduzca la nueva pila. Respete la polaridad guiándose por la marca "+". No toque los polos ni los contactos con los dedos desnudos.
6. Atornille los tornillos.
7. Compruebe el funcionamiento del cardiofrecuencímetro y el sello de la carcasa.



7.6 Sustitución de la pila del pulsómetro SCUBAPRO

En la imagen de abajo se muestran las siguientes piezas del cardiofrecuencímetro:

1. Tapa del compartimento de la pila
2. Junta tórica
3. CR2032
4. Cuerpo del cardiofrecuencímetro



Para sustituir la pila del cardiofrecuencímetro:

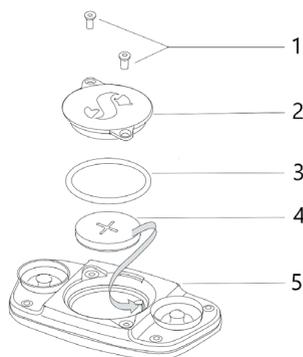
1. Seque el cardiofrecuencímetro con un paño suave.
2. Abra la tapa del compartimento de la pila.
3. Sustituya la junta tórica principal (las juntas tóricas de recambio están disponibles en su distribuidor autorizado SCUBAPRO).
4. Retire la pila antigua y recíclela respetando el medio ambiente.
5. Introduzca la nueva pila. Respete la polaridad guiándose por la marca "+". No toque los polos ni los contactos con los dedos desnudos.
6. Cierre la tapa del compartimento de la pila. (Respete las marcas de la posición correcta de cierre).
7. Compruebe el funcionamiento del cardiofrecuencímetro y el sellado de la carcasa.

7.7 Sustitución de la pila del pulsómetro digital

El pulsómetro digital se alimenta con una pila de litio de tipo CR2032 reemplazable por el usuario. No obstante, para evitar filtraciones por un cierre incorrecto de la tapa del compartimento de la pila, recomendamos que la pila sea sustituida por un distribuidor autorizado SCUBAPRO.

En la imagen de abajo se muestran las siguientes piezas del pulsómetro:

1. Tornillos de la tapa del compartimento de la pila
2. Tapa del compartimento de la pila
3. Junta tórica
4. Pila CR2032
5. Módulo del pulsómetro



Para sustituir la pila del pulsómetro:

- Si está mojado, seque el módulo del pulsómetro con un paño suave.
- Abra el compartimento de la pila retirando los tornillos.
- Sustituya la junta tórica (las juntas tóricas de recambio están disponibles en su distribuidor autorizado SCUBAPRO).
- Retire la pila antigua y reciclela respetando el medio ambiente.
- Introduzca la nueva pila. Respete la polaridad guiándose por la marca "+". No toque los polos ni los contactos con los dedos desnudos.
- Cierre la tapa del compartimento de la pila

7.8 Garantía

A2 tiene una garantía de 2 años que cubre defectos de fabricación y funcionamiento. La garantía solo cubre los ordenadores de buceo adquiridos en un distribuidor autorizado SCUBAPRO. Las reparaciones o sustituciones durante el período de la garantía no amplían el período de la garantía.

La garantía no cubre averías ni defectos derivados de:

1. Rotura y desgaste excesivo.
2. Factores externos, como daños de transporte, daños por golpes, efectos del tiempo y otros fenómenos naturales.
3. Manipulación, reparación o apertura del ordenador de buceo por parte de personas no autorizadas por el fabricante.
4. Pruebas de presión realizadas fuera del agua.
5. Accidentes de buceo.
6. Apertura de la carcasa de A2.
7. Uso comercial.
8. Exponer la unidad a sustancias químicas que incluyen, a título enunciativo pero no limitativo, repelentes para mosquitos y protector solar.
9. Reparaciones con piezas de recambio no autorizadas.
10. Utilizar cualquier software o accesorio no proporcionado por el fabricante.

En mercados de la Unión Europea, la garantía de este producto se rige por la legislación europea vigente en cada uno de los estados miembro.

Todas las reclamaciones de la garantía se deben realizar presentando un justificante de compra fechado en un distribuidor autorizado SCUBAPRO. Visite www.scubapro.com para localizar a su distribuidor más cercano.

8. CONFORMIDAD

8.1 Avisos de regulación de la CE



8.1.1 Directiva de la UE para equipos radioeléctricos

Uwatec AG declara por la presente que el equipo radioeléctrico de tipo PAN1740 cumple los requisitos de la directiva 2014/53/EU.

8.1.2 Reglamento de la UE para equipos de protección individual

La combinación de SCUBAPRO A2 y el transmisor de alta presión SCUBAPRO forma un equipo de protección individual que cumple los requisitos esenciales de seguridad de la normativa 2016/425 de la Unión Europea. El organismo notificado n.º 0474, RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Génova (Italia), ha llevado a cabo las pruebas de tipo CE con dicha combinación y ha verificado la conformidad con la normativa europea EN250:2014. La certificación es para una profundidad de hasta 50 m, tal y como establece la normativa EN250:2014.

8.1.3 Normativa de la UE para profundímetros

El instrumento de buceo A2 también cumple la norma europea EN 13319:2000 (EN 13319:2000 – Profundímetros e instrumentos de medición combinada de la profundidad y el tiempo. Requisitos funcionales y de seguridad. Métodos de ensayo).

8.1.4 Directiva de la UE sobre compatibilidad electromagnética

El instrumento de buceo A2 cumple la normativa de la Unión Europea 2014/30/UE.

8.1.5 Declaración de conformidad de la UE

El texto íntegro de la declaración de conformidad de la UE está disponible en www.scubapro.eu/es/declaraciones-de-conformidad-scubapro.

8.2 Avisos de regulación de la FCC y la ISED

8.2.1 Declaración de modificaciones

Uwatec no ha aprobado ningún cambio ni modificación en este dispositivo por parte del usuario. Cualquier cambio o modificación podría invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

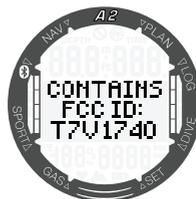
8.2.2 Declaración de interferencias

Este dispositivo respeta la Parte 15 de las reglas de la FCC y las normas RSS exentas de licencia de Canadá. El uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencias, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las interferencias que pueden causar un funcionamiento indeseado del dispositivo.

8.2.3 Aviso de conexión inalámbrica

Este dispositivo respeta los límites de exposición a radiaciones de la FCC/ISED establecidos para un entorno no controlado y cumple las directrices de exposición a radiofrecuencia (RF) de la FCC y RSS-102 de las reglas de exposición a radiofrecuencia (RF) de la ISED. Este transmisor no se debe colocar ni utilizar en combinación con ninguna otra antena no transmisor.

A2 contiene TX FCC ID: T7V1740.



8.2.4 **Aviso de la FCC para dispositivos digitales de Clase B**

Las pruebas realizadas con este equipo demuestran que respeta los límites para dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las reglas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para ofrecer protección razonable contra interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, emplea y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias nocivas en las comunicaciones por radio. No obstante, no existe garantía ninguna de que dichas interferencias no se vayan a producir en ninguna instalación en particular. Si este equipo provoca interferencias nocivas en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, recomendamos al usuario que intente corregir las interferencias tomando una o varias de las siguientes medidas:

1. Reorientar o reubicar la antena receptora.
2. Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
3. Conectar el equipo a una salida en un circuito distinto al circuito en el que está conectado el receptor.
4. Solicitar la asistencia del distribuidor o de un técnico de radio/TV experimentado.

8.2.5 **CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)**

Este aparato digital de Clase B cumple la normativa ICES-003 de Canadá.

8.3 **Fecha de fabricación**

La fecha de fabricación se puede determinar a partir del número de serie del dispositivo. El número de serie siempre tiene 13 caracteres de longitud: YYMMDDXXXXXX.

En el número de serie, los dos primeros dígitos (YY) representan el año, el tercer y cuarto dígito (MM) representan el mes y el quinto y sexto dígito (DD) representan el día en que se fabricó el dispositivo.

8.4 **Fabricante**

UWATEC AG
Bodenackerstrasse 3
CH-8957 Spreitenbach
Suiza



Su instrumento de inmersión está fabricado con componentes de alta calidad que se pueden reciclar y reutilizar. No obstante, si estos componentes no se procesan de conformidad con la regulación vigente sobre desechos eléctricos y electrónicos, es probable que provoquen daños al medio ambiente o a la salud de las personas. Los usuarios residentes en la Unión Europea pueden contribuir a la protección del medio ambiente y la salud depositando sus instrumentos usados en puntos de recogida apropiados, en virtud de la directiva europea 2012/19/UE. Algunos distribuidores de estos productos y algunas autoridades locales tienen puntos de recogida a su disposición. Los productos marcados con el símbolo de reciclado mostrado arriba no deberán ser depositados con las basuras cotidianas.

9. GLOSARIO

AMD	Profundidad absoluta mínima. La profundidad a la que se puede iniciar una mezcla en función de su contenido de oxígeno
AVG	Profundidad media. Calculada desde el inicio de la inmersión o desde el momento del restablecimiento.
CCR	Closed Circuit Rebreather (rebreather de circuito cerrado). Un dispositivo de respiración que absorbe el dióxido de carbono del aire espirado del buceador para permitir el reciclaje (o "reinspiración") del contenido de oxígeno no utilizado en cada respiración.
DESAT	Tiempo de desaturación. El tiempo necesario para que el cuerpo elimine completamente cualquier resto de nitrógeno acumulado durante la inmersión.
Gas	Hace referencia al gas principal definido para el algoritmo de ZH-L16 ADT MB PMG.
Hora local	La hora actual de la zona horaria local.
Mantener pulsado	La acción de mantener pulsado el botón durante 1 segundo antes de soltarlo.
MB	Microburbujas: Las microburbujas son pequeñas burbujas que se pueden formar en el cuerpo de un buceador durante una inmersión y después de la misma.
MOD	Profundidad máxima operativa. La profundidad a la que la presión parcial de oxígeno (ppO_2) alcanza el nivel máximo permitido (ppO_2 máx). Las inmersiones a una profundidad superior a la MOD exponen al buceador a niveles de ppO_2 peligrosos.
Modo SOS	El resultado de finalizar una inmersión sin haber respetado todas las paradas de descompresión obligatorias.
Nitrox	Mezcla gaseosa compuesta por oxígeno y nitrógeno, con una concentración de oxígeno del 22 % o superior.
Nivel de MB	Uno de los 9 niveles (L0-L5) disponibles con el algoritmo ZH-L16 ADT MB PMG de A2.
NO FLY	Periodo de tiempo mínimo que un buceador debe esperar antes de realizar un viaje en avión.
O ₂	Oxígeno.
O ₂ %	La concentración de oxígeno utilizada por A2 en todos los cálculos.
O ₂ del SNC	Toxicidad de oxígeno en el sistema nervioso central.
PDIS	La parada intermedia dependiente del perfil (PDIS) es una parada de profundidad adicional sugerida por A2 a una profundidad en la que el quinto, sexto o séptimo compartimento comienza a liberar gases.
PMG	Multigas predictivo. Le permite llevar consigo otros gases respiratorios además del gas respiratorio principal.

ppO ₂	Presión parcial de oxígeno. La presión del oxígeno de la mezcla respiratoria. Es una función de la profundidad y la concentración de oxígeno. Una ppO ₂ superior a 1,6 bar se considera peligrosa.
ppO ₂ máx	El valor máximo permitido para la ppO ₂ . Junto con la concentración de oxígeno, define la MOD.
Profundidad máxima	Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión.
Punto de cambio	La profundidad a la que el buceador tiene previsto cambiar a una mezcla con otra concentración de oxígeno utilizando la opción multigas.
RBT	Tiempo remanente en el fondo (Remaining Bottom Time). El tiempo que puede permanecer en la profundidad actual manteniendo un suministro de gas suficiente para realizar un ascenso seguro y llegar a la superficie con la reserva de la botella.
Sidemount	La práctica del buceo con dos o más botellas fijadas a ambos lados del cuerpo y alineadas con el torso, sin botellas en la espalda del buceador.
SURF INT	Intervalo de superficie. El periodo de tiempo que comienza en el momento en que se cierra la inmersión.
TAT	Tiempo total de ascenso.
Tiempo de inmersión	El tiempo que se ha permanecido por debajo de una profundidad de 0,8 m/3 ft.
Tiempo sin paradas (No-Stop Time)	Periodo de tiempo que el buceador puede permanecer en la profundidad actual y realizar un ascenso directo a la superficie sin necesidad de realizar paradas de descompresión.
Trimix	Mezcla gaseosa que contiene oxígeno, helio y nitrógeno
UTC	Tiempo universal coordinado, por sus siglas en inglés. Se trata de la hora de referencia principal utilizada en todo el mundo para ajustar los relojes. La hora UTC se vincula con la zona horaria del usuario mediante desviaciones que van de -12 a +14 horas.

