



**Meridian**

**deep down you want the best**

[scubapro.com](http://scubapro.com)

## ORDENADOR DE BUCEO MERIDIAN - DISEÑADO POR BUCEADORES

Le damos la bienvenida a los ordenadores de buceo SCUBAPRO y le agradecemos que haya adquirido Meridian. Es propietario de un extraordinario compañero de inmersión. Este manual le ofrece fácil acceso a la tecnología vanguardista de SCUBAPRO y a las prestaciones y funciones clave de Meridian. Si desea obtener más información sobre los equipos de buceo SCUBAPRO, visite nuestra web en [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).

### ADVERTENCIA

- Meridian tiene una escala de profundidad de 120 m.
  - Si supera los 120 m, aparecerá el símbolo -- en el campo de profundidad y el algoritmo de descompresión dejará de calcular correctamente.
  - Las inmersiones con presión parcial de oxígeno superior a 1,6 bar (correspondiente a una profundidad de 67 m respirando aire comprimido) son extremadamente peligrosas y le podrían provocar lesiones graves e incluso la muerte.
- 



La herramienta de buceo Meridian es un equipo de protección personal que cumple los requisitos esenciales de seguridad de la directiva 89/686/EEC de la Unión Europea. RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Génova, organismo notificado n.º 0474, ha certificado el cumplimiento de la normativa europea EN 13319:2000.

EN13319:2000 Accesorios de buceo. Profundímetros e instrumentos de medición combinada de la profundidad y el tiempo. Requisitos funcionales y de seguridad. Métodos de ensayo. Cualquier información de descompresión mostrada por equipos cubiertos por esta normativa queda explícitamente excluida de su objetivo.

# ÍNDICE

<b>1. Introducción a Meridian .....</b>	<b>6</b>
1.1 Pilas .....	6
<b>2. Meridian como reloj .....</b>	<b>8</b>
2.1.1 Ajuste del despertador .....	12
2.1.2 Configuración del UTC .....	12
2.1.3 Ajuste de la hora .....	12
2.1.4 Ajuste del modo 12/24 h .....	13
2.1.5 Ajuste de la fecha .....	13
2.1.6 Cómo desactivar el sonido (modo silencioso) .....	13
2.1.7 Comprobación del estado de la pila .....	14
2.1.8 Consulta del número de identificación del dispositivo .....	15
2.1 Menús y funciones .....	16
2.1.1 Funcionamiento del cronómetro .....	17
2.1.2 Comprobación de la altitud .....	17
2.1.3 Planificación de una inmersión .....	18
2.1.4 Cómo leer el diario de inmersiones .....	19
2.1.5 Pantalla en el modo superficie de inmersión .....	20
<b>3. Meridian como ordenador de buceo .....</b>	<b>21</b>
3.1 Ajustes en el modo de inmersión .....	21
3.1.1 Modo de inmersión en superficie .....	23
3.1.2 Contador de intervalos de superficie .....	23
3.2 Configuración de gas .....	23
3.2.1 Definir el gas 1 .....	23
3.2.2 Definir el gas d .....	24
3.2.3 Tiempo de restablecimiento de Nitrox .....	24
3.2.4 Ajuste de la carga de trabajo (límites de pulso) .....	25
3.2.5 Restablecimiento de la desaturación .....	25
3.3 Ajuste de SCUBA .....	25
3.3.1 Alarma de profundidad máxima de inmersión .....	25
3.3.2 Alarma de tiempo de inmersión máximo .....	26
3.3.3 Ajuste del nivel de microburbujas .....	26
3.3.4 Ajuste del temporizador de parada de seguridad .....	26
3.3.5 Ajuste de las unidades preferidas por el usuario .....	27
3.3.6 Selección de agua salada (mar) o dulce .....	27
3.3.7 Ajuste de la duración de la retroiluminación .....	27
3.3.8 Activación y desactivación de las señales sonoras .....	27
3.3.9 Desactivación de los contactos de agua .....	28
3.4 Configuración de APNEA .....	28
3.4.1 Ajuste de la alarma de profundidad dual .....	28
3.4.2 Ajuste de la alarma de profundidad incremental .....	29
3.4.3 Ajuste de la advertencia de intervalo de tiempo de inmersión .....	29
3.4.4 Ajuste de la advertencia de intervalo de superficie .....	29
3.4.5 Ajuste de la alarma de límite de frecuencia cardiaca .....	29

3.4.6	Ajuste de la alarma de velocidad de ascenso .....	30
3.4.7	Ajuste de la densidad del agua .....	30
3.5	Selección del algoritmo .....	31
3.6	Inmersiones con Meridian .....	32
3.6.1	Información en pantalla .....	32
3.6.2	Configuración de la pantalla durante la inmersión .....	33
3.7	Inmersiones en altitudes .....	34
3.7.1	Clases de altitud, advertencias de altitud y tiempo de prohibición de vuelo tras una inmersión .....	34
3.7.2	Algoritmo de altitud y descompresión .....	35
3.7.3	Altitud prohibida .....	35
3.7.4	Inmersiones fuera de la curva de seguridad en lagos de montaña .....	36
3.8	Advertencia de prohibición de inmersión tras otra inmersión .....	36
3.9	SOS .....	37
3.9.1	Restablecimiento de la desaturación .....	37
3.10	Inmersiones con Nitrox o con otro gas de descompresión .....	37
3.10.1	Inmersiones con dos mezclas gaseosas .....	38
3.11	Advertencias y alarmas .....	40
3.11.1	O <sub>2</sub> del SNC = 75% .....	40
3.11.2	Tiempo sin paradas = 2 minutos .....	40
3.11.3	Entrada en descompresión .....	41
3.11.4	Entrada en paradas de nivel .....	41
3.11.5	Tiempo sin paradas en L0 = 2 minutos si se bucea con un nivel de MB .....	41
3.11.6	Entrada en descompresión cuando se bucea con un nivel de MB .....	41
3.11.7	Velocidad de ascenso .....	41
3.11.8	MOD/ppO <sub>2</sub> .....	42
3.11.9	O <sub>2</sub> del SNC = 100% .....	43
3.11.10	Parada de descompresión ignorada .....	43
3.11.11	Batería baja .....	43
3.11.12	Configuración de marcadores .....	44
3.11.13	Temporizador de parada de seguridad .....	44
3.11.14	Activación de la retroiluminación .....	44
3.11.15	Inmersiones con niveles de MB .....	44
3.11.16	Información en pantalla .....	45
3.11.17	Visualización de la información de descompresión subyacente de L0 .....	46
3.11.18	Niveles de MB en cascada .....	46
3.11.19	Parada de nivel ignorada/Nivel de MB reducido .....	46
3.11.20	Paradas PDI .....	46
3.12	Modo GAUGE .....	47
3.13	Modo APNEA .....	49

#### **4. Accesorios de Meridian ..... 49**

4.1	Cardiofrecuencímetro .....	50
4.2	Correa de nailon para el brazo .....	50

<b>5. Interfaz para PC de Meridian .....</b>	<b>51</b>
5.1 Cuna .....	51
5.2 Introducción a SCUBAPRO LogTRAK .....	51
5.2.1 Descargue los perfiles de inmersión .....	51
5.2.2 Cómo cambiar advertencias y ajustes de Meridian y leer la información del ordenador de buceo .....	52
<b>6. Mantenimiento de Meridian .....</b>	<b>53</b>
6.1 Información técnica .....	53
6.2 Mantenimiento .....	53
6.3 Sustitución de la pila de Meridian .....	54
6.4 Garantía .....	55
<b>7. Glosario .....</b>	<b>56</b>
<b>8. Índice .....</b>	<b>58</b>

## 1. INTRODUCCIÓN A MERIDIAN

El manual de usuario de Meridian se divide en los siguientes capítulos principales.

**1 Introducción a Meridian.** Esta sección ofrece una introducción general al ordenador de buceo Meridian y describe sus modos operativos y funciones en la superficie.

**2 Meridian como reloj.** Esta sección describe Meridian cuando se utiliza como reloj.

**3 Meridian como ordenador de buceo.** Esta sección describe todos los parámetros y funciones de Meridian como ordenador de buceo y le acompaña bajo el agua con él. Trata todo lo que Meridian puede hacer para aumentar su seguridad y su diversión bajo el agua.

**4 Accesorios de Meridian.** Esta sección describe brevemente los extras de Meridian que puede adquirir como opciones adicionales para sacar el máximo partido a su ordenador de buceo en todas las condiciones de inmersión.

**5 Interfaz para PC de Meridian.** Esta sección trata la personalización de su ordenador. Describe cómo cambiar parámetros para descargar y gestionar el diario de inmersiones.

Meridian es una herramienta tecnológicamente avanzada que le puede acompañar durante sus aventuras submarinas y ofrecerle información precisa sobre la profundidad, la hora y la descompresión. En la superficie, su tamaño y cuidado diseño lo convierten en el reloj perfecto para un uso cotidiano. Con prestaciones como el despertador, cronómetro y altímetro, Meridian puede desempeñar prácticamente cualquier tarea de su actividad diaria.



Estos botones le permiten utilizar funciones, acceder a menú y cambiar parámetros en la superficie. Durante la inmersión, los botones sirven para crear marcadores, visualizar datos distintos a los que aparecen en la pantalla del ordenador y activar la retroiluminación.

Esperamos que disfrute conociendo más a fondo su nuevo ordenador de buceo y le deseamos un sinfín de inmersiones llenas de diversión con Meridian.

### 1.1 Pilas

Meridian funciona con una pila de litio CR2032, disponible en su distribuidor autorizado SCUBAPRO. Para reducir el riesgo de incendio o quemaduras, siga las recomendaciones del fabricante de la pila para sustituirla, reciclarla o desecharla. Meridian le avisará cuando la pila esté llegando a un nivel de carga crítico mostrando el símbolo de la pila. Además, puede comprobar el estado de la pila en el menú principal.

Cuando aparezca el símbolo de la pila, significa que ésta está baja de carga, aunque sigue teniendo algo de reserva. En el modo de inmersión, la retroiluminación no se activará ni funcionará cuando la pila esté baja y se muestre el símbolo de la pila. Si el símbolo de la pila parpadea, el nivel de la pila está peligrosamente bajo y no se activarán ni la retroiluminación ni las alarmas, por lo que no se recomienda bucear hasta sustituirla.



Símbolo de 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 junto al símbolo de la pila, no podrá utilizar Meridian para bucear hasta que sustituya la pila.

### 🚫 Símbolo de inmersión no permitida

Consulte el capítulo **2.1.7 Comprobación del estado de la pila** para obtener más información sobre la comprobación del estado de la pila en Meridian.

### ⚠ ADVERTENCIA

Para sustituir la pila, es necesario abrir el compartimento electrónico de Meridian. Debe ejercer máxima precaución al sustituir la pila para proteger el sello estanco del reloj. Si no lo hace, Meridian se llenará de agua durante la siguiente inmersión y sufrirá daños permanentes. Los daños que Meridian pueda sufrir por la incorrecta sustitución de la pila no están cubiertos por la garantía. Le recomendamos encarecidamente que solicite la sustitución de la pila a un distribuidor autorizado de SCUBAPRO.

Consulte el capítulo **6.3 Sustitución de la pila de Meridian** para obtener más información sobre la sustitución de la pila.

### 2. MERIDIAN COMO RELOJ

Meridian es más que un simple reloj.

Prestaciones:

- función despertador
- cronómetro con tiempo de vuelta y 99 horas de tiempo total
- altímetro para el seguimiento de excursiones en las montañas.
- termómetro

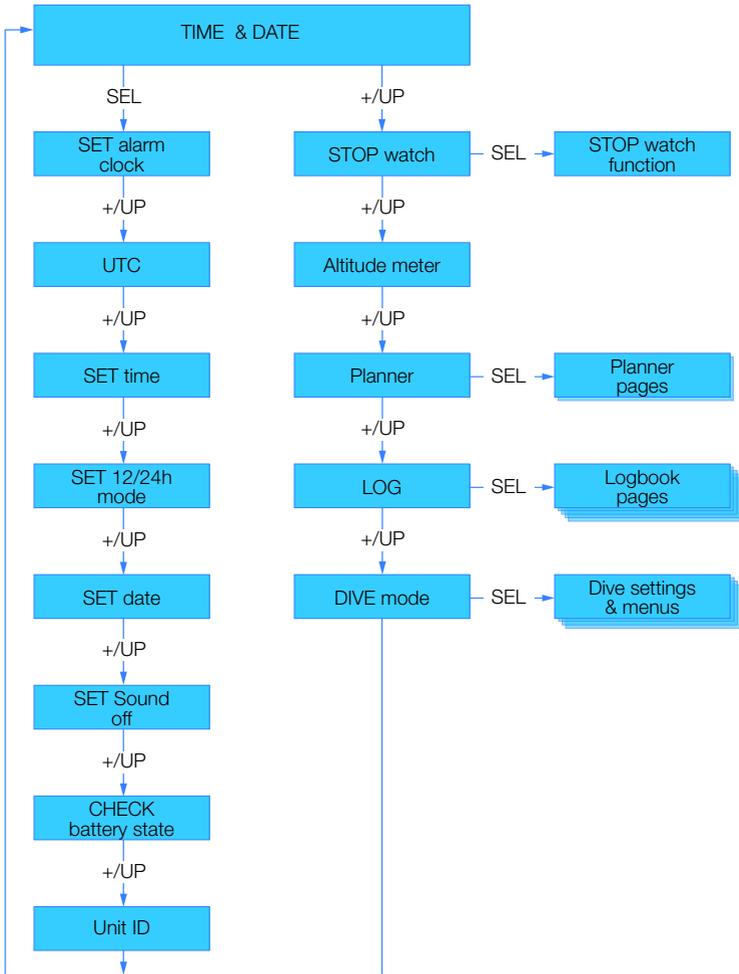
 **NOTA:** Dado que el metal de la caja es un buen conductor térmico, la lectura de la temperatura será más elevada que la temperatura real cuando lleve Meridian directamente en la muñeca, en contacto con la piel. Esto no sucede bajo el agua, pues se suele llevar sobre un traje húmedo.

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



Botón LIGHT, arriba izquierda:	Pulsando = retroiluminación
Botón +/UP, arriba derecha:	+/UP= añade valores numéricos, se desplaza hacia arriba por los menús
Botón -/DOWN, abajo derecha:	-/DOWN = quita valores numéricos, se desplaza hacia abajo por los menús
Botón SEL/ESC, abajo izquierda:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsando = seleccionar,</li> <li>• Manteniendo pulsado = salir (regresar al menú anterior) o cancelar el ajuste</li> </ul>

El diagrama de abajo muestra la lógica de los menús del reloj gráficamente. Las funciones de inmersión se describen a fondo en la sección **3 Meridian como ordenador de buceo**.



El punto de referencia para cualquier descripción de Meridian como reloj es la pantalla principal de la **hora**. Es la pantalla en la que se muestra la hora del día en la fila del centro. La fila superior de la pantalla muestra la fecha. Por ejemplo, el diagrama de abajo muestra sábado 23 de noviembre y la hora es un segundo después de las 10.



modo 24 h

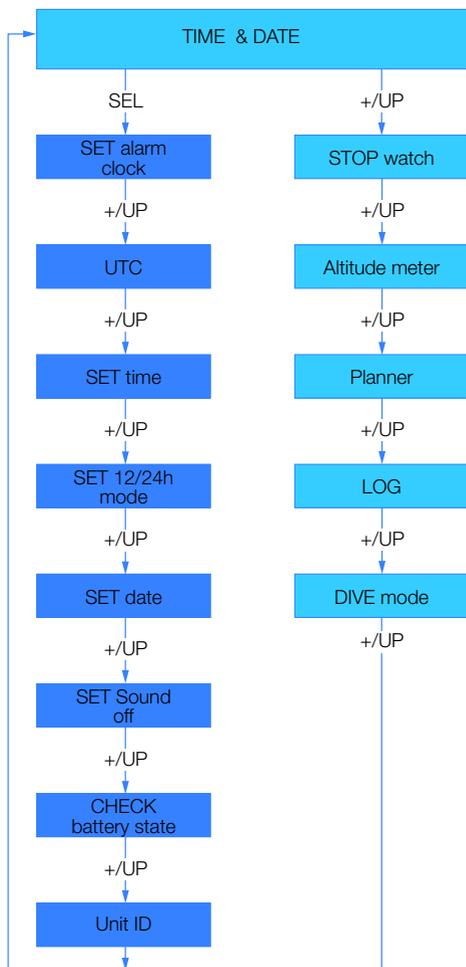


modo 12 h

**Funciones de ajuste del reloj**

Pulsando el botón SEL/ESC desde la pantalla principal de fecha y hora, accederá a los **ajustes del reloj** (resaltado en la imagen de abajo).

Pulsando el botón +/-UP, pasará al siguiente menú. Pulsando el botón SEL/ESC, podrá editar los ajustes y valores del menú actual.



### 2.1.1 Ajuste del despertador



#### Alarma desactivada

Pulsando el botón SEL/ESC, la hora de la alarma comenzará a parpadear.

Puede desplazarse por el ajuste de la hora pulsando los botones +/UP o -/DOWN.

Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC, los minutos comenzarán a parpadear y, pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá desplazarse por los valores.

Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC, el estado de la alarma comenzará a parpadear y podrá seleccionar 'on' (activada) u 'off' (desactivada) pulsando los botones +/UP o -/DOWN.

Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC al final, confirmará los ajustes de la hora de la alarma.

**NOTA:** Si desactiva el sonido, el despertador no se verá afectado. No obstante, el algoritmo inteligente de ahorro de la pila deshabilita todos los avisos de advertencia cuando quedan dos o menos puntos en la pantalla de estado de la pila o cuando el símbolo de la pila parpadea en otra pantalla.

### 2.1.2 Configuración del UTC

El ajuste del UTC cambia la hora mostrada respecto al meridiano 0 de Greenwich. Esta función es práctica cuando se viaja a distintas zonas horarias.

Pulsando el botón SEL en el menú UTC, las horas comenzarán a parpadear. Puede editar el valor con los botones +/UP o -/DOWN. Pulsando SEL, los minutos comenzarán a parpadear y podrá editar su valor con los botones +/UP o -/DOWN en incrementos de 15 minutos. Active el ajuste del UTC pulsando SEL.



### 2.1.3 Ajuste de la hora



#### Ajuste de la hora actual

En la pantalla de arriba, la hora actual se muestra en el menú. Pulsando el botón SEL/ESC, activará el ajuste de la hora: las horas comenzarán a parpadear y los segundos se pondrán a 00. 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. Pulsando el botón SEL/ESC, se guardará el nuevo ajuste de la hora.

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

### 2.1.4 Ajuste del modo 12/24 h



Pantalla de 24 h horas

Pulsando el botón SEL/ESC en el menú del modo, el símbolo 24 h comenzará a parpadear. Con los botones +/UP o -/DOWN, puede cambiar entre el formato de 24 ó 12 horas = a. m./p. m. Pulsando SEL/ESC, guardará la selección.

**NOTA:** la selección de 12 horas cambiará el formato de la fecha para mostrarla en la siguiente secuencia:

Mes.Día.Año. Si mantiene el reloj en el formato de 24 horas, la fecha se mostrará en la siguiente secuencia: Día.Mes.Año Este cambio también se produce en el reloj y en el diario de inmersiones del ordenador de buceo.

### 2.1.5 Ajuste de la fecha



Cuando ajuste la fecha, pulsando el botón SEL/ESC, los primeros dígitos comenzarán a parpadear, indicando que se pueden cambiar pulsando los botones +/UP o -/DOWN (en el modo de 24 h, el primer dígito es el día; en el modo de 12 h, el primer dígito es el mes). Pulsando el botón SEL/ESC, se guardará el ajuste y pasará al siguiente dígito. Pulsando

de nuevo el botón SEL/ESC, el dígito del año comenzará a parpadear.

### 2.1.6 Cómo desactivar el sonido (modo silencioso)



Pulsando el botón SEL/ESC, el ajuste 'on' comenzará a parpadear en la parte inferior de la pantalla. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar 'on' (activado) u 'off' (desactivado) para el modo silencioso de las alarmas y tonos de los botones de Meridian. La selección del sonido desactivado está protegida con un código.

## ⚠ ADVERTENCIA

La selección del sonido desactivado deshabilitará todas las alarmas y advertencias sonoras del modo inmersión. Esto es potencialmente peligroso.

**NOTA:** la única excepción en el modo silencioso es el despertador. Permanecerá activado incluso si el ajuste principal es: sound off.

Para desactivar el sonido, debe introducir un código en el ordenador de buceo que activará el cambio. El código de desbloqueo para desactivar el sonido es 313. Cuando haya seleccionado la opción de sonido desactivado, el primer dígito comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá cambiar el código y, pulsando el botón SEL/ESC, podrá guardar el código.



### 2.1.7 Comprobación del estado de la pila



Estado de la pila

El menú del estado de la pila muestra la energía que queda en la pila CR2032. Una pila completamente nueva muestra 5 puntos.

Meridian mide periódicamente el estado de la pila y puede activar manualmente esta lectura pulsando el botón SEL/ESC en el menú del estado de la pila.

El algoritmo inteligente de la pila limita algunas funciones cuando la pila está a punto de agotarse. En la tabla de abajo, puede consultar la información del estado de la pila y las funciones disponibles.

Pantalla de estado de la pila en el modo de la pila	Pantalla en los demás modos	Estado de la pila	Limitaciones de las funciones
00000		Pila nueva	ninguna
0000		Pila apta para bucear	ninguna
000		Pila apta para bucear	ninguna
oo cambiar	Símbolo de la pila	Pila débil, cambie la pila	Retroiluminación no operativa
o cambiar	Símbolo de la pila parpadeante, símbolo de inmersión no permitida	Pila completamente usada, debe cambiarla	Alarmas y retroiluminación no operativas, <b>se recomienda no bucear</b>
Ninguno, cambiar	Símbolo de la pila parpadeante, símbolo de inmersión no permitida	Pila completamente usada, debe cambiarla, el reloj se restablecerá en cualquier momento y quedará desactivado	<b>Modo inmersión no permitido, sólo estará activo el reloj</b>

 **NOTA:** La capacidad y voltaje de la pila al final de su vida útil puede variar en función del fabricante. Generalmente, la vida útil de la pila disminuye si se utiliza a temperaturas bajas. Por tanto, cuando el indicador de la pila caiga por debajo de 3 puntos, sustitúyala antes de realizar ninguna inmersión.



Cambie la pila antes de la siguiente inmersión

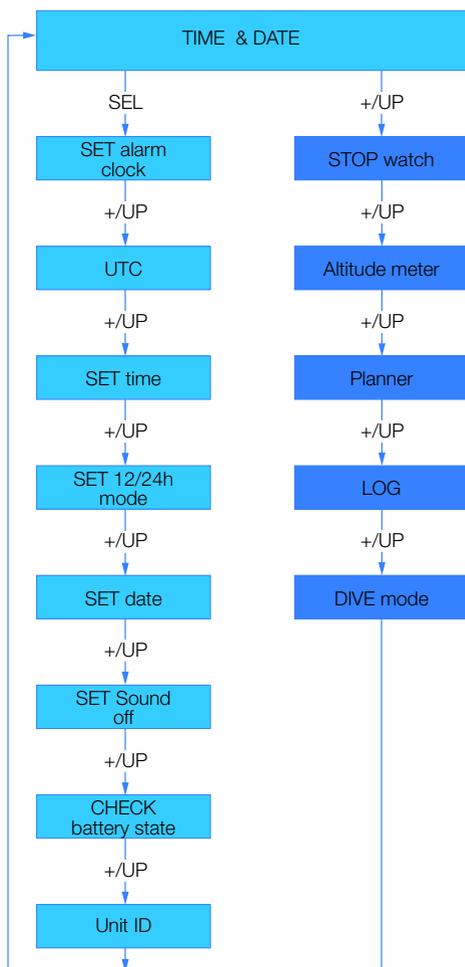
### 2.1.8 Consulta del número de identificación del dispositivo



Cada reloj Meridian tiene un número de identificación específico individual. El número de identificación de 10 cifras se muestra en este menú.

### 2.1 Menús y funciones

Con sólo **pulsar** los botones +/UP o -/DOWN desde la **pantalla de la hora**, podrá desplazarse por los distintos menús de Meridian. El diagrama de abajo muestra secuencia de los menús. Tenga en cuenta que, al llegar a un menú, todavía no habrá entrado en él. Debe pulsar el botón SEL/ESC para entrar en el menú.



**2.1.1 Funcionamiento del cronómetro**



El primer menú desde la pantalla de la hora es STOP (cronómetro). Pulsando el botón SEL/ESC, activará el cronómetro.



En la primera pantalla del cronómetro, se muestra el estado, que puede ser detenido, en funcionamiento o vuelta. Cuando active el cronómetro por primera vez, la pantalla será como la que se muestra arriba.



Pulse el botón +/UP y el cronómetro comenzará a contar mostrando: run. Pulse de nuevo el botón +/UP para detener la cuenta. El tiempo contabilizado permanecerá en la pantalla. El cronómetro restablecerá el tiempo contabilizado cuando mantenga pulsado el botón +/UP.

Las vueltas se pueden marcar pulsando el botón -/DOWN mientras el cronómetro esté contabilizando. Cada vez que lo haga, la pantalla se congelará durante 5 segundos y Meridian mostrará el tiempo de la vuelta.



La contabilización proseguirá automáticamente y el contador de vueltas mostrará el número de vueltas en la parte inferior de la pantalla.

Pulsando el botón SEL/ESC, podrá salir del cronómetro y regresar al menú del cronómetro.

*NOTA: Puede dejar el cronómetro contando o puede dejar el tiempo detenido en la pantalla. El estado se almacenará en una memoria que le permitirá continuar desde la misma pantalla la próxima vez.*

**2.1.2 Comprobación de la altitud**

Clase de altitud actual



Altitud

Temperatura

En el menú de altitud, la altitud actual se calcula a partir de la presión barométrica. Se muestran la altitud actual, la clase de altitud y la temperatura.

☞ **NOTA:** *la presión barométrica es una variable que cambia con el clima y con la presión atmosférica a una determinada 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.*

La altitud se puede ajustar cuando se conoce la elevación actual pulsando el botón SEL/ESC. El valor de la altitud comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá ajustar el valor en incrementos de 10 m. Los ajustes de la elevación de la altitud no tienen ningún efecto en la clase de altitud.

☞ **NOTA:** *Puede seleccionar combinaciones distintas de mediciones de altitud/temperatura como m y °C, ft y °C, m y °F o ft y °F desde el menú del modo inmersión en: Units.*

### 2.1.3 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 y botellas activas
2. Tipo de agua seleccionado
3. Nivel de microburbujas seleccionado
4. Temperatura del agua de la inmersión más reciente
5. Clase de altitud
6. Estado de saturación al iniciar el planificador

7. Una carga de trabajo normal para el buceador y cumplimiento de la velocidad de ascenso recomendada.

Pulsando el botón SEL/ESC en el menú del planificador, accederá directamente al planificador o al ajuste del intervalo de superficie (inmersión sucesiva).

☞ **NOTA:** *Cuando Meridian está en los modos GAUGE o APNEA, el planificador está deshabilitado y, en este menú, se muestra el mensaje Planner OFF.*

Clase de altitud prohibida



Intervalo de superficie

Intervalo de superficie

Para inmersiones sucesivas, introduzca el intervalo de superficie: Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá ajustar el intervalo de superficie en incrementos de 15 minutos. La altitud prohibida se muestra en la fila superior y, al aumentar el intervalo de superficie, el límite permitido alcanzará el máximo (nivel 4). Si Meridian muestra la advertencia de inmersión no permitida, la propia duración de la advertencia se mostrará como el intervalo de superficie recomendado para la planificación de la inmersión (redondeado hasta el incremento de quince minutos más próximo).



Al proporcionar el intervalo de superficie o si no queda desaturación, la profundidad comenzará a parpadear en el planificador. Pulsando + o -, puede ajustar la profundidad en incrementos de 3 m.

El tiempo sin paradas para esa profundidad se muestra en la fila central.

La mezcla de O<sub>2</sub> del gas se muestra en la parte inferior hasta que se alcanza el 1% del SNC para la profundidad prevista. Posteriormente, el planificador muestra el % del SNC en la fila inferior.

La profundidad mínima para la planificación es de 9 m o la MOD del gas d (cuando esté activo).

El planificador sólo permite profundidades según la ppO<sub>2</sub> máxima correspondiente al gas 1. Los ajustes de la mezcla de oxígeno del gas y de la ppO<sub>2</sub> máxima se establecen en el menú del modo inmersión: SET GAS.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si ha configurado la ppO<sub>2</sub> máxima en OFF, el planificador sólo permitirá profundidades hasta un máximo de 120 m. Las inmersiones de aire/Nitrox con una ppO<sub>2</sub> elevada son extremadamente peligrosas y pueden provocar la muerte. Tenga en cuenta que las exposiciones a una ppO<sub>2</sub> elevada harán que el reloj del SNC supere el máximo recomendado de 100%.

Si la MOD del gas 1 es inferior a 9 m, la planificación no se permitirá y se mostrará el mensaje LO ppO<sub>2</sub>.

👉 **NOTA:** El planificador de inmersiones tiene en cuenta todas las mezclas gaseosas programadas para calcular

los tiempos sin parada o los planes de descompresión.

Pulsando SEL/ESC para la profundidad prevista, aparece el tiempo de inmersión en la fila superior. El punto de inicio (mínimo actual) es el tiempo sin paradas. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá cambiar el tiempo en incrementos de 1 minuto. Cuando supere el tiempo sin paradas, el planificador mostrará el tiempo de descompresión en la fila central.

Pulsando el botón SEL/ESC, saldrá del planificador y regresará al menú principal.

### 2.1.4 Cómo leer el diario de inmersiones



Puede consultar la información principal de sus inmersiones en el diario de inmersiones pulsando SEL/ESC en el menú de registro. La primera página que aparece es el historial de inmersiones.

Inmersión más profunda      Inmersión más larga



Tiempo de fondo acumulativo      Número de inmersiones

En el historial de este ordenador de buceo, mostrado arriba, la inmersión más profunda es a 39,9 metros y la más larga es de

58 minutos. En total, con este Meridian se han realizado 6 horas de inmersión y 22 inmersiones.

Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá desplazarse por las inmersiones de la memoria. En el modo SCUBA, hay una página principal que muestra la profundidad máxima, el tiempo de inmersión, la fecha de inmersión, el número de registro y la mezcla de oxígeno del gas 1 utilizado.



Si la inmersión se realizó en los modos GAUGE o APNEA, la página principal mostrará GA o AP en lugar de O<sub>2</sub>% en la fila inferior.

Pulsando SEL/ESC, seleccionará la inmersión y accederá a la subpantalla. La información en pantalla varía según el modo de inmersión:

- Modo SCUBA: temperatura mínima, hora de inicio de la inmersión y frecuencia cardiaca media (si está habilitado).
- Modo APNEA: la fila inferior mostrará la velocidad de ascenso máxima.
- Modo GAUGE: la fila inferior mostrará la profundidad media.

### 2.1.5 Pantalla en el modo superficie de inmersión

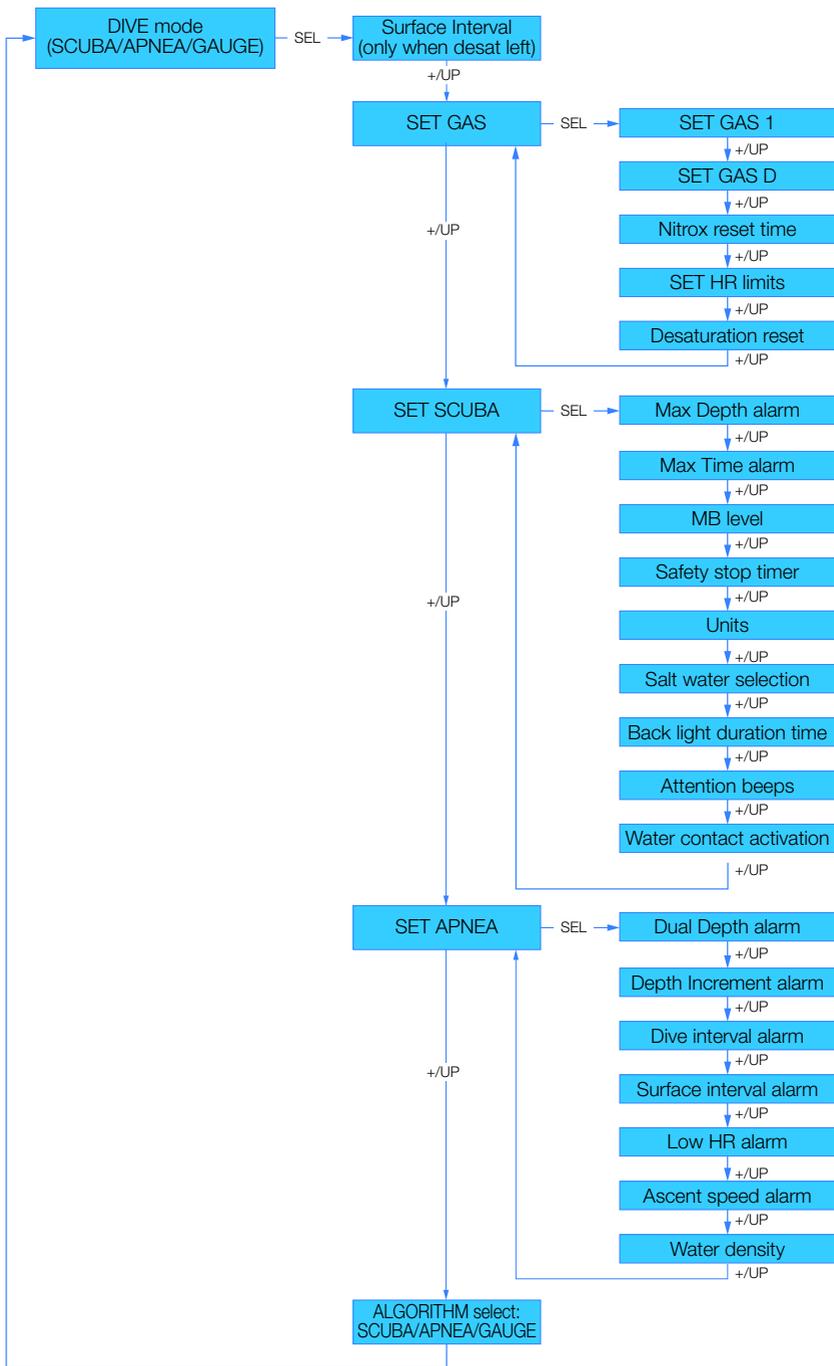
Esta pantalla es el punto de inicio para las funciones y submenús de inmersión relacionados con las opciones submarinas. Estas prestaciones se describen detalladamente en la sección **3 Meridian como ordenador de buceo.**

### 3. MERIDIAN COMO ORDENADOR DE BUCEO

Meridian es un completo ordenador de buceo, capaz de realizar cálculos de descompresión para varios gases, cálculos de velocidad de ascenso y advertencias. El diario de inmersiones tiene capacidad para 50 horas de perfiles de inmersión con una frecuencia de muestreo de 4 segundos. Durante la inmersión, muestra la profundidad, el tiempo de inmersión, el estado de descompresión, la temperatura del agua 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.

#### 3.1 *Ajustes en el modo de inmersión*

Cuando Meridian está en el modo de **superficie**, puede acceder a varios menús dedicados a la inmersión y personalizar distintos ajustes.



Las funciones de ordenador de buceo de Meridian en la superficie comprenden, entre otras, ajuste de la concentración de oxígeno para inmersiones con Nitrox, ajuste del nivel de microburbujas del algoritmo de descompresión y ajuste de varias advertencias y preferencias personales. Para acceder a cualquiera de estas funciones, Meridian debe estar en el modo superficie de inmersión. Para ello, pulse una vez el botón **-/DOWN** desde la pantalla principal de fecha y hora, hasta que aparezca el texto **SCUBA**, **GAUGE** o **APNEA** (tras una inmersión, es posible que aparezca más información que se describe más adelante en este capítulo).

### 3.1.1 Modo de inmersión en superficie

Cuando no haya buceado con Meridian en un tiempo (sin desaturación restante), el modo de inmersión aparecerá como se muestra abajo:



No obstante, en el modo SCUBA tras una inmersión, la pantalla puede mostrarse como se muestra abajo:



Desde aquí (modo SCUBA, tras una inmersión), **pulsando** el botón **SEL/ESC** y desplazándose con los botones **+UP** o **-/DOWN**, puede acceder a una serie de menús adicionales relacionados con la inmersión, a saber: intervalo de superficie, definir gas,

definir scuba, definir apnea y seleccionar algoritmo.

### 3.1.2 Contador de intervalos de superficie

Tras una inmersión, Meridian muestra el intervalo de superficie desde la última inmersión. El contador de intervalos de superficie contabiliza hasta que la desaturación esté completa. Una vez completada la desaturación, este menú desaparece.

El tiempo de prohibición de vuelo se muestra en la fila superior, en el ángulo derecho, en horas.

Tiempo de prohibición de vuelo



Intervalo de superficie

## 3.2 Configuración de gas

### 3.2.1 Definir el gas 1

Puede utilizar Meridian con todas las mezclas de Nitrox, desde aire hasta oxígeno puro.

Pulsando el botón **SEL/ESC** en esta pantalla, la mezcla de oxígeno del gas 1 comenzará a parpadear. Pulsando los botones **+UP** o **-/DOWN**, podrá desplazarse por los valores, desde 21 hasta 100%.

### ⚠ ADVERTENCIA

**Bucear con una  $ppO_2$  superior a 1,4 es peligroso y puede provocar inconsciencia, ahogamiento y la muerte.**

Pulsando **SEL/ESC**, la presión parcial de oxígeno máxima ( $ppO_2$  max) comienza a parpadear. Pulsando los botones **+UP** o **-/DOWN**, podrá seleccionar el valor entre 1,00 y 1,60 bar.

**NOTA:** La  $ppO_2$  se fija en 1,60 bar cuando la fracción de oxígeno seleccionada es 80% o superior.

Presión parcial de oxígeno máxima ( $ppO_2$  max)



Profundidad máxima operativa (MOD)

Mezcla de  $O_2$  del gas 1

Es posible deshabilitar el ajuste de la MOD (se muestra - - en el campo correspondiente), pero es necesario el código de seguridad 313.



#### **⚠ ADVERTENCIA**

Bucear a mayor profundidad que la MOD es peligroso y puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.

Pulsando el botón SEL/ESC, el usuario acepta el valor definido.

#### **3.2.2 Definir el gas d**

Cuando tenga previsto realizar una inmersión prolongada sin paradas o una inmersión fuera de la curva de seguridad con otra mezcla para una descompresión acelerada, puede activar el segundo gas. Puede seleccionar la combinación de fracción y  $ppO_2$  del gas d

para que la MOD sea 3 m más profunda que con el gas 1.

Pulsando SEL/ESC en esta pantalla, la fracción de oxígeno comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá desplazarse por los valores. Tras aceptar el valor pulsando SEL/ESC, el valor de la presión parcial de oxígeno máxima ( $ppO_2$  max) comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el valor entre 1,00 y 1,60 bar, en incrementos de 0,05 bar.

Presión parcial de oxígeno máxima ( $ppO_2$  max)



Gas d deshabilitado

El gas d está deshabilitado cuando se muestra - - en el campo de las fracciones de  $%O_2$ .

#### **3.2.3 Tiempo de restablecimiento de Nitrox**

Si suele bucear únicamente con un gas o con aire y quiere regresar a este ajuste después de inmersiones ocasionales con Nitrox o varios gases, puede predefinir una hora predeterminada a la que Meridian se restablecerá en aire y deshabilitará el gas d.



La hora de restablecimiento del gas está deshabilitada cuando se muestra - - h.

### 3.2.4 Ajuste de la carga de trabajo (límites de pulso)

Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el valor máximo de la frecuencia cardiaca comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá modificar el valor. Pulsando el botón SEL/ESC, el valor mínimo comenzará a parpadear. Estos valores se pueden cambiar pulsando +/- . Pulsando de nuevo SEL/ESC, el modo comenzará a parpadear. Las selecciones disponibles son Pulse (pulso) u Off (desactivado). Pulsando SEL/ESC, definirá el modo.

Cuando seleccione Pulse, el algoritmo de inmersión lo utilizará como una entrada para la carga de trabajo. Cuando seleccione Off, la carga de trabajo quedará desactivada.

Valor máximo de la frecuencia cardiaca      Valor mínimo de la frecuencia cardiaca



Pulso

### 3.2.5 Restablecimiento de la desaturación

#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

Mientras Meridian prosigue con la cuenta atrás de la desaturación, algunos cambios de los menús no están disponibles. Si el usuario decide restablecer la desaturación, deberá introducir el código de seguridad 313. Este procedimiento impide restablecer la desaturación accidentalmente y el restablecimiento de la desaturación quedará almacenado en la memoria en el siguiente registro de inmersión, mostrando el símbolo de la desaturación.



### 3.3 Ajuste de SCUBA

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



Pulsando el botón SEL/ESC, podrá desplazarse entre los siguientes menús.

#### 3.3.1 Alarma de profundidad máxima de inmersión

Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el valor de la profundidad comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el valor entre 5 y 100 metros, en incrementos de 1 m. Pulsando el botón SEL/

ESC, la función comenzará a parpadear y podrá seleccionar 'on' (activada) u 'off' (desactivada) pulsando los botones +/UP o -/DOWN. La selección se confirma pulsando el botón SEL/ESC.

Alarma de profundidad



Estado

#### 3.3.2 Alarma de tiempo de inmersión máximo

Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el valor del tiempo comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el valor entre 5 y 195 minutos, en incrementos de 1 minuto. Pulsando el botón SEL/ESC, la función comenzará a parpadear y podrá seleccionar 'on' (activada) u 'off' (desactivada) pulsando los botones +/UP o -/DOWN. La selección se confirma pulsando el botón SEL/ESC.

Hora de la alarma

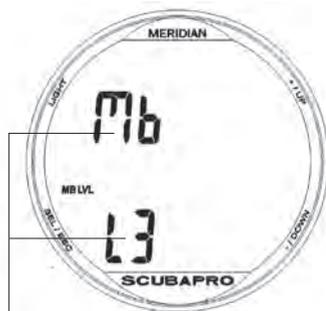


Estado

#### 3.3.3 Ajuste del nivel de microburbujas

Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el nivel de microburbujas comienza a parpadear.

Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el ajuste personal, de L0 a L5. L5 es el ajuste más conservador. La selección se confirma pulsando el botón SEL/ESC.



Nivel de microburbujas

NOTA: encontrará más información sobre inmersiones con niveles de microburbujas en el capítulo: Inmersiones con niveles de MB.

#### 3.3.4 Ajuste del temporizador de parada de seguridad

El temporizador de parada de seguridad de Meridian se inicia automáticamente cuando la profundidad al final de la inmersión es inferior a 5 m y todas las paradas de descompresión o microburbujas han sido realizadas.

Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el número de la fila inferior comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá ajustar el valor entre 1 y 5 minutos o en Off (desactivado).



Duración de la parada de seguridad

### 3.3.5 Ajuste de las unidades preferidas por el usuario

El usuario puede escoger distintas combinaciones de unidades de profundidad y temperatura. El ajuste se refleja en el modo inmersión, diario de inmersiones, ajustes de alarma, ajustes de altitud, etc.



Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el campo de las unidades comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá modificar el valor entre metros y pies. Pulsando el botón SEL/ESC, el campo de la temperatura comenzará a parpadear. De nuevo, el valor se puede cambiar pulsando +/- . Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará ambos ajustes de unidad.

### 3.3.6 Selección de agua salada (mar) o dulce

Meridian mide la presión y convierte la profundidad a partir de este valor, utilizando la densidad del agua como constante. 10 m de profundidad en agua salada corresponden aproximadamente a 10,3 m en agua dulce.



Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el campo on/off de la fila inferior comienza a parpadear. Puede desplazarse entre estos dos ajustes y confirmar pulsando el botón SEL/ESC.

### 3.3.7 Ajuste de la duración de la retroiluminación

Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el campo de duración de la retroiluminación comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá desplazarse entre los valores predeterminables por el usuario, desde 4 hasta 60 segundos.



### 3.3.8 Activación y desactivación de las señales sonoras

Con esta opción, sólo puede cambiar las señales sonoras de aviso (las alarmas sonoras permanecerán activas). Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el campo on/off de la fila inferior comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar entre activar o desactivar las señales de aviso sonoras. La selección se confirma pulsando de nuevo el botón SEL/ESC.



#### 3.3.9 Desactivación de los contactos de agua

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si escoge la opción "Water contacts off" (contactos de agua desactivados), Meridian se encenderá con un retraso de hasta 1 minuto respecto al inicio de la inmersión. Esto afectará a las funciones del ordenador de buceo. Asegúrese de que Meridian esté en el modo superficie antes de comenzar la inmersión.

Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el campo on/off de la fila inferior comienza a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá cambiar entre los contactos de agua activos o inactivos. La selección se confirma pulsando de nuevo el botón SEL/ESC.

☞ **NOTA:** con los contactos de agua inactivos, impedirá que Meridian pase al modo listo para inmersión cuando la humedad de su piel o de la superficie active el contacto de agua.



#### 3.4 Configuración de APNEA

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



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

#### 3.4.1 Ajuste de la alarma de profundidad dual

Con esta alarma, puede definir dos alarmas de profundidad independientes. Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, la primera alarma de profundidad comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar la primera alarma de profundidad entre 5 y 100 metros. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el primer valor y la segunda alarma comenzará a parpadear. Al igual que la primera, pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá definir la segunda alarma entre 5 y 100 metros.

Primera alarma de profundidad      Segunda alarma de profundidad



Estado

☞ **NOTA:** la primera alarma es una secuencia breve para captar su atención y 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 no podrá oírse.

### 3.4.2 Ajuste de la alarma de profundidad incremental

Con esta alarma, puede definir alarmas de profundidad repetitivas con determinados incrementos de profundidad. Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, la alarma de profundidad incremental comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el valor de la alarma entre 5 y 100 metros. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el valor de la alarma y la función de la fila inferior comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar la dirección de la alarma de profundidad incremental: off (desactivada), dn (abajo), up (arriba) o both (ambos).

Incremento de profundidad



Estado

### 3.4.3 Ajuste de la advertencia de intervalo de tiempo de inmersión

Puede definir una advertencia de tiempo que se repita en intervalos. Pulsando el botón SEL/ESC en este menú (Surf), el intervalo de tiempo de inmersión comenzará a parpadear. Pulsando +/-, puede seleccionar el intervalo entre 15 segundos y 10 minutos. Pulsando el botón SEL/ESC, la función comenzará a parpadear y podrá seleccionar entre activarla o desactivarla escogiendo on/off con los botones +/UP y -/DOWN. Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC, confirmará la selección.



Estado

### 3.4.4 Ajuste de la advertencia de intervalo de superficie

Puede definir un tiempo de recuperación o un tiempo de inicio para inmersiones sucesivas cuando esté entrenando con tablas. Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el tiempo del intervalo de superficie comenzará a parpadear. Pulsando +/-, puede seleccionar el intervalo entre 15 segundos y 10 minutos. Pulsando el botón SEL/ESC, la función comenzará a parpadear y podrá seleccionar entre activarla o desactivarla escogiendo on/off con los botones +/UP y -/DOWN. Pulsando de nuevo el botón SEL/ESC, confirmará la selección.

Intervalo de superficie



Estado

### 3.4.5 Ajuste de la alarma de límite de frecuencia cardíaca

En inmersiones de APNEA, una frecuencia cardíaca baja es clave para el bajo consumo de oxígeno y, por tanto, inmersiones más largas. No obstante, un pulso extremadamente bajo

en profundidades puede conllevar la pérdida de consciencia y es peligroso.

Pulsando el botón SEL/ESC en el menú PULSE, el valor mínimo de la frecuencia cardiaca comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el valor entre 25 y 100 latidos por minuto. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el valor y la activación de la función comenzará a parpadear. Pulsando +/-, podrá seleccionar entre on/off (activada/desactivada). Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará la alarma.

Ejemplo: La alarma de frecuencia cardiaca se dispara si la frecuencia cardiaca alcanza 40 o menos latidos por minuto



#### 3.4.6 Ajuste de la alarma de velocidad de ascenso

Con esta función, puede definir la alarma de velocidad de ascensos. Pulsando el botón SEL/ESC en este menú (SPEED), la velocidad de ascenso comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar el valor entre 0,1 y 5,0 metros/segundo. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el valor y la función comenzará a parpadear. Pulsando +/-, podrá seleccionar si la alarma estará activa escogiendo on/off (activada/desactivada). Pulsando SEL/ESC, confirmará la selección.



#### 3.4.7 Ajuste de la densidad del agua

En las inmersiones de APNEA, la profundidad exacta es un valor muy importante. Para obtener la lectura más precisa, se debe seleccionar la densidad correcta del agua. La densidad depende de la temperatura y salinidad del agua.

Algunas densidades aproximadas en agua a 20 °C:

- El agua media de los océanos tiene aproximadamente 1.025 gramos/litro.
- El agua del mar Mediterráneo tiene aproximadamente 1.027 gramos/litro.
- El agua del mar Rojo tiene aproximadamente 1.029 gramos/litro.
- El agua del mar Negro tiene aproximadamente 1.012 gramos/litro.
- El agua del mar Báltico tiene aproximadamente 1.004 gramos/litro.
- El agua dulce (lagos/canteras) tiene una densidad aproximada de 1.000 gramos/litro.

Pulsando SEL/ESC en este menú (WATER), el valor de la densidad del agua comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/

DOWN, podrá cambiar el valor entre 1.000 y 1.050 gramos/litro. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará el valor.



Densidad del agua

### 3.5 Selección del algoritmo

Puede seleccionar el modo operativo de Meridian entre SCUBA, GAUGE y APNEA.

Cuando Meridian no se haya sumergido durante algún tiempo, la pantalla tendrá el siguiente aspecto:



Pulsando el botón SEL/ESC en este menú, el modo comenzará a parpadear. Pulsando los botones +/UP o -/DOWN, podrá seleccionar entre los modos SCUBA, GAUGE y APNEA. Pulsando el botón SEL/ESC, confirmará la selección.

**Dado que los modos GAUGE y APNEA no monitorizan la saturación tisular, existe un intervalo de bloqueo de 48 h tras la última inmersión realizada con los modos GAUGE y APNEA antes de poder pasar al modo SCUBA.**

El Meridian que se muestra abajo se ha utilizado en una inmersión en el modo GAUGE

y el bloqueo de prohibición de cambio NO CHANGE seguirá activo durante las próximas 4 horas.



Desde la última inmersión en el modo SCUBA, el cambio a los modos GAUGE o APNEA sólo es posible una vez haya transcurrido el tiempo de desaturación.

Si decide cambiar de modo antes de que finalice el intervalo de 48 h o antes de la desaturación total, debe acceder al menú de restablecimiento de la desaturación y restablecer la desaturación manualmente.

### ⚠ ADVERTENCIA

**Si cambia ALGO con saturación restante, podría sufrir lesiones e incluso la muerte.**

#### 3.6 Inmersiones con Meridian

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

LIGHT (botón superior izquierdo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsando = retroiluminación,</li> <li>• Manteniendo pulsado = marcador</li> </ul>
+/UP (botón superior derecho)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsando = pantalla de datos alternativa</li> <li>• Pulsando en el modo APNEA = cambio entre HR (frecuencia cardiaca) y velocidad de ASC en la pantalla</li> <li>• Pulsando en el modo GAUGE = pantalla de datos alternativa</li> <li>• Manteniendo pulsado en el modo GAUGE = restablecer el contador de profundidad media</li> </ul>
-/DOWN (botón inferior derecho)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulsando = restablece el temporizador de parada de seguridad</li> <li>• Manteniendo pulsado en el modo APNEA = inicio y fin manual de la inmersión</li> <li>• Pulsando en el modo GAUGE = inicio/fin del temporizador</li> </ul>
SEL/ESC (botón inferior izquierdo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manteniendo pulsado = selección del cambio manual de gas</li> <li>• Pulsando (tras mantener pulsado) = acceso al cambio manual de gas</li> </ul>

Tenga en cuenta que Meridian se puede configurar en tres modos de inmersión: SCUBA, APNEA y GAUGE. Debido a las diferencias operativas, los botones también tienen distintas funciones en cada modo.

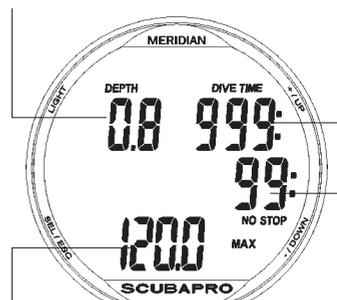
##### 3.6.1 Información en pantalla

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

El tiempo de inmersión se muestra en minutos. Si asciende a la superficie durante la inmersión, el tiempo pasado en la superficie sólo se contabilizará si vuelve a descender por debajo de los 0,8 m en un plazo de 5 minutos. De este modo, podrá realizar pausas breves de orientación. Cuando esté en la superficie, no se mostrará el avance del tiempo, pero seguirá corriendo en segundo plano. En cuanto vuelva a sumergirse, se reanudará el recuento del tiempo, incluyendo el tiempo pasado en la superficie. Si pasa más de 5 minutos a una profundidad inferior a 0,8 m, la inmersión se considerará finalizada, el diario de inmersiones se cerrará 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 actual                      Tiempo de inmersión



Profundidad máxima                      Tiempo sin paradas

Límites de visualización en la inmersión (sistema métrico)



*Límites de visualización en la inmersión (sistema imperial)*

Profundidad: la profundidad se muestra con una resolución de 10 cm en el modo métrico. Cuando la profundidad se muestra en pies, la resolución es siempre de 1 pie. A una profundidad inferior a 0,8 m, la pantalla muestra --. La profundidad máxima posible es de 120 m.

Tiempo sin paradas: se calcula en tiempo real y se actualiza cada 4 segundos. El tiempo máximo mostrado es de 99 minutos.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

Temperatura: Meridian muestra la temperatura del agua durante la inmersión y la temperatura del aire en la superficie. No obstante, la temperatura de la piel influye en la medición cuando Meridian se lleva puesto en la muñeca.

Información de descompresión: cuando Meridian calcula la necesidad de una parada de descompresión obligatoria, le muestra la duración y la profundidad de su parada más profunda. También muestra el tiempo total de ascenso. Las paradas a una profundidad mayor de 27 m y los tiempos totales de ascenso superiores a 99 minutos se muestran como "--".

Información de descompresión en MB L0: Si está buceando con un nivel de MB distinto a MB L0, puede pedir a Meridian que le muestre la información de descompresión correspondiente al cálculo subyacente de

MB L0. Encontrará más información sobre los niveles de MB en el capítulo **3.11.15 Inmersiones con niveles de MB**.

### 3.6.2 Configuración de la pantalla durante la inmersión

A lo largo de la inmersión, Meridian muestra la profundidad actual (ángulo superior izquierdo), el tiempo de inmersión transcurrido (ángulo superior derecho) y la información de descompresión o tiempo sin paradas (fila central).



Además, Meridian utiliza la fila inferior para mostrar información adicional sobre la inmersión. **Pulsando** el botón +/UP, se mostrará, en secuencia:

1. Profundidad de la parada PDI (cuando esté pendiente)
2. Profundidad máxima (sólo si se detecta un ascenso de 1 m)
2. Temperatura del agua
3. Frecuencia cardiaca (si está activada)
4. % O<sub>2</sub>
  - a. MOD del gas activo (si el gas d está habilitado)
  - b. Si el gas 1 está activado, deshágase de información utilizando únicamente el gas 1 **en la fila central**
  - c. Nivel de MB activo
  - d. Información de descompresión o tiempo sin paradas en L0 (mostrada en la fila central, sólo si bucea con un nivel de MB distinto a L0)
5. % de SNC si es superior al 1%
6. Hora del día **en la fila central** (temperatura en la fila inferior)

## 3.7 Inmersiones en altitudes

### 3.7.1 Clases de altitud, advertencias de altitud y tiempo de prohibición de vuelo tras una inmersión

Subir a determinadas altitudes es similar a iniciar un ascenso en una inmersión: el cuerpo queda expuesto a una presión parcial inferior de nitrógeno y, en consecuencia, comienza a liberar 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, Meridian monitoriza constantemente la presión ambiental y la utiliza para evaluar la carga y la liberación de nitrógeno del cuerpo. Si Meridian advierte una caída en la presión ambiental incompatible con la carga actual de nitrógeno de su cuerpo, activará la advertencia para avisarle de que se encuentra en una situación potencialmente peligrosa.

Si tiene desaturación restante en Meridian, puede ver la altitud actual y la altitud prohibida **pulsando** el botón  $\downarrow$ /DOWN desde la pantalla principal de la hora. En el ángulo superior izquierdo, Meridian mostrará dos números: el número de la izquierda representa la altitud actual, mientras que el número de la derecha representa la altitud prohibida (la altitud que Meridian ha calculado como incompatible con sus niveles actuales de saturación de nitrógeno). La altitud se muestra en clases de 0 a 4. Consulte el capítulo **3.7.2 Algoritmo de altitud y descompresión** para obtener más información al respecto.

Clase de altitud actual

Clase de altitud prohibida



Pulsando el botón SEL/ESC, se mostrará la siguiente pantalla:

Tiempo desde la última inmersión (intervalo)

Tiempo y símbolo de prohibición de vuelo



Toxicidad de oxígeno

En el ángulo superior derecho, Meridian muestra el **tiempo de prohibición de vuelo** y el símbolo **NO FLY**. El tiempo de prohibición de vuelo es el tiempo durante el cual una exposición a la presión reducida en el interior de la cabina de un avión podría provocar la enfermedad descompresiva, según los cálculos del modelo de descompresión del ordenador.

En el ángulo superior izquierdo, se muestra Int (el tiempo desde la última inmersión) y, en la fila central, el tiempo sigue contando.

En la fila inferior, se muestra la toxicidad de oxígeno (O<sub>2</sub> del SNC) en porcentajes.

Tras la desaturación total, la pantalla del intervalo desaparece y se muestra directamente el menú de configuración de gases.

### ADVERTENCIA

Viajar en avión cuando Meridian muestra el símbolo **NO FLY** puede provocar lesiones graves e incluso la muerte.

### 3.7.2 Algoritmo de altitud y 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. Por encima de una altitud determinada, es necesario cambiar

el algoritmo de descompresión para tomar en consideración los efectos del cambio de presión atmosférica.

Meridian divide el intervalo de altitud posible en 5 clases que se ilustran en la figura de abajo:



Elevación	Clase de altitud	Punto de cambio barométrico	Modo ordenador de buceo
4000 m	C4	610 mbar 8,85 psi	GAUGE (datos de inmersión sin paradas)
3000 m	C3	725 mbar 10,51 psi	SCUBA
2000 m	C2	815 mbar 11,82 psi	SCUBA
1000 m	C1	905 mbar 13,13 psi	SCUBA
0 m 0	C0		SCUBA

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

#### ⚠ ADVERTENCIA

En la altitud de clase 4, Meridian sólo funciona en modo GAUGE (cambio automático desde el modo ordenador de buceo).

*nueva presión ambiental. Si se inicia una inmersión durante este tiempo de adaptación, Meridian considerará que se trata de una inmersión sucesiva, ya que el cuerpo tendrá nitrógeno residual.*

👉 *NOTA: puede comprobar la clase de altitud actual y la elevación activando el altímetro. Consulte el capítulo **Comprobación de la altitud** para obtener instrucciones al respecto.*

👉 *NOTA: Meridian monitoriza la altitud automáticamente: monitoriza la presión atmosférica cada 60 segundos y, si detecta una caída de presión suficiente, sucede lo siguiente:*

- Indica una nueva clase de altitud y, si procede, también indica la clase de altitud prohibida;
- Indica el tiempo de desaturación, que en este caso es una adaptación a la

### 3.7.3 Altitud prohibida

Aumentar la altitud, 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, Meridian le advierte sobre las clases de altitud que son seguras o no tras una inmersión. Por ejemplo, si tiene que conducir por un paso de montaña para regresar a casa tras una inmersión, es bastante importante que disponga de esta información.

Clase de altitud actual

Ascenso a altitud de clase 4 prohibido



En el ejemplo de arriba, el buceador se encuentra a una altitud de clase 2 y no debería alcanzar altitudes de clase 4 (clase de altitud prohibida).

Meridian tiene una advertencia de altitud sonora: si estuviere a punto de alcanzar una altitud que según Meridian sería incompatible con sus niveles actuales de nitrógeno residual, el ordenador le avisaría con una advertencia de altitud.

#### 3.7.4 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 se divide en una parada de 4 m y otra parada de 2 m, en las altitudes de clase 1, 2 y 3.

Si la presión atmosférica es inferior a 610 mbar (altitud superior a 4.000 m), Meridian no realizará ningún cálculo de descompresión (cambio automático a modo GAUGE). Además, el planificador de inmersiones no estará disponible en esta clase de altitud.

### 3.8 Advertencia de prohibición de inmersión tras otra inmersión

Si Meridian detecta una situación de riesgo mayor (por la posible acumulación de microburbujas de inmersiones anteriores o por un nivel de O<sub>2</sub> del SNC superior al 40%), el símbolo **NO DIVE** aparecerá en la pantalla para avisarle de que no debe realizar ninguna inmersión inmediatamente después. El intervalo de tiempo sugerido que debería esperar antes de bucear se muestra en la pantalla del modo inmersión.

Advertencia de prohibición de inmersión



#### ⚠️ ADVERTENCIA

Si la advertencia de prohibición de inmersión "no-dive" está visible durante el intervalo de superficie, el buceador no debería realizar otra inmersión.

Si la advertencia ha sido activada por la acumulación de microburbujas (y no por un nivel de O<sub>2</sub> del SNC 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.

### 3.9 SOS

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

#### ⚠ ADVERTENCIA

- El incumplimiento de una 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 de buceo esté en modo SOS.



SOS

La pantalla muestra la misma información que en presencia de desaturación, pero en la fila inferior aparece SOS.

#### 3.9.1 Restablecimiento de la desaturación

Meridian le permite restablecer la desaturación en el ordenador de buceo. Cualquier dato de saturación tisular de una inmersión reciente se pondrá a cero y el ordenador de buceo tratará la siguiente inmersión como no sucesiva. Esto

resulta útil cuando se comparte el ordenador de buceo con otro buceador que no ha buceado en las últimas 48 horas.

👉 *NOTA: Tras un restablecimiento de la desaturación, el cambio entre los modos GAUGE, APNEA y SCUBA es posible de inmediato. No obstante, dado que los modos GAUGE y APNEA no monitorizan la carga tisular de nitrógeno, es recomendable mantener los intervalos iniciales entre cambios de modo.*

#### ⚠ ADVERTENCIA

Realizar inmersiones después de restablecer la desaturación es extremadamente peligroso y es muy probable que provoque lesiones graves e incluso la muerte. No restablezca la desaturación si no tiene un motivo legítimo para hacerlo.

👉 *NOTA: Al extraer y sustituir la pila, no se restablecerá la desaturación. Meridian almacena la información de saturación tisular en una memoria no volátil. Durante el tiempo en que el ordenador de buceo permanece sin pila, el cálculo de la desaturación se congela y se reanuda, desde el punto en que se había dejado, al instalar la nueva pila.*

### 3.10 Inmersiones con Nitrox o con otro gas de descompresión

Nitrox es el término utilizado para describir los gases respirables compuestos por mezclas de oxígeno-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:

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 elevada y el nivel exacto de presión parcial en la que aparecen puede variar. La opinión más extendida es la de considerar tolerables presiones parciales de hasta 1,4 bar, si bien algunos organismos de formación defienden presiones parciales de oxígeno de hasta 1,6 bar.

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, provocando lesiones en los pulmones o en otros órganos vitales. Las largas exposiciones se pueden dividir entre efectos más graves para el sistema nervioso central y efectos menos peligrosos de toxicidad pulmonar a largo plazo.

Meridian trata la  $ppO_2$  y los efectos por larga exposición de la siguiente forma:

Contra efectos repentinos: Meridian tiene una alarma de MOD configurada para la  $ppO_2$  máxima definida por el usuario. Cuando introduzca la concentración de oxígeno para la inmersión, Meridian le mostrará la MOD correspondiente para la  $ppO_2$  máxima definida. El valor predeterminado de fábrica para la  $ppO_2$  máxima es de 1,4 bar. Puede cambiar este valor, en función de sus preferencias, entre 1,0 y 1,6 bar. También puede desactivarlo poniéndolo en OFF. Encontrará más información sobre la modificación de este ajuste en el capítulo **3.2 Configuración de gas**.

Contra efectos por exposición prolongada: Meridian 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, Meridian activará una alarma cuando se alcance dicho nivel de  $O_2$  del SNC. Meridian también le puede avisar cuando el nivel de  $O_2$  del SNC alcance el 75% (vea la sección Alarma del SNC). Tenga en cuenta que el reloj de  $O_2$  del SNC es independiente del valor de la  $ppO_2$  máxima definida por el usuario.

El reloj de  $O_2$  del SNC aumenta cuando la presión parcial del oxígeno es superior a 0,5 bar y disminuye cuando la presión parcial del 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
32%	6 m
36%:	4 m

**NOTA:**

- *la concentración de  $O_2$  del gas d sólo se puede definir en un valor superior a la concentración de  $O_2$  del gas 1.*
- *Si el ajuste de concentración de  $O_2$  muestra "- -", significa que el gas está deshabilitado.*
- *Meridian requiere que las MOD del gas 1 y el gas d tengan una diferencia de al menos 3 m.*
- *Si configura el valor la  $ppO_2max$  en OFF, este ajuste sólo será aplicable para el gas 1. El gas d siempre está limitado a un valor máximo de 1,6 bar para la  $ppO_2max$ .*
- *Para concentraciones de oxígeno del 80% o superiores, el valor de la  $ppO_2max$  es de 1,6 bar y no se puede modificar.*
- *La MOD para el gas d es la profundidad de cambio para ese gas. Se trata del valor que Meridian utiliza para sus cálculos, advertencias y puntos de cambio sugeridos.*
- *En inmersiones con más de una mezcla gaseosa, la función de tiempo de restablecimiento de Nitrox (descrita en el apartado 2.3.5) tendrá los siguientes efectos:*
  - *Gas 1 ajustado al 21%*
  - *Gas d ajustado en OFF.*

#### 3.10.1 Inmersiones con dos mezclas gaseosas

Meridian está equipado con el algoritmo ZH-L8 ADT MB PMG. PMG significa Predictive Multi Gas, lo que quiere decir que, cuando programe más de una mezcla gaseosa, Meridian preverá el cambio a los gases con mayor concentración de oxígeno en las profundidades que defina y le advertirá en todo momento con un plan de descompresión integral para las dos mezclas gaseosas que haya programado. En otras palabras, recibirá el crédito correspondiente en cualquier momento de la inmersión por los gases adicionales que lleve consigo. Además, Meridian también puede mostrarle

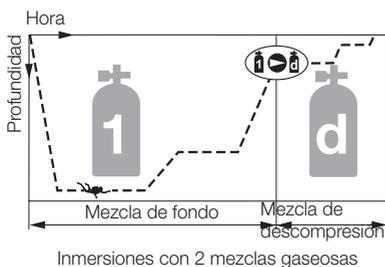
### 3. Meridian como ordenador de buceo

el plan de descompresión que debería seguir si finalizase la inmersión utilizando únicamente la mezcla gaseosa con la que está respirando en ese momento, para que esté preparado en caso de imprevistos.

#### ⚠ ADVERTENCIA

- Las inmersiones con dos mezclas gaseosas comportan riesgos muchos mayores que con una sola mezcla y cualquier error que cometa el buceador puede comportar lesiones graves e incluso la muerte.
- Durante inmersiones con dos mezclas gaseosas, compruebe en todo momento que está respirando de la botella pertinente. Si respira de una mezcla con alta concentración de oxígeno a una profundidad incorrecta, podría morir.
- 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 que les corresponde.
- Obtenga la formación y los certificados pertinentes para realizar inmersiones con varias mezclas gaseosas antes de hacerlo.

Meridian le permite utilizar hasta dos mezclas gaseosas durante una inmersión (sólo aire y Nitrox). Las dos mezclas están etiquetadas como 1 y d y deben estar en orden ascendente en términos de fracción de oxígeno.



#### Cambio de mezcla gaseosa durante la inmersión

Durante la fase de ascenso, cuando alcance una profundidad correspondiente a la MOD del **gas d**, Meridian le sugerirá que realice un

cambio. Se emitirá una secuencia sonora y el mensaje **Gas d** comenzará a parpadear en la pantalla, junto con el valor de la MOD. Tendrá 30 segundos para responder a este mensaje, de lo contrario, Meridian considerará que el gas d no se va a utilizar y adaptará el plan de descompresión en consecuencia. Para confirmar el cambio de gas, **pulse el botón SEL/ESC**.

☞ *NOTA: empiece a respirar de la botella con la nueva mezcla gaseosa antes de confirmar el cambio.*

#### ⚠ ADVERTENCIA

Compruebe siempre que esté cambiando al gas pertinente. De lo contrario, podría sufrir lesiones graves e incluso la muerte.

Una vez que confirme el cambio, el mensaje **Gas d** permanecerá en la pantalla durante cinco segundos sin parpadear.



#### Vuelta a una mezcla gaseosa con menor concentración de oxígeno

Puede que haya situaciones en las que tenga que regresar al gas 1 desde el gas d. Esto puede suceder, por ejemplo, si desea descender a una profundidad mayor que la MOD del gas d, o si se queda sin gas d durante la descompresión. En estos casos, puede iniciar el cambio de gas manualmente **manteniendo pulsado** el botón SEL/ESC. Meridian mostrará el mensaje **Gas 1** y su MOD, parpadeando. Llegado este punto, **pulse el botón SEL/ESC** para confirmar el cambio. Meridian mostrará el mensaje **Gas 1** durante cinco segundos sin parpadear y adaptará al plan de descompresión en consecuencia.

### Cambio de gas no realizado a la profundidad prevista

Si no confirma el cambio al gas **d** en 30 segundos a partir del aviso de Meridian, el gas **d** quedará excluido de los cálculos de descompresión y el plan de descompresión se adaptará en consecuencia, reflejando básicamente el hecho de que terminará la inmersión utilizando únicamente el gas **1**.

👉 *NOTA: si, después de que Meridian haya cambiado el plan de descompresión para reflejar el cambio de gas no realizado, vuelve a descender por debajo de la MOD del gas **d**, Meridian volverá a introducir el gas **d** en sus cálculos y cambiará el plan de descompresión en consecuencia.*

### 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. Meridian mostrará el mensaje **Gas 1** y su MOD, parpadeando en la pantalla. De esta forma, podrá comprobar con mayor facilidad que está cambiando a un gas seguro. Llegado este punto, **pulse el botón SEL/ESC** para confirmar el cambio. Meridian mostrará el mensaje **Gas d** sin parpadear y adaptará al plan de descompresión en consecuencia.

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

Si, tras haber cambiado al Gas **d**, vuelve a descender inadvertidamente a una profundidad mayor que la MOD de esa mezcla, la alarma MOD se activará de inmediato. Vuelva a cambiar al gas **1** o ascienda por encima de la MOD para el gas **d**.

## 3.11 Advertencias y alarmas

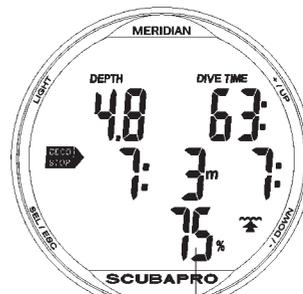
Meridian le puede avisar sobre situaciones potencialmente peligrosas mediante advertencias y alarmas. **Sólo puede modificar la configuración de advertencias y alarmas a través de una interfaz para PC.**

Las advertencias se producen en situaciones en las que es necesaria la atención del

buceador, pero ignorarlas no representa ningún riesgo inmediato. Utilice su criterio para decidir qué advertencias desea activar y cuáles no. Las advertencias disponibles son:

### 3.11.1 O<sub>2</sub> del SNC = 75%

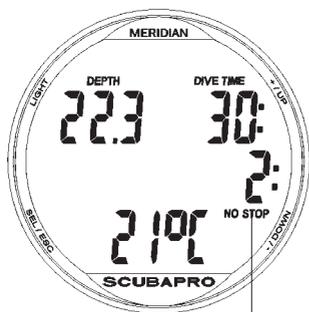
Meridian realiza un seguimiento de su consumo de oxígeno a través del reloj de O<sub>2</sub> del SNC. Si el valor calculado para el O<sub>2</sub> del SNC alcanza el 75%, Meridian emite una secuencia de avisos sonoros durante 12 segundos y el valor del O<sub>2</sub> del SNC parpadea en el ángulo inferior derecho. El mensaje seguirá parpadeando hasta que el valor de O<sub>2</sub> del SNC sea inferior al 75%.



O<sub>2</sub> del SNC = 75%

### 3.11.2 Tiempo sin paradas = 2 minutos

Si desea evitar realizar por error una inmersión fuera de la curva de seguridad, Meridian puede activar una advertencia cuando el tiempo sin paradas alcance 2 minutos. Este procedimiento es aplicable tanto para el tiempo de L0 sin paradas como para el tiempo de MB sin paradas (encontrará más información sobre las inmersiones con nivel de MB en el capítulo **3.11.15 Inmersiones con niveles 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.



Tiempo sin paradas = 2 minutos

Meridian emite una secuencia de avisos sonoros durante 12 segundos y el tiempo sin paradas parpadea. El valor seguirá parpadeando hasta que ascienda lo suficiente para que el tiempo sin paradas aumente hasta 3 minutos o hasta que Meridian entre en descompresión.

### 3.11.3 Entrada en descompresión

Meridian 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 sólo es aplicable para inmersiones con el ordenador de buceo configurado en L0.

Meridian emite una secuencia de avisos sonoros y el símbolo DECO STOP parpadea, ambos durante 12 segundos, cuando el tiempo sin paradas finaliza y es necesario que realice una parada obligatoria (L0) antes de alcanzar la superficie.

### 3.11.4 Entrada en paradas de nivel

En inmersiones con un nivel de microburbujas (MB) distinto a L0, Meridian le puede avisar cuando ya no se encuentre en la fase sin paradas de MB. Encontrará más información sobre las inmersiones con nivel de MB en la sección **3.11.15 Inmersiones con niveles de MB**.

Meridian emite una secuencia de avisos sonoros y el símbolo STOP parpadea, ambos durante 12 segundos, cuando el tiempo sin paradas de MB finaliza y es necesario que realice una parada de nivel antes de ascender a la superficie.

### 3.11.5 Tiempo sin paradas en L0 = 2 minutos si se bucea con un nivel de MB

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 Meridian para que le avise cuando el tiempo de L0 sin parada subyacente alcance los 2 minutos en inmersiones con un nivel de MB activo superior a L0.

Meridian emite una secuencia de avisos sonoros y el símbolo MB LVL parpadea, ambos durante 12 segundos, cuando el tiempo sin paradas en L0 alcanza 2 minutos buceando con un nivel activo de MB superior a L0.

### 3.11.6 Entrada en descompresión cuando se bucea con un nivel de MB

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 Meridian para que le avise cuando esté a punto de entrar en descompresión obligada en inmersiones con un nivel de MB activo superior a L0.

Meridian emite una secuencia de avisos sonoros y el símbolo **DECO STOP** parpadea, ambos durante 12 segundos, cuando el tiempo sin paradas en L0 finaliza buceando con un nivel activo de MB superior a L0.

Las alarmas no se pueden apagar porque corresponden a situaciones en las que es necesario que el buceador actúe de inmediato. Existen cinco alarmas distintas:

## ⚠ ADVERTENCIA

- En el modo GAUGE, todas las advertencias y alarmas están en OFF, a excepción de la alarma de batería baja.
- Cuando Meridian se configura en el modo SOUND OFF, todas las alarmas y advertencias sonoras quedan desactivadas.

### 3.11.7 Velocidad de ascenso

Cuando asciende durante una inmersión, la presión que le rodea disminuye. Si asciende demasiado rápido, la consiguiente reducción de la presión podría provocar la formación

de microburbujas. Si asciende demasiado despacio, la exposición continuada al entorno de alta presión hace que la carga de nitrógeno en sus tejidos continúe. Por ello, existe una velocidad de ascenso ideal, lo suficientemente lenta como para minimizar la formación de microburbujas y lo suficientemente rápida como para minimizar la carga de nitrógeno en sus tejidos.

La reducción de la presión que el cuerpo puede admitir sin una formación de microburbujas significativa es mayor en las profundidades que cerca de la superficie: el factor clave no es la caída de la presión en sí, sino la velocidad de caída de la presión correspondiente a la presión ambiental. Esto significa que la velocidad de ascenso ideal es mayor en profundidades que cerca de la superficie.

En este sentido, Meridian emplea una velocidad de ascenso ideal variable: su valor oscila entre 7 y 20 m/min. En la siguiente tabla, presentamos el desglose real en función del intervalo de profundidad.

PROFUNDIDAD		VELOCIDAD ASCENSO	
m	ft	m/min	ft/min
0	0	7	23
6	20	8	26
12	40	9	29
18	60	10	33
23	75	11	36
27	88	13	43
31	101	15	49
35	115	17	56
39	128	18	59
44	144	19	62
50	164	20	66

Si la velocidad de ascenso es superior al 110% del valor ideal, aparecerá el símbolo **SLOW**. Para velocidades de ascenso superiores al 140%, el símbolo **SLOW** comenzará a parpadear.



Símbolo SLOW

Meridian también emite una alarma sonora en el caso de velocidades de ascenso superiores al 110%: la intensidad de la alarma aumenta de forma directamente proporcional a la medida en que se sobrepasa la velocidad de ascenso ideal.

En caso de ascenso rápido, es posible que Meridian solicite una parada de descompresión, incluso dentro de la fase sin paradas, para evitar la formación de microburbujas.

Desde grandes profundidades, un ascenso lento podría provocar un aumento de la saturación de los tejidos y la ampliación tanto de la duración de la descompresión como del tiempo total de ascenso. Cerca de la superficie, un ascenso lento podría reducir la duración de la descompresión.

Las velocidades de ascenso excesivas durante períodos prolongados quedan registradas en el diario de inmersiones.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

La velocidad de ascenso ideal no se debe sobrepasar en ningún momento. De hacerlo, se podrían formar microburbujas en la circulación arterial, lo que podría provocar lesiones graves e incluso la muerte.

La alarma permanecerá activa mientras la velocidad de ascenso sea del 110% o superior respecto a la velocidad de ascenso ideal.

#### 3.11.8 MOD/ppO<sub>2</sub>

#### **⚠ ADVERTENCIA**

- La MOD no se debe sobrepasar. Si ignora esta alarma, podría sufrir una intoxicación de oxígeno.

- Sobrepasar la  $ppO_2$  de 1,6 bar puede provocar convulsiones repentinas, que a su vez pueden provocar lesiones graves e incluso la muerte.

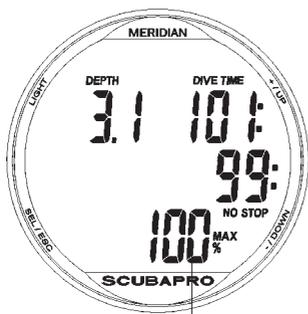
Si supera la MOD, la profundidad comenzará a parpadear y, en la fila inferior, se mostrará la MOD para que pueda ver por cuánto la ha superado. Además, Meridian emitirá un aviso sonoro sin cesar. Tanto el parpadeo del valor de la profundidad como el aviso sonoro permanecerán activos mientras permanezca a mayor profundidad que la MOD.

### 3.11.9 $O_2$ del SNC = 100%

#### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando el  $O_2$  del SNC alcanza el 100%, existe peligro de toxicidad de oxígeno. Inicie el procedimiento para interrumpir la inmersión.

Meridian realiza un seguimiento de su consumo de oxígeno a través del reloj de  $O_2$  del SNC. Si el valor calculado para el  $O_2$  del SNC alcanza el 100%, Meridian emite una secuencia de avisos sonoros durante 12 segundos y el valor del  $O_2$  del SNC parpadea en el ángulo inferior derecho. El mensaje seguirá parpadeando hasta que el valor de  $O_2$  del SNC sea inferior al 100%.



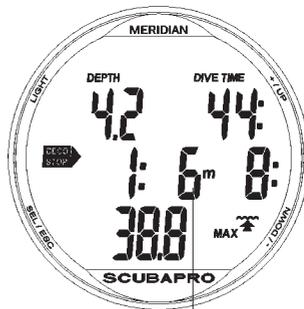
$O_2$  del SNC = 100%

La señal sonora se repite durante 5 segundos en intervalos de un minuto tras la primera detección y mientras el valor de  $O_2$  del SNC permanezca en el 100% o por debajo, o hasta que la  $ppO_2$  descienda por debajo de 0,5 bar (en el capítulo 3.10 Inmersiones con Nitrox o con otro gas de descompresión, encontrará una lista de profundidades en las que la  $ppO_2$  es igual a 0,5 bar para mezclas habituales de Nitrox).

### 3.11.10 Parada de descompresión ignorada

#### ⚠ ADVERTENCIA

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



Parada de descompresión omitida

Si, en presencia de una parada de descompresión obligatoria, asciende más de 0,5 m por encima de esa parada, Meridian disparará una alarma: el valor de la profundidad actual y el valor de la profundidad de la parada obligatoria parpadearán y se emitirá una secuencia de avisos sonoros. Estos avisos permanecerán activos mientras permanezca a 0,5 m o más por encima de la parada obligatoria.

### 3.11.11 Batería baja

#### ⚠ ADVERTENCIA

No inicie ninguna inmersión con el símbolo de la pila parpadea en la pantalla en la superficie. El ordenador de buceo podría fallar durante la inmersión, lo que podría derivar en lesiones graves e incluso la muerte.

Durante la inmersión, Meridian le avisa sobre el estado de carga de la pila de dos formas:

Mostrando el símbolo de una pila fija en la pantalla. Esto significa que puede finalizar la inmersión, pero debería sustituir la pila en cuanto regrese a la superficie;

Mostrando el símbolo de una pila parpadeando en la pantalla. Esto significa que debe iniciar el procedimiento para interrumpir la inmersión, ya que no dispone de suficiente energía para

garantizar el funcionamiento continuado y el ordenador de buceo podría fallar. Si el símbolo de la pila parpadea, no es posible activar la retroiluminación y las advertencias y alarmas sonoras no estarán disponibles.

#### 3.11.12 Configuración de marcadores

**Manteniendo pulsado** el botón LIGHT, 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 LogTRAK.

#### 3.11.13 Temporizador de parada de seguridad

Si ha alcanzado una profundidad mínima de 10 m durante la inmersión, a una profundidad de 5 m, el temporizador de parada de seguridad iniciará automáticamente una cuenta atrás. Si desciende más allá de los 6,5 m, el temporizador desaparecerá y se volverá a mostrar el tiempo sin paradas. Al regresar a los 5 m, el temporizador se iniciará de nuevo automáticamente. Mientras no sobrepase los 6,5 m y no existan obligaciones de descompresión, puede **pulsar** el botón -/DOWN para reiniciar la cuenta atrás manualmente.



Parada de seguridad iconos

Periodo de tiempo restante  
(minutos / segundos)

#### 3.11.14 Activación de la retroiluminación

Para activar la retroiluminación, **pulse LIGHT**. La duración predeterminada de la retroiluminación es de 6 segundos, pero puede cambiar la configuración a entre 4 y **60 segundos**, con incrementos de un segundo.

La retroiluminación no estará disponible cuando aparezca la advertencia **BATTERY CHANGE**.

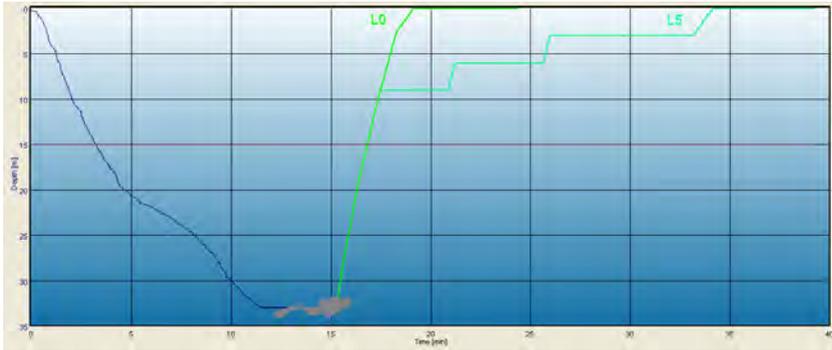
#### 3.11.15 Inmersiones con niveles de MB

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. Las inmersiones dentro del tiempo sin paradas y con paradas de descompresión obligatorias no previenen la formación de microburbujas en el flujo sanguíneo venoso. Meridian ha sido equipado con un algoritmo avanzado de SCUBAPRO, conocido como ZH-L8 ADT MB, para reducir la formación de estas microburbujas.

Este algoritmo avanzado permite al usuario escoger un nivel de prevención, además del récord mundial de seguridad en su categoría que ostenta el algoritmo estándar ZH-L8 ADT. Hay cinco niveles de prevención adicional (o niveles de MB), de L1 a L5, siendo L5 el más conservador y L1 ligeramente más conservador que el ZH-L8 ADT estándar, representado como L0.

Al escoger un nivel de MB entre L1 y L5, el algoritmo se vuelve más conservador, por lo que el buceador tendrá tiempos sin parada más breves o paradas de descompresión más profundas y largas (conocidas como paradas de nivel) que en una inmersión con L0. En consecuencia, el cuerpo absorberá menos nitrógeno (en inmersiones con tiempo sin paradas más reducido) o podrá liberar más gas antes de regresar a la superficie (inmersiones con paradas de nivel). Ambos procedimientos tienen el objetivo de reducir la cantidad de microburbujas en el cuerpo al final de la inmersión.

Encontrará más información sobre la configuración del nivel de MB en el capítulo **3.3.3 Ajuste del nivel de microburbujas**.



### 3.11.16 Información en pantalla

En inmersiones con un nivel de MB distinto a L0, Meridian sigue realizando todos los cálculos relacionados con el L0 en segundo plano. Para comprender la relación entre el nivel de MB establecido y el cálculo subyacente de L0 y la disposición de la información en la pantalla, utilizaremos el ejemplo de una inmersión con MB L3 en el ordenador de buceo.

Información de L3 en pantalla	Información de L0 en segundo plano	Datos en pantalla
Sin paradas	Sin paradas	La pantalla muestra el tiempo sin paradas de L3.
Parada de nivel	Sin paradas	La pantalla muestra la información de la parada de nivel de L3. El símbolo <b>STOP</b> en blanco aparecerá en la pantalla.
Parada de nivel	Descompresión	La pantalla muestra la información de la parada de nivel de L3. Además del símbolo <b>STOP</b> en blanco, también aparece el símbolo <b>DECO</b> en negro para indicar que <b>L0</b> también está en descompresión.

#### 3.11.17 Visualización de la información de descompresión subyacente de L0

Durante la inmersión, la información visualizada siempre hace referencia al nivel de MB activo. No obstante, los datos subyacentes de L0 están disponibles como uno de los campos alternativos de información. Al pulsar el botón **+/UP** el número de veces necesario, la información de L0 se mostrará en lugar de la información del nivel de MB activo durante 5 segundos, transcurridos los cuales se volverá a mostrar la información correspondiente al nivel de MB activo. Durante la visualización de la información de L0, el símbolo **L0** aparece en la fila inferior de la pantalla. Con esta medida, se pretende recordar al usuario el tiempo sin paradas máximo admisible o los requisitos de descompresión obligatorios.

#### 3.11.18 Niveles de MB en cascada

En inmersiones con un nivel de MB, Meridian realiza todos los cálculos correspondientes a L0 y a todos los niveles de MB comprendidos entre el nivel de MB activo y L0. De este modo, el buceador tiene la posibilidad de comenzar con un nivel de MB e ir descendiendo hasta un nivel menos conservador durante la inmersión: si comienza la inmersión en L4 pero decide no realizar todas las paradas señaladas, puede ir descendiendo a L3, L2 y L1, hasta llegar a L0. Sólo son obligatorias las paradas de descompresión señaladas por L0, que se deben respetar en todo momento, mientras que las paradas de nivel calculadas por los niveles de MB son recomendables pero no obligatorias.

#### 3.11.19 Parada de nivel ignorada/ Nivel de MB reducido

Si se señala una parada de nivel y asciende 1,5 m o más por encima de la misma, Meridian reducirá su nivel de MB activo hasta el siguiente nivel compatible con la profundidad actual. Cuando esto sucede, el nuevo nivel de MB activo se muestra de forma permanente en la pantalla. Ya no podrá finalizar la inmersión con el nivel de MB establecido al inicio de la inmersión. Cuando la profundidad de la parada de nivel es la misma que la de la parada de descompresión, si asciende 1,5 m por encima de dicha profundidad, Meridian descenderá hasta L0.

Al final de la inmersión, durante los cinco minutos posteriores a la salida a la superficie, se mostrará en la pantalla el nivel de MB activo (reducido). Transcurridos cinco minutos, Meridian cambiará al modo superficie y restablecerá el nivel de MB establecido antes de la inmersión.

#### 3.11.20 Paradas PDI

Meridian está equipado con la innovadora parada PDI (Profile Dependent Intermediate Stop, parada intermedia basada en el perfil) con la que también cuentan otros ordenadores de buceo SCUBAPRO.

La parada PDI optimiza la liberación de gas del compartimento principal con un bajo gradiente en profundidad, que se calcula a partir del perfil actual.

Una vez que el perfil de la inmersión haya alcanzado un nivel en el que se recomienda una parada PDI, Meridian muestra el símbolo PDIS y la profundidad de la parada sugerida en la fila inferior.



Símbolo PDIS

Profundidad de la parada PDI sugerida

Cuando ascienda a la profundidad de una parada PDI y no haya obligación de descompresión, en la fila central se mostrará una señal de stop, una cuenta atrás de 2 minutos y el símbolo PDIS parpadeando.

Una vez que haya alcanzado la profundidad de la parada PDI, debería permanecer en una zona comprendida entre -0,5 m y 3,0 m respecto a la profundidad de la parada PDI mostrada. Si desciende por debajo de esta zona, el contador de la parada PDI se desactivará y Meridian calculará una nueva profundidad para otra parada PDI.



Si la descompresión ya es obligatoria, esta información permanecerá en la fila central. En tal caso, el contador de la parada PDI no se mostrará, pero el símbolo PDIS parpadeará durante los 2 minutos que se recomienda permanecer en la zona de la parada PDI.

### ⚠ 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 a 5 minutos a 5 m al final de cualquier inmersión!

### 3.12 Modo GAUGE



Cuando Meridian está configurado en modo GAUGE, sólo monitoriza la profundidad, la hora y la temperatura, y no realiza ningún cálculo de descompresión. Sólo podrá cambiar a modo GAUGE si el ordenador de buceo está completamente desaturado. También se desactivarán todas las advertencias y alarmas sonoras y visuales, a excepción de la alarma de batería baja.

### ⚠ 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 buceo de descompresión.

Cuando esté en la superficie en el modo GAUGE, Meridian no mostrará la desaturación residual ni el valor de % de O<sub>2</sub> 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 regresar al modo ordenador de buceo.

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 profundidad máxima de la inmersión. Una vez transcurridos 5 minutos, la pantalla cambia al menú del modo GAUGE.



Durante una inmersión en modo GAUGE, Meridian muestra un cronómetro en la fila central. El cronómetro se puede poner a cero y reiniciar **pulsando el botón +/UP**.

En el modo GAUGE, se puede restablecer la profundidad media. Para restablecer la profundidad media, **mantenga pulsado el botón -/DOWN**.

De forma similar al modo normal del ordenador de buceo, **mantenga pulsado** el botón +/UP para ver la hora del día durante 5 segundos en la fila central y otra información alternativa en la fila inferior. En la pantalla de

abajo, se ha seleccionado la hora del día y son las 10 y un segundo, mientras que la temperatura del agua es de 20 °C.



Hora

Temperatura del agua

Puede seleccionar información alternativa en el siguiente orden:

1. Profundidad máxima (tras detectarse un ascenso de 1 m)
2. Temperatura
3. Profundidad media
4. Hora del día **en la fila central**, temperatura en la fila inferior

### 3.13 Modo APNEA



Meridian tiene un modo avanzado de inmersión en APNEA. Las principales funciones comprenden una frecuencia de muestreo más rápida que en el modo SCUBA normal y alarmas personalizadas para la inmersión en APNEA.

Meridian mide la profundidad en el modo APNEA 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. Cuanto mayor sea el volumen de datos guardados, mayor será el espacio necesario y la consecuencia es que, en el modo APNEA, se pueden almacenar aproximadamente 10 horas de datos de registro.

En el modo APNEA, también es posible iniciar y detener la inmersión manualmente pulsando el botón -/DOWN. De este modo, puede utilizar Meridian 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.

Al igual que en el modo GAUGE, Meridian no realiza ningún cálculo de descompresión. Sólo podrá cambiar al modo APNEA si el ordenador de buceo está completamente desaturado.

El modo APNEA en superficie tras una inmersión muestra la profundidad máxima y la duración de la inmersión (4 minutos y 47 segundos en el ejemplo de abajo) en la fila superior. En la fila central, el recuento del contador del intervalo de superficie es de 15 minutos y, si no realiza ninguna inmersión sucesiva, Meridian pasará a la pantalla de menús del modo APNEA. En la fila inferior, se muestra el número secuencial de inmersiones en APNEA en esta sesión.



Profundidad máxima      Duración de la inmersión

Intervalo de superficie      Número secuencial de inmersiones en APNEA en esta sesión

#### Modo APNEA en superficie

El modo APNEA durante la inmersión muestra la profundidad actual en la fila superior, el tiempo en la fila central y el número secuencial de la inmersión en esta sesión en la fila inferior. Cuando el buceador está ascendiendo o descendiendo, la velocidad se muestra de manera automática en la fila inferior.



Profundidad actual

Tiempo de inmersión      Número secuencial de inmersiones en APNEA en esta sesión

#### Modo APNEA durante la inmersión

Puede seleccionar información alternativa pulsando el botón +/UP. Puede desplazarse por la información en el siguiente orden:

1. Numeración secuencial de la inmersión
2. Frecuencia cardiaca (si está activada)

### 4. ACCESORIOS DE MERIDIAN

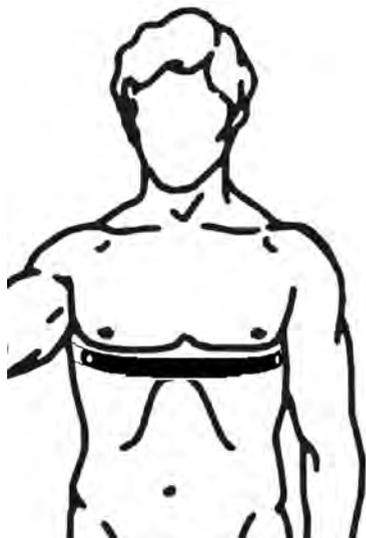
#### 4.1 Cardiófrecuencímetro

Meridian recibe la señal desde el cardiófrecuencímetro SCUBAPRO. Abajo se muestra la posición en la que se debe colocar el cardiófrecuencímetro.

Ajuste la correa para que le resulte cómoda pero asegurándose de que quede bien sujeta.

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 el ajuste de frecuencia cardiaca en Meridian, encontrará instrucciones al respecto en el capítulo **3.2.4 Ajuste de la carga de trabajo (límites de pulso)**.

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

En los cardiófrecuencímetros completamente sellados, no es posible sustituir las pilas.

En el caso de cardiófrecuencímetros con tapa en el compartimento de las pilas, le recomendamos que solicite la sustitución de las pilas a un distribuidor autorizado de SCUBAPRO.

Compruebe las condiciones de uso y la profundidad nominal del cardiófrecuencímetro en la unidad o en su embalaje.

#### 4.2 Correa de nailon para el brazo

Es posible que los buceadores que utilizan trajes húmedos de neopreno grueso prefieran una correa más larga para el brazo. Meridian se puede equipar con una correa de nailon para el brazo de 31 cm de Scubapro.



**NOTA:** La correa para el brazo Meridian se ajusta con pasadores rígidos de metal con el extremo partido. Para sacarlos, empuje siempre los pasadores con el extremo partido en primer lugar. En la carcasa, el lado partido se puede reconocer por su diámetro ligeramente mayor orientado hacia el orificio. El desmontaje y montaje de la correa para el brazo requiere una herramienta especial. Recomendamos que el cambio de correa para el brazo sea realizado por un distribuidor autorizado de SCUBAPRO.



## 5. INTERFAZ PARA PC DE MERIDIAN

### 5.1 Cuna

La comunicación entre Meridian y PC/MAC sólo es posible con una cuna.



La comunicación entre Meridian y la cuna se establece mediante el contacto de la carcasa. Por tanto, si el contacto de agua o el contacto con resorte de la cuna están sucios en la superficie, deberá limpiarlos con un paño antes del uso.

Para evitar que Meridian sufra arañazos, coloque primero los contactos y, a continuación, ajuste Meridian en la cuna con un clic.

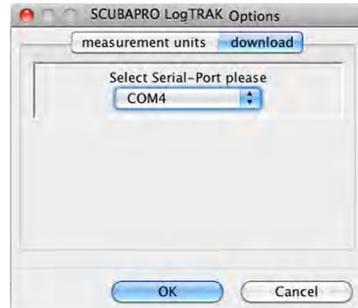
### 5.2 Introducción a SCUBAPRO LogTRAK

LogTRAK es el software que permite que Meridian establezca comunicación con un PC de plataforma Windows o un Mac OS.

Para disfrutar de estas funciones, tendrá que establecer la comunicación entre su PC y Meridian con una cuna.

Para iniciar la comunicación

1. Conecte la cuna a su PC;
2. Arranque SCUBAPRO LogTRAK en su PC
3. Seleccione un puerto de serie en el que conectar la cuna  
Extras -> Options -> download



- Seleccione el puerto COM que se utilizará para la cuna de Meridian.
4. Coloque Meridian en la cuna



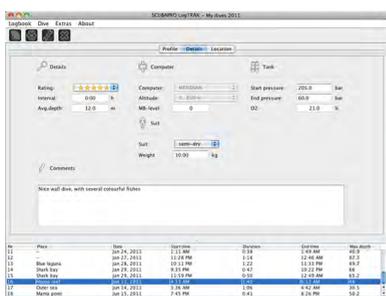
#### 5.2.1 Descargue los perfiles de inmersión

Desde LogTrak, seleccionando Dive -> Cradle: Download Dives, puede transferir el diario de inmersiones de Meridian a su PC o MAC.

Hay tres vistas principales, cada una de las cuales muestra una parte específica de sus registros de inmersión:

- Perfil con los datos gráficos de la inmersión.
- Detalles sobre la inmersión, en los que puede editar, por ejemplo, la información del equipo y la botella.
- Ubicación, que muestra el lugar de inmersión en un mapa mundi.

Las fichas de selección de las vistas se encuentran en la parte superior de la ventana principal.



Consulte el capítulo **3.11 Advertencias y alarmas** para obtener más información sobre las selecciones que puede modificar en Meridian.

También puede cambiar las unidades mostradas de métricas a imperiales. Seleccione Extras -> Options -> measurement units:



### 5.2.2 *Cómo cambiar advertencias y ajustes de Meridian y leer la información del ordenador de buceo*

Seleccionando Extras -> Computer settings, puede habilitar/deshabilitar advertencias que no se pueden cambiar en la unidad Meridian mediante los menús.

## 6. MANTENIMIENTO DE MERIDIAN

### 6.1 Información técnica

#### Altitud operativa:

con descompresión: desde el nivel del mar hasta aproximadamente 4.000 m sin descompresión (modo GAUGE): a cualquier altitud

#### Profundidad máxima operativa:

120 m; la resolución es de 0,1 m hasta 99,9 m y de 1 m a profundidades superiores a 100 m. La resolución en pies es siempre de 1 ft. La precisión es del 2%  $\pm$ 0,2 m.

#### Intervalo del cálculo de descompresión:

de 0,8 m a 120 m

#### Reloj:

reloj de cuarzo, hora, fecha, tiempo de inmersión visualizado de hasta 999 minutos

#### Concentración de oxígeno:

regulable entre 21% y 100%

#### Temperatura operativa:

-10°C a +50°C

#### Alimentación:

pila de litio CR2032

#### Duración de la pila:

2 años o 300 inmersiones, lo que suceda antes. La duración efectiva de la pila depende del número de inmersiones por año, de la duración de cada inmersión, de la temperatura del agua y del uso de la luz.

### 6.2 Mantenimiento

La precisión de la profundidad debería ser comprobada cada dos años por un distribuidor autorizado de SCUBAPRO. Aparte de este detalle, Meridian no precisa prácticamente de ningún mantenimiento. Meridian está fabricado con los grados más elevados de acero inoxidable. El agua salada y las sustancias disueltas en ella pueden producir corrosión, óxido superficial o formar una película orgánica que podría alterar las funciones de Meridian. Por tanto, es necesario enjuagarlo cuidadosamente con agua corriente después de cada inmersión y cambiar la pila cuando sea necesario. Para evitar la aparición de problemas en Meridian, siga estas recomendaciones, que le ayudarán a disfrutar de años de funcionamiento sin averías:

- no sacuda ni deje caer Meridian.
- no exponga Meridian a la luz directa e intensa del sol.
- no guarde Meridian en contenedores cerrados, asegúrese siempre de que exista una buena ventilación.
- Si advierte problemas con el contacto de agua, limpie Meridian con una solución de agua y jabón y séquelo bien. No utilice grasa de silicona en los contactos de agua.
- No lave Meridian con soluciones que contengan disolventes.
- Compruebe la carga de la pila antes de cada inmersión.
- Si aparece la advertencia de la pila, sustitúyala.
- Si aparece cualquier mensaje de error en la pantalla, lleve Meridian a un distribuidor autorizado de SCUBAPRO.

### 6.3 Sustitución de la pila de Meridian

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Le recomendamos que solicite la sustitución de la pila de Meridian a un distribuidor autorizado de SCUBAPRO. La sustitución se debe llevar a cabo prestando especial atención para evitar la entrada de agua. La garantía no cubre daños derivados de una incorrecta sustitución de la pila.

Meridian memoriza la información de la saturación tisular en una memoria no volátil, de modo que puede cambiar la pila en cualquier momento, entre una inmersión y otra, sin perder ninguna información.

#### 👉 NOTA:

- *Tras una inmersión, Meridian memorizará los datos de desaturación tisular una vez por hora en la superficie, hasta que esté completamente desaturado. Si cambia la pila cuando todavía quede tiempo de desaturación en Meridian, los datos no se perderán, pero Meridian tomará como referencia el último conjunto de datos memorizado. Como resultado, es posible que los datos mostrados en la pantalla de superficie tras el cambio de la pila (tiempo de desaturación, intervalo de superficie, tiempo de prohibición de vuelo y O<sub>2</sub> del SNC) sean distintos a los valores mostrados justo antes de retirar la pila.*
- *Tras sustituir la pila, deberá ajustar la*

*fecha y la hora.*

- *La junta tórica se debe sustituir cada vez que se abra Meridian.*



## 6.4 Garantía

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

La garantía no cubre averías o defectos derivados de:

- rotura y desgaste excesivo
- factores externos, como daños de transporte, daños por golpes, efectos del tiempo y otros fenómenos naturales
- manipulación, reparación o apertura del ordenador de buceo por parte de personas no autorizadas por el fabricante
- pruebas de presión realizadas fuera del agua
- accidentes de buceo
- colocación incorrecta de la tapa del compartimento de la pila.

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 de la UE.

Todas las reclamaciones de la garantía se deben realizar presentando un justificante de compra fechado en un distribuidor autorizado de SCUBAPRO. Visite [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com) para localizar su distribuidor más cercano.

## 7. GLOSARIO

AVG:	Profundidad media, calculada desde el inicio de la inmersión o desde el momento del restablecimiento.
O <sub>2</sub> del SNC:	Toxicidad de oxígeno en el sistema nervioso central.
DESAT:	Tiempo de desaturación. El tiempo necesario para que el cuerpo elimine completamente cualquier resto de nitrógeno acumulado durante la inmersión.
Tiempo de inmersión:	El tiempo pasado por debajo de una profundidad de 0,8 m.
Gas 1, Gas d:	Hace referencia al gas principal (1) y al gas de descompresión (d) cuando se utiliza la opción de varios gases del algoritmo ZH-L8 ADT MB PMG.
Hora local:	La hora en la zona horaria local.
Profundidad máxima:	Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión.
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.
Nivel de MB:	Uno de los seis pasos, o niveles, del algoritmo personalizable de SCUBAPRO.
MOD:	Profundidad máxima operativa. Se trata de la profundidad a la que la presión parcial de oxígeno (ppO <sub>2</sub> ) alcanza el nivel máximo permitido (ppO <sub>2</sub> máxima). Las inmersiones por encima de la MOD exponen al buceador a niveles de ppO <sub>2</sub> peligrosos.
Multigas:	Hace referencia a inmersiones en las que se utiliza más de una mezcla gaseosa (aire y/o Nitrox).
Nitrox:	Una mezcla gaseosa compuesta por oxígeno y nitrógeno, con una concentración de oxígeno del 22% o superior. En este manual, el aire se considera un tipo particular de Nitrox.
NO FLY:	Cantidad mínima de tiempo que el buceador debe esperar antes de realizar un viaje en avión.
Tiempo sin paradas:	Se trata del 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.
O <sub>2</sub> :	Oxígeno.
%O <sub>2</sub> :	Concentración de oxígeno utilizada por el ordenador de buceo en todos sus cálculos.
PDIS:	La parada intermedia basada en el perfil (PDIS, por sus siglas en inglés) es una parada profunda adicional sugerida por Meridian a una profundidad en la que el 3°, 4° ó 5° compartimento comienza a liberar gas.
PMG:	El algoritmo predictivo para varios gases (PMG, por sus siglas en inglés) hace referencia a un algoritmo capaz de incluir hasta dos mezclas de Nitrox distintas en sus cálculos de descompresión.
ppO <sub>2</sub> :	Presión parcial de oxígeno. Se trata de la presión del oxígeno en la mezcla respiratoria. Es una función de la profundidad y la concentración de oxígeno. Una ppO <sub>2</sub> superior a 1,6 bar se considera peligrosa.

ppO <sub>2</sub> max:	El valor máximo permitido para la ppO <sub>2</sub> . Junto con la concentración de oxígeno, define la MOD.
Pulsar:	La acción de pulsar y soltar uno de los botones.
Mantener pulsado:	Ejercer una ligera presión sobre alguno de los botones y mantenerla durante 1 segundo antes de soltarlo.
INT.:	Intervalo de superficie, el tiempo desde el momento en que se cierra la inmersión.
Modo SOS:	El resultado de finalizar una inmersión sin haber respetado todas las paradas de descompresión obligatorias.
Cronómetro:	Un cronómetro, por ejemplo, para cronometrar determinadas etapas de la inmersión.
Profundidad de cambio:	La profundidad a la que el buceador pretende cambiar a una mezcla con mayor concentración de oxígeno utilizando la opción multigas en el algoritmo ZH-L8 ADT MB PMG.
UTC:	Tiempo universal coordinado (UTC, por sus siglas en inglés), en referencia a los cambios de zona horaria durante un viaje.

## 8. ÍNDICE

Retroiluminación activa	27, 44
Desactivación de sonidos	13
Altimetro	17
Velocidad de ascenso	41
Retroiluminación	27, 44
Pilas	43, 53, 54
Marcadores	32, 44
Botones	8, 32
Ajustes del reloj	11
O <sub>2</sub> del SNC	38, 40, 43, 56
Fecha	11, 13
Desaturación	56
Restablecimiento de la desaturación	25, 37
Planificador de inmersiones	18
Inmersiones a altitudes	34
Viajar en avión tras una inmersión	34
Modo GAUGE	47
Cardiofrecuencímetro	29, 50
LogTRAK	51
Diario de inmersiones	19, 51
Mantenimiento	53
Niveles de MB	44
Microburbujas	44, 56
MOD	23, 42, 56
Lagos de montaña	34, 35
Advertencia de prohibición de inmersión	36
Nitrox	24, 37, 56
Restablecimiento del Nitrox	24
Tiempo de prohibición de vuelo	34
Concentración de oxígeno	37
Presión parcial de oxígeno	37
Interfaz para PC	51
PMG	38, 56
ppO <sub>2</sub> max	57
Predictive Multi Gas	vea "PMG"
Temporizador de parada de seguridad	26, 44
Modo SOS	37, 57
Cronómetro	17
Intervalo de superficie	18, 23, 29, 57
Información técnica	53
Hora	8, 16
Zona horaria	56, 57
Unidades	27
UTC	12, 57
Despertador	8
Reloj de advertencia	8
Advertencias	40, 52
Contactos de agua	28
Tipo de agua	27