

OCEANIC[®]

INNOVATION FIRST

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL VEO 3.0

ÍNDICE

ABREVIACIONES Y TÉRMINOS	7
GARANTÍA, AVISOS, MODELO.....	8
CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.....	9
DISEÑO DE LA PANTALLA.....	10
DESCRIPCIÓN GENERAL.....	11
SISTEMA DEL MENÚ	12
ILUMINACIÓN SMARTGLO.....	13
ALARMA SONORA.....	14
INTERFAZ PARA PC.....	16
ALIMENTACIÓN.....	17
MODOS OPERATIVOS	18
MENÚ/MODOS DEL MODO NORMAL EN SUPERFICIE.....	19
ACTIVACIÓN	20
PANTALLAS PRINCIPALES Y ALTERNATIVAS EN SUPERFICIE	21
TIEMPO DE PROHIBICIÓN DE VUELO/SATURACIÓN	23
MODO PLANIFICACIÓN (NORM)	25
MODO REGISTRO (NORM/GAUG).....	27
MENÚ DE AJUSTE F (NORM FO2).....	30
Ajuste de FO2 para el Gas 1	32
Ajuste de FO2 para el Gas 2	33
Ajuste de FO2 como predeterminada	33
MENÚ DE AJUSTE A (ALARMAS DE LOS MODOS NORM/GAUG)	34
Ajuste de la alarma sonora.....	34
Ajuste de la alarma de profundidad.....	35
Ajuste de la alarma de EDT.....	35
Ajuste de la alarma de TLBG	36
Ajuste de la alarma de DTR	36
Ajuste de la alarma de PO2	37

ÍNDICE (continuación)

MENÚ DE AJUSTE U (UTILIDADES)	37
Ajuste de la activación por contacto húmedo	38
Ajuste de unidades	38
Ajuste de parada profunda	38
Ajuste de parada de seguridad	39
Ajuste de algoritmo	40
Ajuste de factor de seguridad	40
Ajuste de la duración de la iluminación (luz).....	41
Ajuste de frecuencia de muestreo	41
MENÚ DE AJUSTE T (HORA)	42
Ajuste del formato de la fecha.....	42
Ajuste del formato horario.....	43
Ajuste de la hora.....	43
Ajuste de la fecha	44
AJUSTE M (MODO OPERATIVO INMERSIÓN)	45
MODOS HISTORIAL (NORM/GAUG)	46
NÚMERO DE SERIE	47
BORRAR (REINICIAR)	48
FUNCIONES EN LOS MODOS DE INMERSIÓN	49
GRÁFICOS DE BARRAS	50
TLBG	50
VARI	51
ALGORITMO	52
FACTOR DE SEGURIDAD (CF)	52
PARADA PROFUNDA (DS)	53
PARADA DE SEGURIDAD (SS)	53
TIEMPO RESTANTE DE INMERSIÓN (DTR)	55
NDC (Tiempo restante de inmersión sin paradas)	55
OTR (OTR DE O2)	56

ÍNDICE (continuación)

MODOS DE INMERSIÓN NORM (NORMAL)	57
PANTALLAS PRINCIPAL Y ALTERNATIVAS DE INMERSIONES SIN PARADAS	58
PARADA PROFUNDA	59
PARADA DE SEGURIDAD	60
DESCOMPRESIÓN	61
CV (VIOLACIÓN CONDICIONAL)	64
DV 1 (VIOLACIÓN RETARDADA 1)	65
DV 2 (VIOLACIÓN RETARDADA 2)	65
DV 3 (VIOLACIÓN RETARDADA 3)	66
VGM (MODO PROFUNDÍMETRO CON VIOLACIÓN)	66
PO2 ALTA(NORM)	68
O2 ALTO (NORM)	70
CAMBIO DE GAS	72
MODO PROFUNDÍMETRO DIGITAL	73
PANTALLAS PRINCIPAL Y ALTERNATIVAS DEL MODO GAUG (PROFUNDÍMETRO) EN SUPERFICIE	74
MENÚ DEL MODO GAUG EN SUPERFICIE	75
PANTALLAS PRINCIPAL Y ALTERNATIVAS DE INMERSIÓN EN MODO GAUG	76
DV 3 (VIOLACIÓN RETARDADA 3)	78
MODO DE INMERSIÓN FREE (APNEA)	79
PANTALLAS PRINCIPAL Y ALTERNATIVAS DEL MODO FREE EN SUPERFICIE	80
MENÚ DEL MODO FREE EN SUPERFICIE	81
CDT (Temporizador de cuenta regresiva)	81
MENÚ DE AJUSTE DE FA (Alarmas del modo Free)	84
Ajuste de la alarma EDT (tiempo de inmersión transcurrido)	84
Ajuste de DA (Alarmas de profundidad)	85
Selección de M (Modo de inmersión)	86
PANTALLAS PRINCIPAL Y ALTERNATIVAS DE INMERSIÓN EN MODO FREE (APNEA)	87
ALARMAS DEL MODO DE INMERSIÓN FREE	89

ÍNDICE (continuación)

REFERENCIA	91
INTERFAZ PARA PC	92
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	94
INSPECCIONES Y REPARACIONES	94
CÓMO QUITAR EL MÓDULO DE LA FUNDA	96
SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA	96
CÓMO INSERTAR EL MÓDULO NUEVAMENTE EN LA FUNDA	100
DETECCIÓN Y AJUSTE DE LA ALTITUD	101
INFORMACIÓN TÉCNICA	103
CUADRO DE NDL (LÍMITES SIN PARADAS) DEL ALGORITMO PZ+	104
CUADRO DE NDL (LÍMITES SIN PARADAS) DEL ALGORITMO DSAT	105
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	106
REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES	109
OCEANIC EN EL MUNDO	110

ABREVIACIONES/TÉRMINOS

ACTIV	= Activación	MIN (min)	= Minutos (hora)
AL	= Alarma	MPM	= Metros por minuto
ALT	= Alternativa	NDC	= Tiempo restante de inmersión sin parada
ATA	= Atmósferas absolutas	NDL	= Límite sin paradas
AUD	= Sonora	NO	= Número
BATT	= Batería	NO-D	= Sin descompresión
CDT (CD)	= Temporizador de cuenta regresiva	NORM	= Modo de inmersión normal
CONSERV	= Factor de seguridad	O2	= Oxígeno
CV	= Violación condicional	O2SAT	= % de O2
DA	= Alarma de profundidad	OTL (OTR)	= Límite de O2 (tiempo restante de inmersión)
DECO	= Descompresión	PDPS	= Secuencia de planificación pre inmersión
DFLT	= Predeterminado	PO2	= Presión parcial de O2 (ATA)
DS	= Parada profunda	PZ+	= Tipo de algoritmo
DSAT	= Tipo de algoritmo	SAFE	= Seguridad (parada)
DTR	= Tiempo restante de inmersión	SAT	= Tiempo para la desaturación
DURA	= Duración (iluminación)	SEC (seg)	= Segundos (hora)
DV	= Violación retardada	SI	= Intervalo en superficie
EDT	= Tiempo transcurrido de inmersión	SN	= Número de serie
EL	= Elevación (altitud)	SS	= Parada de seguridad
FO2	= Fracción de oxígeno (%)	SURF	= Superficie
FORM	= Formato (fecha, hora)	SWCH	= Cambiar (gas)
FPM	= Pies por minuto	TAT	= Tiempo total de ascenso (con paradas)
FREE	= Modo de inmersión apnea	TLBG (TGB)	= Gráfico de barras de carga tisular
FT	= Pies (profundidad)	TMR	= Temporizador
GAUG	= Modo inmersión con profundímetro	VARI	= Indicador de Velocidad de Ascenso Variable
digital		VGM	= Modo violación con profundímetro
GLO	= Brillo (iluminación)	VIO	= Violación
HIST	= Historial		
LO	= Baja (batería)		
M	= Metros (profundidad)		
MAX	= Máximo		

GARANTÍA LIMITADA DE DOS AÑOS

Para más detalles, por favor vea la Tarjeta de Registro de Garantía del Producto provista. Puede registrarse a través de Internet, en www.OceanicWorldwide.com

AVISO DE DERECHOS DE AUTOR

Este manual de funcionamiento posee derechos de autor, con todos los derechos reservados. Queda prohibido copiar, fotocopiar, reproducir, traducir o convertir a soportes electrónicos de lectura este manual, en parte o en su totalidad, sin el consentimiento previo por escrito de Oceanic / 2002 Design.

Manual de funcionamiento de VEO 3.0, documento n° 12-5201

© 2002 Design, 2009

San Leandro, CA USA 94577

AVISO DE MARCA COMERCIAL, NOMBRE COMERCIAL Y MARCA DE SERVICIO

Oceanic, el logotipo de Oceanic, VEO 3.0, el logotipo de VEO 3.0, baterías sustituibles por el usuario, interfaz gráfica para el submarinista, gráfico de barras de carga tisular (TLBG), secuencia de planificación pre inmersión (PDPS), valor de ajuste, consola de control y OceanLog son marcas comerciales, nombres comerciales y marcas de servicio registradas y no registradas de Oceanic. Todos los derechos reservados.

AVISO DE PATENTE

Las siguientes características del diseño están protegidas por patentes de EE.UU. emitidas o en proceso de emisión: Detección de datos y dispositivo de procesamiento (patente de EE.UU. n.º 4.882.678). Ajuste de la alarma del TLBG y otras patentes pendientes. La pantalla configurable por el usuario (patente de EE.UU. n.º 5.845.235) es propiedad de Suunto Oy (Finlandia).

MODELO DE DESCOMPRESIÓN

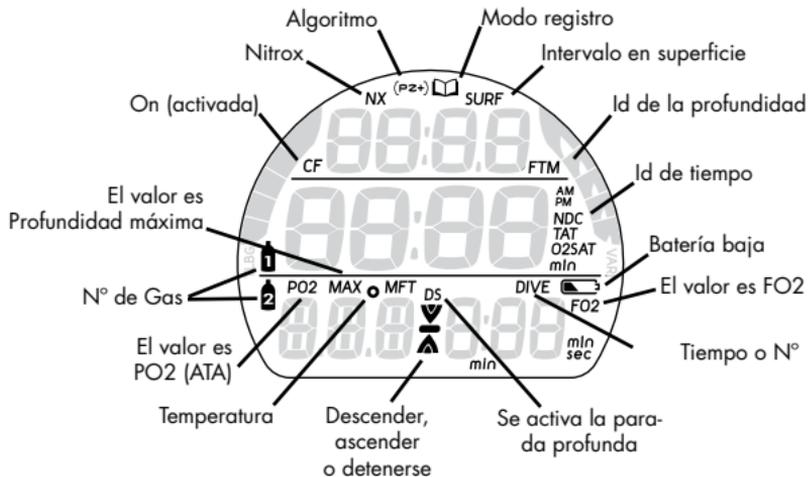
Los programas que incorpora el VEO simulan la absorción de nitrógeno en el cuerpo utilizando un modelo matemático. Este modelo es simplemente una forma de aplicar un conjunto limitado de datos a una amplia gama de experiencias. El modelo del ordenador de buceo VEO se basa en las investigaciones y experimentos más recientes sobre la teoría de descompresión. **No obstante, el uso del VEO, al igual que el uso de las tablas de descompresión de la Marina de los Estados Unidos (o la de otros organismos) no ofrece ninguna garantía de protección contra la enfermedad descompresiva, también conocida como "the bends"**. La fisiología de cada submarinista es diferente y puede variar incluso de un día para otro. No existe ningún dispositivo que pueda predecir cómo reaccionará el cuerpo ante un determinado perfil de inmersión.

**Bienvenido a
OCEANIC
Y
GRACIAS
por elegir el
VEO 3.0**

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

DISEÑO DE LA PANTALLA

ÍCONOS



DESCRIPCIÓN GENERAL

El VEO 3.0 es un ordenador de buceo único que tiene:

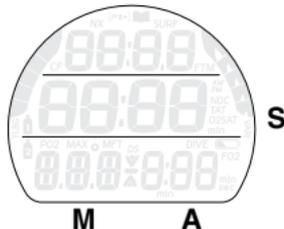
- 3 botones de control
- 9 menús
- 29 Selecciones de ajuste
- posibilidad de aumentar/reducir los valores establecidos
- 3 modos operativos
- 2 mezclas de gas Nitrox
- 18 advertencias/alarmas
- Algoritmo dual
- Parada profunda sin descompresión
- Parada de seguridad sin descompresión
- Profundidad del manómetro hasta 400 FT/120 M
- Temporizador de recorrido de inmersión con profundímetro
- Compensación de altitud
- Factor de seguridad NDL
- Velocidad de ascenso variable
- Configuraciones para carga a la PC / descarga de datos
- Alarma sonora con LED parpadeante
- Baterías sustituibles por el usuario
- Firmware actualizable por el usuario

CONSOLA DE CONTROL INTERACTIVO

La consola de control interactivo está formada por 3 botones de control que le permiten navegar a través del sistema de menús propio del VEO.

Se hará referencia a estos botones como los botones M, S y A.

- Izquierda adelante >> Menos (M)
- Derecha costado >> Seleccionar (S)
- Derecha adelante >> Avanzar (A)



SISTEMA DEL MENÚ

El área de visualización de la pantalla de LCD se utiliza para mostrar los mensajes alfanuméricos y los valores medidos, como así también los sistemas del tipo de menú, para seleccionar los ajustes y varias funciones auxiliares.

Hay 9 menús que incluyen:

- El menú del modo NORM (NORMAL)
- El menú del modo GAUG (PROFUNDÍMETRO)
- El menú del modo FREE (APNEA)
- El menú de Ajuste F
- El menú de Ajuste A
- El menú de Ajuste M
- El menú de Ajuste T
- El menú de Ajuste U
- El menú de Ajuste FA

Cada menú tiene una selección para iniciar (primero) y una selección para detener (último). Cuando se ingresa al menú, el movimiento comienza en la selección para iniciar (primero) y luego se continúa desplazándose hacia abajo en la pantalla, mostrando una selección a la vez.

- El ejemplo que está a la izquierda muestra cómo luciría un menú si se mostraran todas las selecciones en la pantalla.

MENÚ DEL MODO GAUG EN SUPERFICIE
PRINC. SUPERF.
ALT 1 EN SUPER- FICIE
ALT 2 EN SUPER- FICIE
PROHIBICIÓN DE VUELO
REGISTRO
AJUSTE A
AJUSTE U
AJUSTE T
AJUSTE M
HISTORIAL
NÚMERO DE SERIE

Menú de ejemplo
(con todas las selecciones
mostradas)

Acción de los botones del menú>>

Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder y avanzar por la pantalla a través de las selecciones del menú

Mantenga presionado el botón A para desplazarse por las selecciones del menú

Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder por las selecciones del menú

Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder o guardar las selecciones

Si presiona el botón A (< 2 seg) mientras ve la última selección del menú, volverá a la primera selección (como Principal Superficie)

Si presiona el botón M (< 2 seg) mientras ve la pantalla Principal en superficie, accederá a la última selección del menú (como el Número de serie) . Luego, si presiona repetidas veces, podrá retroceder.

Iluminación SMARTGLO®

El VEO está configurado con un sensor capaz de medir la intensidad de la luz ambiente. La iluminación sólo se encenderá cuando el nivel de luz sea bajo.

Para activar la iluminación SmartGlo, pulse el botón S.

- Si el nivel de luz ambiente es bajo, la iluminación se activará e iluminará la pantalla durante el tiempo en que se presione el botón * más el tiempo de duración establecido (0, 5 o 10 segundos) por un máximo de 20 segundos.
(*La iluminación se apagará si se presiona el botón S durante más de 10 segundos).
- Si lo desea, puede volver a pulsar el botón S para activar de nuevo la iluminación.

El uso excesivo de la iluminación reduce la vida prevista de la batería. Por otro lado, la iluminación no funciona cuando el VEO tiene la batería baja o cuando está conectado a una PC.

ALARMA SONORA

Mientras está funcionando en los modos NORM o GAUG, la alarma sonora emitirá un aviso acústico por segundo durante 10 segundos, a menos que esté desactivada dicha función. Durante ese momento, se puede reconocer y silenciar la alarma pulsando y soltando brevemente el botón S (menos de 2 segundos).

Hay una luz LED de advertencia ubicada en el extremo inferior de la carcasa que está sincronizada con la alarma sonora y que parpadea cuando ésta suena. La misma se apagará cuando se silencie la alarma. La alarma sonora y el LED no estarán activos si la alarma sonora está configurada como desactivada (un ajuste del grupo A).

El modo de inmersión FREE tiene su propio juego de alarmas, que consisten en 3 avisos acústicos cortos repetidos 1 o 3 veces. El usuario no podrá reconocer ni desactivar estas alarmas con ningún botón.

Éstas son las situaciones que activan la alarma de 10 segundos en los modos NORM/GAUG:

*** Ítems que se activan solamente en el modo NORM.*

- Realizar un descenso más profundo que el valor establecido para la alarma de profundidad.
- Alcanzar el valor establecido para el tiempo restante de inmersión**.
- Alcanzar el valor establecido para el tiempo transcurrido de inmersión.
- Alcanzar el valor establecido de PO2**
- Alcanzar un nivel alto de O2 de 300 OTU (100%)**
- Alcanzar el valor establecido de TLGB**
- Ascender a una velocidad superior a los 60 FPM (18 MPM) desde una profundidad mayor a los 60 FT (18 M) o a una velocidad superior a 30 FPM (9 MPM) desde una profundidad de hasta 60 FT (18 M).
- Entrada en modo de descompresión (Deco)**
- Violación condicional (por encima de la profundidad de una parada de descompresión obligatoria durante menos de 5 minutos)**
- Violación retardada (por encima de la profundidad de una parada de descompresión obligatoria durante más de 5 minutos)**

- Violación retardada (se requiere una parada de descompresión obligatoria a más de 60 FT/18 M)**
- Violación retardada (se excede la profundidad máxima operativa de 330 FT/100 M en los modos NORM o FREE o de 399 FT/120 M en el modo GAUG).
- Un cambio de gas que expondría al buceador a una PO2 =>1,60 ATA**

En las siguientes situaciones se emitirá un aviso acústico corto (que no se puede desactivar):

- Luego de 5 minutos en la superficie, después de la inmersión en la que se efectuó la violación.

En las siguientes situaciones, se emitirán 3 avisos acústicos cortos (que no se pueden desactivar):

- La velocidad de ascenso está entre los 51 y los 60 FPM (de 15,1 a 18 MPM) a una profundidad superior a 60 FT (18 M), o entre los 26 y los 30 FPM (de 7,5 a 9 MPM) a 60 FT (18 M) o menos.
- Alarma de tiempo transcurrido de inmersión en el modo FREE (3 avisos acústicos cada 30 segundos, si está activada).
- Alarmas de profundidad 1, 2, 3 en el modo FREE (con profundidad secuencialmente mayor), todas con 3 avisos acústicos repetidos 3 veces.
- Alarma de TLBG del modo FREE (zona de precaución: 4 segmentos), 3 avisos acústicos repetidos 3 veces.
- Entrada en descompresión durante una inmersión en modo FREE (violación), 3 avisos acústicos repetidos 3 veces.
- El temporizador de cuenta regresiva llega a 0:00 en el modo de inmersión FREE, 3 avisos acústicos repetidos 3 veces.

Durante las siguientes situaciones en modo NORM, al aviso sonoro constante de 10 segundos le seguirá un aviso acústico constante de 5 segundos que no se apagará al reconocer la advertencia:

- Al ascender durante más de 5 minutos por encima de la profundidad de la parada de descompresión.
- La descompresión requiere una profundidad de parada de 60 FT/18 M o mayor
- Al salir a superficie durante una violación condicional.

INTERFAZ PARA PC

El ordenador puede interactuar con una PC para poder cargar las configuraciones y descargar los datos. Conecte el VEO al puerto USB de una PC utilizando el cable especial de interfaz USB del VEO.

Encontrará el programa de software en el CD de Oceanlog, junto con el controlador USB. Ambos se pueden descargar desde el sitio Web de OceanicWorldwide. La AYUDA** del programa sirve como manual de usuario y se puede imprimir para su uso personal.

*** Antes de descargar datos desde su VEO o cargar los ajustes al mismo, consulte la sección de AYUDA del programa OceanLog. Le recomendamos que imprima las secciones de la AYUDA que considere más apropiadas para sus actividades de interfaz.*

La sección para cargar parámetros del programa OceanLog se puede utilizar para configurar/modificar los grupos de Ajuste A (alarmas), de Ajuste U (utilidades), de Ajuste T (hora, fecha) y de Ajuste FA (Alarmas del modo Free) a través del mismo sistema de interfaz. Las cuestiones relacionadas a la FO2 deben ajustarse por medio de los botones de control.

La información disponible del programa para descargar desde el VEO a la PC incluye los datos de la inmersión como el número de inmersión, el tiempo de intervalo en superficie, la profundidad máxima, el tiempo transcurrido de inmersión, el estado de no descompresión, la fecha/hora de inicio, la menor temperatura alcanzada bajo el agua, la frecuencia de muestreo, el perfil de inmersión y los valores de ajuste.

El programa Oceanlog también permite actualizar algunas versiones del firmware de VEO (software del sistema operativo), luego del cual el VEO borra todos los datos operativos. Debido a que, para instalar las actualizaciones se debe reiniciar el VEO, el ordenador queda bloqueado durante 24 horas luego de las inmersiones.

- *Consulte la página 92 para obtener más información sobre Oceanlog y la Interfaz para PC.*

ALIMENTACIÓN

- Batería: 1 batería de litio CR2450 de 3 V
- Vida útil: hasta 5 años dependiendo de la batería en particular
- Duración: 100 horas de inmersión si se realiza 1 inmersión de 1 hora por día, hasta 300 horas de inmersión si se realizan 3 inmersiones de 1 hora por día
- Sustitución: a cargo del usuario (recomendado una vez al año)

BATERÍA BAJA EN SUPERFICIE

$\leq 2,75$ voltios (nivel de advertencia)

- Las funciones del ordenador continúan pero la iluminación queda desactivada.
- El ícono de la batería aparece fijo (Fig. 1a).

$\leq 2,50$ voltios (batería demasiado baja - nivel de alarma)

- El funcionamiento se detiene.
- El ícono de la batería parpadea durante 5 segundos y luego la unidad se apaga.

BATERÍA BAJA DURANTE UNA INMERSIÓN

$\leq 2,75$ voltios (nivel de advertencia)

- Las funciones del ordenador continúan pero la iluminación queda desactivada.
- El ícono de la batería aparece fijo al ingresar en el modo Superficie.

$\leq 2,50$ voltios (batería demasiado baja - nivel de alarma)

- Las funciones del ordenador continúan pero la iluminación queda desactivada.
- El ícono de la batería aparece parpadeando con los mensajes CHG >> BAT alternándose (Fig. 2) al ingresar en el modo Superficie y luego, 5 segundos después de que la unidad se apague.



Fig. 1 - BATERÍA BAJA

se alterna c/ BAT



Fig. 2 - CAMBIAR BATERÍA

MODOS OPERATIVOS

Modo NORM: para las inmersiones con botella usando aire y Nitrox con 1 o 2 gases.

Modo GAUG: para inmersiones con botella sin cálculos de nitrógeno/oxígeno.

Modo FREE: para actividades de apnea con cálculos basados en el 21% de O₂.

Si no ha realizado ninguna inmersión en las últimas 24 horas, aparecerá la pantalla NORM como predeterminada luego de la activación. Puede acceder a las otras pantallas usando el menú en Superficie.

En cualquier momento mientras el ordenador esté en alguno de los modos en Superficie, el funcionamiento ingresará en el modo Inmersión seleccionado luego de descender hasta 5 FT (1,5 M) durante 5 segundos.

- Cuando la activación por contacto húmedo está desactivada, no se activará el Modo Inmersión a menos encienda la unidad mientras está en superficie.
- Cuando la activación por contacto húmedo esté activada, la unidad se activará al entrar en contacto con el agua, y luego ingresará en el modo Inmersión seleccionado al descender.

El funcionamiento cambiará del Modo Inmersión al Modo Superficie al ascender a 2 FT (0,6 M) durante 1 segundo. Durante los primeros 10 minutos luego de una inmersión en modo NORM/GAUG o luego de un minuto tras una inmersión en modo FREE, la pantalla principal de la Inmersión permanecerá mostrando la profundidad máxima y el tiempo transcurrido, junto con el tiempo de intervalo en superficie con los dos puntos parpadeando.

- Un descenso realizado durante los primeros 10 minutos en superficie luego de una inmersión en modo NORM o GAUG, o durante el primer minuto en superficie después de una inmersión en modo FREE, se considera como una continuación de la inmersión anterior.
- Luego de que haya pasado el intervalo de 10 minutos (o de 1 minuto), se mostrará la pantalla principal en superficie. Luego de eso, un descenso se considerará como una inmersión nueva.

MENÚ/MODOS DEL MODO NORM EN SUPERFICIE



SECUENCIA DEL MENÚ

PRINCIPAL

ALT 1

ALT 2

ALT 3

PROHIBICIÓN DE VUELO/SATURACIÓN

PLAN

REGISTRO

AJUSTE F

AJUSTE A

AJUSTE U

AJUSTE T

AJUSTE M

HISTORIAL

Nº de serie

ACTIVACIÓN

Para activar el VEO, pulse/suelte cualquier botón.

- La unidad ingresará en el modo Diagnóstico, mostrando todos los segmentos de la pantalla de LCD como números 8, seguidos por guiones (- -), y luego una cuenta regresiva de 9 a 0. La unidad verifica la pantalla y el voltaje para asegurarse de que todo esté dentro del margen de tolerancia.
- Luego de la activación manual, también verificará la presión barométrica ambiente y calibrará su profundidad actual como 0. En elevaciones de 3001 pies (916 metros) o más, ajustará la calibración de la profundidad para la mayor altitud.

El VEO está configurado con contactos ubicados en los vástagos de los botones y clavijas del puerto de datos para PC que activarán automáticamente la unidad y la harán ingresar en el modo inmersión cuando los contactos se humedezcan y la unidad detecte una profundidad de 5 FT (1,5 M).

Luego de la activación y el diagnóstico, el VEO ingresará en el modo NORM en superficie, mostrando la pantalla principal y permitiéndole acceder al menú del modo NORM en superficie.

Principal/Menú del modo NORM en superficie, acción de los botones

- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar a través de los ítems del menú.
- Pulse y mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder a través de los ítems del menú.
- Pulse y mantenga presionado el botón S para activar la iluminación SmartGlo.
- Pulse el botón M (2 seg) o deje pasar 2 minutos (sin la acción de ningún botón) para volver a Principal.

PRINCIPAL MODO NORM EN SUPERFICIE - Ésta es la información mostrada (Fig. 3A, B):

- > Tiempo de intervalo en superficie (SI) (hr:min) con el ícono SURF, si aún no hay ninguna inmersión, éste es el tiempo desde la activación.
- > La hora del día (hr:min), con el ícono AM o PM si ha establecido el formato horario de 12 horas, si el formato horario es de 24 horas no se mostrará ningún ícono.
- > El mensaje NOR
- > El número de inmersión con el ícono DIVE, hasta 24 para ese período operativo (0 si aún no se ha realizado ninguna inmersión)
- > El ícono Nx, si la FO2 ha sido configurada para Nitrox.
- > El ícono (PZ+) si está seleccionado, ningún ícono si se ha seleccionado Dsat
- > El ícono CF si el factor de seguridad está activado
- > El ícono Gas 1, predeterminado en el modo Superficie
- > El TLBG con el ícono si lo hubiera luego de una inmersión en modo NORM o FREE
- > El ícono de la batería, si la carga es baja
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla alternativa 1
- Mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse y suelte el botón M (< 2 seg) para acceder al número de serie
- Pulse el botón S para activar la iluminación SmartGlo.

Luego de salir a superficie tras una inmersión, la pantalla princi-



Fig. 3A - PRINCIPAL MODO NORM EN SUPERFICIE (ninguna inmersión realizada todavía)



Fig. 3B - PRINCIPAL MODO NORM EN SUPERFICIE (> 10 min después de la inmersión n° 1)



Fig. 4 - ALT 1 MODO NORM
EN SUPERFICIE

(Datos de la última inmersión)

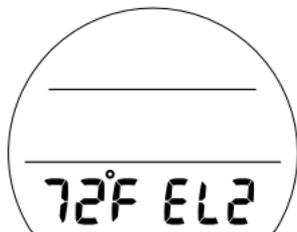


Fig. 5 - ALT 2 MODO NORM
EN SUPERFICIE

pal del modo Inmersión seguirá mostrándose durante los primeros 10 minutos (con el mensaje SI en vez de la profundidad), luego de lo cual se mostrará la pantalla principal en Superficie.

PANTALLA ALT 1 DEL MODO NORM EN SUPERFICIE -

Ésta es la información mostrada (Fig. 4):

- > El SI* (hr:min) con el ícono SURF, anterior a la última inmersión
- > El mensaje LAST, que indica que los datos corresponden a la inmersión que se realizó previamente mientras se estaba en el modo NORM
- > La profundidad máxima* de la última inmersión realizada en modo NORM, con los iconos MAX y FT (o M).
- > El EDT* (tiempo transcurrido de inmersión, hasta 999 minutos) con los íconos DIVE y min

* si no se realizó ninguna inmersión antes, se mostrarán guiones

- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla alternativa 2
- Mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla principal
- Pulse el botón S para activar la iluminación SmartGlo.

PANTALLA ALT 2 DEL MODO NORM EN SUPERFICIE-

Ésta es la información mostrada (Fig. 5):

- > La temperatura, con el ícono ° y la letra F (o C)
- > El gráfico de altitud, si es EL2 (hasta EL7); en blanco si se encuentra al nivel del mar
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla ALT 3 (si se ha realizado una inmersión con Nitrox, sino, se omite hasta llegar a Prohibición de vuelo/Saturación).

- Mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla ALT 1
- Pulse el botón S para activar la iluminación SmartGlo.

PANTALLA ALT 3 DEL MODO NORM EN SUPERFICIE - Ésta

es la información mostrada (Fig. 6):

- > El O2 actual (%) con el ícono O2SAT
- > El valor establecido para la alarma de PO2 (ATA) con los íconos PO2 y MAX
- > La FO2 establecida para el Gas 1 con el ícono FO2
- > El ícono Nx
- > El ícono (PZ+) si está seleccionado, ningún ícono si se ha seleccionado Dsat
- > El ícono CF si el factor de seguridad está activado
- > El ícono Gas 1, predeterminado en el modo Superficie
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a Prohibición de vuelo/Saturación.
- Mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla ALT 2
- Pulse el botón S para activar la iluminación SmartGlo.

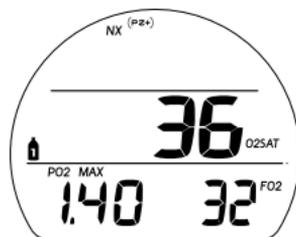


Fig. 6 - ALT 3 MODO NORM EN SUPERFICIE (sólo si es con Nitrox)

TIEMPO DE PROHIBICIÓN DE VUELO/SATURACIÓN

La prohibición de vuelo es un contador que inicia una cuenta regresiva de 23:50 a 0:00 (hr:min) 10 minutos después de salir a la superficie tras una inmersión (en los modos NORM, GAUG o FREE).

El tiempo de desaturación también es un temporizador de cuenta regresiva que brinda el cálculo para la desaturación tisular al nivel del mar, teniendo en cuenta el ajuste del factor de seguridad. También comienza una cuenta regresiva 10 minutos después de salir a la superficie tras una inmersión (en modo NORM o FREE) y va de 23 a 10 (horas solamente) y luego de 9:59 a 0:00 (hr:min).



Fig. 7A - PROHIBICIÓN DE VUELO/
SATURACIÓN
(ninguna inmersión desde la activación)



Fig. 7B - PROHIBICIÓN DE VUELO/
SATURACIÓN
(10 min después de la inmersión)



Fig. 7C - PROHIBICIÓN DE VUELO/
SATURACIÓN
(no queda tiempo de desaturación)

Cuando la cuenta regresiva del tiempo de desaturación llegue a 0:00, lo cual generalmente ocurrirá antes de que la cuenta de la prohibición de vuelo llegue a 0:00, se mantendrá en la pantalla hasta que la cuenta de la prohibición de vuelo llegue a 0:00.

- > Cuando se accede a otras pantallas, los temporizadores de cuenta regresiva para la prohibición de vuelo y la desaturación continuarán funcionando en el fondo.
- > El tiempo de desaturación no se muestra luego de una inmersión con profundímetro o violación.
- > Si se necesita de un tiempo de desaturación mayor a 24 horas, se mostrará el número 24 en la pantalla hasta que disminuya a 23 (hr) .
- > Si, transcurridas 24 horas, sigue quedando tiempo de desaturación, el tiempo restante se borrará.

Prohibición de vuelo/Saturación - Ésta es la información mostrada (Fig. 7A, B, C):

- > El mensaje FLY con el tiempo de prohibición de vuelo (hr:min), - : - - si aún no se ha realizado ninguna inmersión
- > El mensaje SAT con el tiempo para la desaturación (hr:min), - : - - si aún no se ha realizado ninguna inmersión, 0:00 si no queda tiempo
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la Planificación.
- Mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla ALT 3 (si es una inmersión con Nitrox) o ALT 2 (si no lo es).
- Pulse el botón S para activar la iluminación SmartGlo.

MODO PLANIFICACIÓN (NORM)

Los tiempos de inmersión sin paradas (NDLs/OTLs) en el modo Planificación se basan en:

- > el algoritmo seleccionado (DSAT o PZ+)
- > la FO2 establecida (sólo para el Gas 1)
- > la configuración del factor de seguridad (activado o desactivado*)
- > todo nitrógeno u oxígeno residual que quede de las inmersiones anteriores (NORM o FREE)

***Cuando el factor de seguridad esté activado (On), los tiempos de inmersión se reducirán hasta los valores de la siguiente altitud 3000 ft (915 m) más alta. Por favor, consulte las tablas al final.*

Introducción de una planificación - Ésta es la información mostrada (Fig. 8A, B):

- > La palabra PLAN
- > El valor establecido para la alarma de PO2 (ATA) con el ícono PO2, en blanco si es una inmersión con Aire
- > El valor de ajuste de la FO2 del Gas 1, el mensaje Air o el valor numérico (de 21 a 100), con el ícono FO2
- > El ícono Nx, si es una inmersión con Nitrox
- > El ícono (PZ+) si está seleccionado, ningún ícono si se ha seleccionado DSAT
- > El ícono CF, si está activado
- > El ícono Gas 1, predeterminado para el modo Plan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder al Registro.
- Mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta PROHIBICIÓN DE VUELO/SATURACIÓN
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder a la PDPS.
- Pulse el botón S para activar la iluminación SmartGlo.

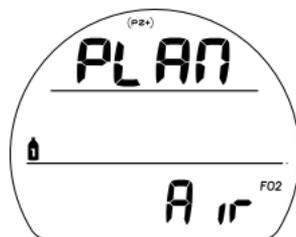


Fig. 8A - INTRO. PLANIFICACIÓN
(Gas 1 ajustado para aire)



Fig. 8B - INTRO. PLANIFICACIÓN
(Gas 1 ajustado para Nitrox)



Fig. 9A - PDPS
(control de nitrógeno)



Fig. 9B - PDPS
(control de oxígeno)

PDPS (Secuencia de planificación pre inmersión)

La PDPS muestra las profundidades y tiempos de inmersión sin paradas permitidos (hasta 999 minutos), los NDL (límites basados en el nitrógeno) en caso de que el nitrógeno lleve el control, o los OTL (límites basados en el oxígeno), si el O2 lleva el control.

Se iniciará una secuencia a través de las pantallas de la PDPS, mostrando profundidades de 30 a 190 FT (de 9 a 57 M) con los tiempos de planificación* basados en los perfiles de inmersión anteriores dentro de una serie de inmersiones sucesivas, y tomando en cuenta las velocidades de descenso y ascenso de 60 FPM (18 MPM).

**Si hay menos de 1 minuto disponible, se mostrarán guiones para los tiempos y los valores de la profundidad parpadearán.*

PDPS - Ésta es la información mostrada (Fig. 9A, B):

- > El valor de la profundidad planificada con el ícono FT (o M)
 - > El tiempo de inmersión permitido con los íconos NDC (u O2) y min
 - > La profundidad máxima permitida para la alarma de PO2 establecida, con los íconos MAX y FT (o M), en blanco si la FO2 se ha configurado para Aire.
 - > El valor de ajuste de la FO2 del Gas 1, el mensaje Air o el valor numérico (de 21 a 100), con el ícono FO2
 - > Los íconos NX, (PZ+), CF; los que correspondan
 - > El ícono Gas 1, predeterminado para el modo Plan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar por las pantallas de PDPS
 - Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba por las pantallas de la PDPS, a una velocidad de 8 por segundo, de 30 a 190 FT (9 a 57 M) en incrementos de 10 FT (3 M)
 - Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder por las pantallas de la PDPS

- Pulse el botón S (< 2 seg) para volver a la pantalla de Introducción de una planificación, luego de la última pantalla.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la pantalla de Introducción de una planificación.
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.

MODO REGISTRO (NORM/GAUG)

Se guarda la información de las últimas 24 inmersiones en modo NORM y/o GAUG** para verla más adelante.

- > Luego de superar las 24 inmersiones, se guarda la inmersión más reciente y se borra la más antigua.
- > Las inmersiones se enumeran del 1 al 24, comenzando cada vez que se activa el modo de inmersión NORM (o GAUG). Luego de que haya transcurrido el período de 24 horas posterior a la inmersión y la unidad se apague, la primera inmersión del siguiente período de activación será la n° 1.
- > En caso de que el tiempo transcurrido de inmersión (EDT) exceda los 599 (min), los datos en el intervalo 599 se guardan en el registro luego de que la unidad salga a superficie.

***La información de las inmersiones en modo FREE sólo está disponible usando la descarga de la Interfaz para PC OceanLog.*

Secuencia de registro >> Introducción >> Vista previa >> Datos 1 >> Datos 2 >> Datos 3

Introducción en el registro - Ésta es la información mostrada (Fig. 10):

- > El ícono del Registro (libro)
- > Los mensajes NOR - GAU
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la Introducción del Ajuste F.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la Introducción de una planificación.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder a la vista previa del Registro.
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.



Fig. 10 - INTRO. REGISTRO



Fig. 11A - VISTA PREVIA
REGISTRO
(ninguna inmersión registrada)



Fig. 11B - VISTA PREVIA
REGISTRO
(luego de la 1ª inmersión en
modo NORM)



Fig. 12A - DATOS REGISTRO 1

Vista previa del registro - Ésta es la información mostrada (Fig. 11A, B):

- > El ícono del modo Registro (libro)
- > La fecha (mes.día o día.mes) en la que se realizó la inmersión; en blanco si no hay ninguna inmersión registrada
- > La hora en que comenzó la inmersión (hr:min), con el ícono AM o PM si ha establecido el formato horario de 12 horas, si el formato horario es de 24 horas no se mostrará ningún ícono o el mensaje NONE
- > El mensaje NOR (o GAU o VIO o YET -)
- > El número de inmersión (de 1 a 24, 0 si no se realizó ninguna inmersión) con el ícono DIVE
- > Los íconos NX, (PZ+), CF, DS; los que correspondan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para pasar por las pantallas de Vista previa, desde la inmersión más reciente hasta la más antigua registrada.
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse por las pantallas de Vista previa, desde la inmersión más reciente hasta la más antigua registrada, a una velocidad de 8 por segundo.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse por las pantallas de la vista previa en la dirección opuesta.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder a los Datos 1 de la vista previa de la inmersión mostrada.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la pantalla de Introducción.
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.

Datos 1 del registro - Ésta es la información mostrada (Fig. 12A,B):

- > El ícono del modo Registro (libro)
- > El intervalo en superficie previo a la inmersión (hr:min), - : - - si no hay ninguna inmersión en ese período de activación, con el

ícono SURF

- > El tiempo total de ascenso (min) con los íconos TAT y min, si está en descompresión
- > La profundidad máxima, con los íconos MAX y FT (o M).
- > El EDT con los íconos DIVE y min
- > El TLGB, con el segmento de acumulación máxima parpadeando y los demás segmentos fijos hasta la acumulación al final de la inmersión. Todos los segmentos parpadeando, si se ha producido alguna violación retardada. Si está en modo Profundímetro, no se mostrará ningún TLGB
- > VARI, velocidad máxima de ascenso mantenida durante 4 segundos
- > Los íconos NX, (PZ+), CF, DS; los que correspondan
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder a los Datos 2 de esa inmersión.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la pantalla de la vista previa
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.

Datos 2 del registro - Ésta es la información mostrada (Fig. 13):

- > El ícono del modo Registro (libro)
- > La temperatura (mínima para esa inmersión), con el ícono de los grados (°) y la letra F (o C)
- > La palabra SEA (o desde EL2 hasta EL7), indicando la altitud en la que se realizó la inmersión
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder a los Datos 3 de esa inmersión, o para volver a la Vista previa si fue una inmersión en modo GAUG.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la pantalla de Datos 1
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.



Fig. 12B - DATOS REGISTRO 1
(descompresión durante la inmersión)

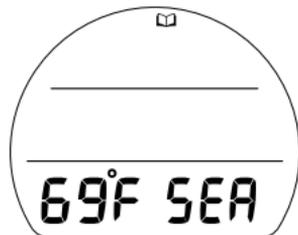


Fig. 13 - DATOS REGISTRO 2



Fig. 14 - DATOS REGISTRO 3

Datos 3 del registro - Ésta es la información mostrada (Fig. 14):

- > El ícono del modo Registro (libro)
 - > El % de O₂ al finalizar la inmersión, 2 guiones si fue una inmersión en modo violación con profundímetro, con los íconos O₂SAT
 - > La PO₂ máxima alcanzada (ATA) durante la inmersión, con los íconos PO₂ y MAX
 - > El valor de ajuste de la FO₂ (o el mensaje Air) para el gas en uso al finalizar la inmersión, con el ícono FO₂
 - > El ícono Gas 1 (o 2), el que estaba en uso cuando finalizó la inmersión
 - > Los íconos NX, (PZ+), si corresponden
- Pulse el botón S (< 2 seg) para volver a la pantalla de la vista previa
 - Pulse el botón S (2 seg) para volver a la pantalla de Datos 2
 - Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.

MENÚ DE AJUSTE F (NORM FO2)

Secuencia >> FO₂ Gas 1 >> FO₂ Gas 2 >> Predeterminada al 50%

Cuando se desactiva la opción FO₂ predeterminada al 50% (Off), la FO₂ permanecerá configurada con el último valor de ajuste para el Gas 1 guardado durante ese período de activación.

Cuando la FO₂ predeterminada al 50% está activada (On) y la FO₂ del Gas 1 se haya configurado para un valor numérico, al pasar 10 minutos en la superficie tras esa inmersión, la FO₂ del Gas 1 se mostrará como 50 y los cálculos de las siguientes inmersiones se basarán en el 50% de O₂, para los cálculos de oxígeno, y en el 21% de O₂, para los cálculos de nitrógeno (79% de nitrógeno), a menos que configure la FO₂ del Gas 1 antes de la inmersión.

La FO₂ del Gas 1 se seguirá restableciendo como FO₂ predeterminada al 50% después de cada inmersión sucesiva, hasta que transcurran 24 horas desde la última inmersión, o hasta que se desactive (Off) la característica FO₂ predeterminada al 50%.

Ajuste de la FO2 para inmersiones con aire

El valor predeterminado de la FO2 del Gas 1 para cada período de activación nuevo será Aire.

Cuando la FO2 para el Gas 1 está configurada para Aire:

- > los cálculos son los mismos que cuando la FO2 está configurada al 21%.
- > permanecerá configurada para Aire hasta que se configure para un valor numérico de FO2 (de 21 a 100%).
- > Los datos del O2 (como la PO2 y el % de O2) no se mostrarán en ningún momento durante la inmersión, en la superficie o durante la PDPS.
- > Las MOD (profundidades máximas operativas) no se mostrarán en la pantalla de ajuste de FO2.
- > internamente, la unidad rastreará los datos de O2 en caso de que se configure la FO2 para el Gas 1 posteriormente para inmersiones sucesivas con Nitrox.

Ajuste de la FO2 para inmersiones con Nitrox

Cuando se ajuste la FO2 para cualquier gas con un valor numérico (de 21 a 100%), la inmersión se considera como una inmersión con Nitrox y se mostrará el ícono Nx.

- > La opción Aire no se mostrará como una selección para el Ajuste de FO2 para el Gas 1 hasta que pasen 24 horas luego de la última inmersión.
- > No hay restricciones para configurar los valores de FO2 para los gases 1 y 2.

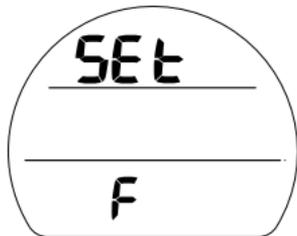


Fig. 15 - INTRO. AJUSTE F

Introducción de Ajuste F - Ésta es la información mostrada (Fig. 15):

- > Los mensajes SEt y F
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la Introducción de Ajuste A.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la Introducción en el Registro.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder al Ajuste de FO2 para el Gas 1

Ajuste de FO2 para el Gas 1 - Ésta es la información mostrada (Fig. 16A,B):



Fig. 16A - AJUSTE FO2 PARA GAS 1

- > El mensaje SEt si es una inmersión con aire, o la profundidad máxima permitida para la alarma de PO2 fijada con los íconos FT (o M) y Nx si es una inmersión con Nitrox.
 - > El ícono del Gas 1 (botella)
 - > El valor establecido para la alarma de PO2 (ATA) con los íconos PO2 y MAX, en blanco si es una inmersión con Aire
 - > El mensaje Air, o el valor numérico de ajuste de FO2 si es una inmersión con Nitrox, parpadeando junto con el ícono de FO2
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, a una velocidad de 8 por segundo desde Air (predeterminado), hasta 21 a 100% en incrementos de 1%.
 - > Podrá dejar de desplazarse por la pantalla cuando suelte el botón A, o a 32, 50 y 80% (aún si se mantiene presionado el botón A). Si pulsa y suelta el botón A nuevamente, se desplazará hasta llegar a 100 y luego se detendrá en Aire o en 21%.



Fig. 16B - AJUSTE FO2 PARA GAS 1

- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de FO2 para el Gas 2

- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la pantalla de Introducción de Ajuste F.

Ajuste de FO2 para el Gas 2 - Ésta es la información mostrada (Fig. 17):

- > El mensaje SEt si es una inmersión con aire, o la profundidad máxima permitida para la alarma de PO2 fijada con los íconos FT (o M) y Nx si es una inmersión con Nitrox.
- > El ícono del Gas 2 (botella)
- > El valor establecido para la alarma de PO2 (ATA) con los íconos PO2 y MAX, en blanco si es una inmersión con Aire
- > El mensaje Air, o el valor numérico de ajuste de FO2 si es una inmersión con Nitrox, parpadeando junto con el ícono de FO2
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, a una velocidad de 8 por segundo desde Air (predeterminado), hasta 21 a 100% en incrementos de 1%.
- > Podrá dejar de desplazarse por la pantalla cuando suelte el botón A, o a 32, 50 y 80% (aún si se mantiene presionado el botón A). Si pulsa y suelta el botón A nuevamente, se desplazará hasta llegar a 100 y luego se detendrá en Aire o en 21%.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de la FO2 como predeterminada si la FO2 1 o 2 es Nitrox o a la Introducción de Ajuste F si ambas son Aire.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de FO2 para el Gas 1

Ajuste de FO2 como predeterminada - Ésta es la información mostrada (Fig. 18):



Fig. 17 - AJUSTE FO2 PARA GAS 2



Fig. 18 - AJUSTE FO2 PRE-DETERMINADA

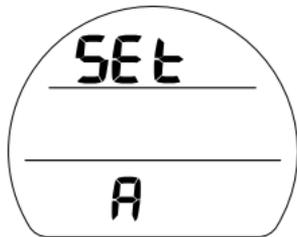


Fig. 19 - INTRO. AJUSTE F

- > Los mensajes Set, dFlt y 50 -
- > La palabra OFF (u ON) parpadeando
- > Los íconos NX y FO2
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre OFF y ON
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y volver a la Introducción de Ajuste F.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de FO2 para el Gas 2

MENÚ DE AJUSTE A (Alarmas de los modos NORM/GAUG)

Secuencia >> Introducción >> Alarma sonora >> Profundidad >> EDT >> TLBG* >> DTR* >> PO2*

**Ítems sólo válidos para el modo NORM.*

Los valores de ajuste permanecen tal como fueron fijados, sin cambios.

Introducción de Ajuste A - Ésta es la información mostrada (Fig. 19):

- > Los mensajes SET y A
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la Introducción de Ajuste U.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la Introducción de Ajuste F.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder al Ajuste de la alarma sonora.

Ajuste de la alarma sonora - Ésta es la información mostrada (Fig. 20):

- > Los mensajes SET y AUD -
- > El mensaje del valor de ajuste ON (u OFF) parpadeando.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre ON y OFF.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de la alarma de profundidad.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la Introducción de Ajuste A.



Fig. 20 - AJUSTE ALARMA SONORA

Ajuste de la alarma de profundidad - Ésta es la información mostrada (Fig. 21):

- > Los mensajes SEt y -dA
- > La palabra OFF o el valor de la profundidad parpadeando con los íconos MAX y FT (o M)
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba por los valores de ajuste, a una velocidad de 8 por segundo, de 30 a 330 FT (10 a 100 M) en incrementos de 10 FT (1 M)
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración acceder al Ajuste de la alarma de EDT.
- Pulse el botón S (2 seg) para retroceder al Ajuste de la alarma sonora.

Ajuste de la alarma de EDT - Ésta es la información mostrada (Fig. 22):

- > Los mensajes SEt y EDT-
- > El valor del tiempo, parpadeando con los íconos DIVE y min
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, a una velocidad de 8 por segundo, desde OFF hasta 10 a 180 (min), en incrementos de 5 minutos.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez



Fig. 21 - AJUSTE ALARMA PROFUNDIDAD



Fig. 22 - AJUSTE ALARMA EDT

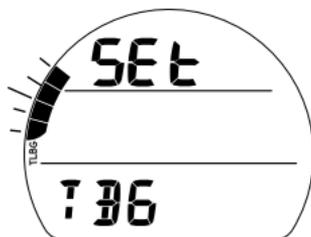


Fig. 23 - AJUSTE ALARMA
TLBG

- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de la alarma de TLBG.
- Pulse el botón S (2 seg) para retroceder al Ajuste de la alarma de profundidad.

Ajuste de la alarma de TLBG - Ésta es la información mostrada (Fig. 23):

- > Los mensajes SEt y TBG (gráfico de barras tisular)
- > El mensaje OFF o los segmentos del TLBG con el ícono parpadeando
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, desde OFF hasta 1 a 4 segmentos, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de la alarma de DTR.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de la alarma de EDT.

Ajuste de la alarma de DTR - Ésta es la información mostrada (Fig. 24):

- > Los mensajes SEt y DTR-
- > El valor del tiempo (min), parpadeando con el ícono min
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, a una velocidad de 8 por segundo desde OFF hasta 5 a 20 (min), en incrementos de 1 minuto.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a

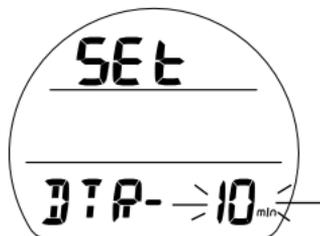


Fig. 24 - AJUSTE ALARMA
DTR

- través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de la alarma de PO2.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de la alarma de TLBG.

Ajuste de la alarma de PO2 - Ésta es la información mostrada (Fig. 25):

- > El mensaje SEt con los íconos PO2, MAX y NX
- > El valor de la PO2 (ATA), parpadeando
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste de 1.20 a 1.60, de a uno por vez.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y volver a la Introducción de Ajuste A.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de la alarma de DTR.



Fig. 25 - AJUSTE ALARMA PO2

MENÚ DE AJUSTE U (UTILIDADES)

Secuencia >> Introducción >> Contacto húmedo >> Unidades >> DS* >> SS* >> Algo* >> CF* >> Luz >> SR

**Items sólo válidos para el modo NORM.*

Los valores de ajuste permanecen tal como fueron fijados, sin cambios.

Introducción de Ajuste U - Ésta es la información mostrada (Fig. 26):

- > Los mensajes SEt y U
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar a la Introducción de Ajuste T.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para volver a la Introducción de Ajuste A.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder a Ajuste de contacto húmedo



Fig. 26 - INTRO AJUSTE U



Fig. 27 - AJUSTE ACTIVACIÓN POR CONTACTO HÚMEDO

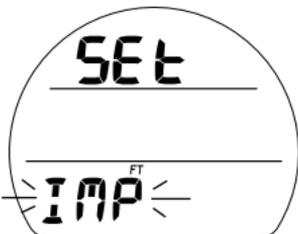


Fig. 28 - AJUSTE UNIDADES



Fig. 29 - AJUSTE DS

Ajuste de la activación por contacto húmedo - Ésta es la información mostrada (Fig. 27):

- > Los mensajes SEt y WET
- > Los valores de ajuste ON (u OFF), parpadeando.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre ON y OFF.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de unidades.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la Introducción de Ajuste U.

Ajuste de unidades - Ésta es la información mostrada (Fig. 28):

- > La palabra SEt
- > El valor de ajuste IMP (o MET) parpadeando con el ícono FT (o M)
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre IMP (sistema imperial) y MET (sistema métrico).
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de DS.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de activación por contacto húmedo.

Ajuste de parada profunda (DS), - Ésta es la información mostrada (Fig. 29):

- > Los mensajes SEt y DS con los íconos DS y la flecha/barra de parada
- > El valor de ajuste ON (u OFF), parpadeando.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre ON y OFF.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de SS.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de unidades.

Ajuste de parada de seguridad (SS) - Ésta es la información mostrada:

- > El mensaje SEt con los íconos de flecha/barra de la parada
- > El mensaje SS con el valor de ajuste ON (u OFF) parpadeando, o el mensaje TMR con ON parpadeando

- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar por los valores de ajuste (SS OFF, SS ON, TMR ON).
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de DS.

>> Si se selecciona SS (OFF) (Fig. 30A) o TMR ON (Fig. 30B) la unidad accederá al Ajuste de algoritmo.

>> Si se selecciona SS ON, la profundidad y el tiempo de la parada se mostrarán con los íconos de min y seg, con el tiempo parpadeando (Fig. 30C).

- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar los valores de ajuste del tiempo de la parada, entre 3:00 y 5:00 (min:seg).
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el tiempo de la parada y hacer parpadear los dígitos de profundidad de la parada.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar por los valores de ajuste de la profundidad de 10, 15 o 20 FT (o 3, 4, 5 y 6 M) de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración de la profundidad de la parada y acceder al Ajuste de algoritmo.

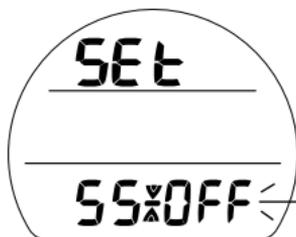


Fig. 30A - AJUSTE SS OFF



Fig. 30B - AJUSTE TEMPORIZADOR SS

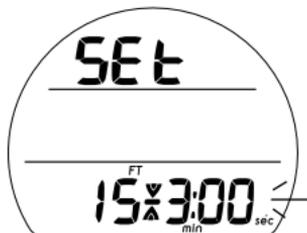


Fig. 30C - AJUSTE SS TIEMPO/PROFUNDIDAD



Fig. 31 - AJUSTE ALGO-
RITMO

Ajuste de algoritmo

- Ésta es la información mostrada (Fig. 31):

- > Los mensajes SEt y ALGO
- > El valor de ajuste PZ+ (o DSAT) parpadeando.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre DSAT y PZ+
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de CF.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de SS.

Esta función permite seleccionar el algoritmo que se utilizará para calcular el nitrógeno y el oxígeno para la Planificación y los valores de tiempo de inmersión restante.

La configuración se bloquea durante 24 horas luego de las inmersiones en modo NORM.

Ajuste de Factor de seguridad (CF)

- Ésta es la información mostrada (Fig. 32):

- > Los mensajes SEt y CF con el ícono CF
- > Los valores de ajuste ON (u OFF), parpadeando.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre ON y OFF.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de luz.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de algoritmo.

Cuando el CF (factor de seguridad) está activado (ON), los tiempos límites de inmersión sin paradas se reducirán a valores equivalentes a los que estarían disponibles en la siguiente altitud 3000 pies (915 metros) más alta. Por favor, consulte las tablas al final del manual.



Fig. 32 - AJUSTE CF

Ajuste de la duración de la iluminación (Luz) - Ésta es la información mostrada (Fig. 33):

- > Los mensajes SET y GLO -
- > El valor de ajuste del tiempo, parpadeando con el ícono sec
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste de 0, 5 y 10 (segundos), de a uno por vez.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder al Ajuste de SR.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de CF.

La duración de la iluminación (luz) es el tiempo que la luz permanece encendida luego de soltar el botón S (0 = sin tiempo adicional).

Ajuste de frecuencia de muestreo (SR) - Ésta es la información mostrada (Fig. 34):

- > Los mensajes SET y SR-
- > El valor de ajuste del tiempo, parpadeando con el ícono sec
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste de 2, 15, 30 y 60 (segundos), de a uno por vez.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar las configuraciones y volver a la introducción de Ajuste U.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de luz.

La frecuencia de muestreo es la frecuencia a la cual se toman muestras de los datos y se guardan para luego descargarlos al programa de Interfaz para PC OceanLog.

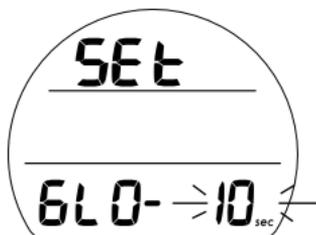


Fig. 33 - AJUSTE LUZ

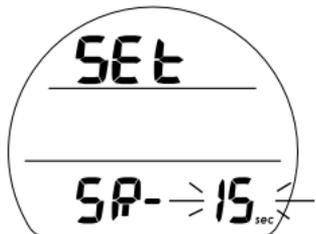


Fig. 34 - AJUSTE MUESTREO

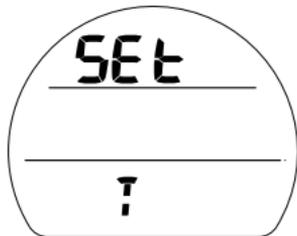


Fig. 35 - INTRODUCCIÓN
AJUSTE T

MENÚ DE AJUSTE T (HORA)

Secuencia >> Introducción >> Formato fecha >> Formato horario >>
Hora >> Fecha

Los valores de ajuste permanecen tal como fueron fijados, sin cambios.

Introducción de Ajuste T - Ésta es la información mostrada (Fig. 35):

- > Los mensajes SEt y T
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar a la Introducción de Ajuste M.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la Introducción de Ajuste U.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder a Ajuste del formato de la fecha.

Ajuste del formato de la fecha- Ésta es la información mostrada (Fig. 36):

El formato de la fecha establece el lugar en el que los dígitos del mes (M) se mostrarán con respecto a los dígitos del día (D), ya sea a la izquierda o la derecha.

- > La palabra SEt
- > Los valores de ajuste M - D (o D - M) parpadeando
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre los valores de ajuste
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de ajuste y acceder al Ajuste del formato horario.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la Introducción de Ajuste T.

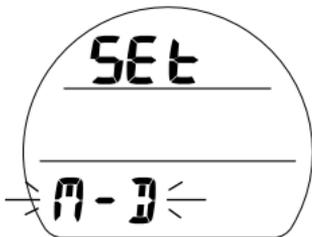


Fig. 36 - AJUSTE FORMATO
DE FECHA

Ajuste del formato horario - Ésta es la información mostrada (Fig. 37):

- > Los mensajes SEt y HR-
- > El valor de ajuste 12 (o 24), parpadeando.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre los valores de ajuste
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de ajuste y acceder al Ajuste de la hora.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste del formato de la fecha.

Ajuste de la hora - Ésta es la información mostrada (Fig. 38):

- > La palabra SEt
- > La hora del día (hr:min), los dígitos de la hora parpadeando, con el ícono AM (o PM) si ha establecido el formato horario de 12 horas, si el formato horario es de 24 horas no se mostrará ningún ícono.
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste de la hora, a una velocidad de 8 por segundo desde 12: (AM) hasta las 11: (PM) o desde las 0: hasta las 23: si el formato es de 24 horas, en incrementos de 1: (hr).
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de ajuste de la hora y hacer parpadear los dígitos del minuterero
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste de los minutos, a una velocidad de 8 por segundo desde :00 a :59 en incrementos de :01 (min)



Fig. 37 - AJUSTE FORMATO HORARIO



Fig. 38 - AJUSTE HORA



Fig. 39 - AJUSTE FECHA

- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de ajuste de la hora y acceder al Ajuste de la fecha.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste del formato horario.

Ajuste de la fecha - Ésta es la información mostrada (Fig. 39): La secuencia para ajustar la fecha es Año, luego Mes y Día, sin importar cuál sea el formato de la fecha que ha sido fijado.

- > Mes.Día (o Día.Mes)
- > El año parpadeando
- > Las letras M - D (o D - M), para identificar los dígitos de la hilera superior

- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste del año, a una velocidad de 8 por segundo desde 2009 hasta 2052, en incrementos de 1.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de ajuste del año y hacer parpadear los dígitos del mes.
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste del mes, a una velocidad de 8 por segundo desde 1 hasta 12, en incrementos de 1.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez

- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de ajuste del mes y hacer parpadear los dígitos de los días
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste del día, a una velocidad de 8 por segundo desde 1 hasta 31 (máximo), en incrementos de 1.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de ajuste de la fecha y volver a la Introducción de Ajuste T.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver al Ajuste de la hora.

AJUSTE M (MODO OPERATIVO INMERSIÓN)

Secuencia >> Introducción >> NOR (o GAU o FRE)

Los valores de ajuste permanecen tal como fueron fijados, sin cambios.

Introducción de Ajuste M - Ésta es la información mostrada (Fig. 40):

- > Los mensajes SET y M
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar hasta el Historial
- Pulse el botón M (< 2 seg) para volver a la Introducción de Ajuste T.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder al Ajuste del Modo Operativo Inmersión.

Ajuste del Modo de Inmersión - Ésta es la información mostrada (Fig. 41):

- > Los mensajes SET y OP con el ícono DIVE
- > El valor de ajuste, parpadeando



Fig. 40 - INTRODUCCIÓN AJUSTE M



Fig. 41 - AJUSTE MODO OPERATIVO



Fig. 42 - HISTORIAL 1

- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar por los valores de ajuste de los modos NOR, GAU y FRE.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder por los valores de ajuste.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración y acceder a la pantalla principal de ese modo en superficie.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la Introducción de Ajuste M.

MODO HISTORIAL (NORM/GAUG)

El historial es un resumen de los datos básicos registrados durante todas las inmersiones realizadas en los modos NORM y GAUG*.

**La información de las inmersiones en modo FREE sólo está disponible usando la descarga de la Interfaz para PC OceanLog.*

Historial 1 - Ésta es la información mostrada (Fig. 42):

- > El mensaje de la hora con la cantidad total de horas de EDT (tiempo de inmersión) registrado (hasta 1999), de 0 a > 1 hora.
- > El mensaje HIS con el número total de inmersiones registradas (hasta 999) con los íconos MAX y DIVE, 0 si aún no se realizó ninguna inmersión.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar hasta el Número de serie.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para volver a la Introducción de Ajuste M.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder al Historial 2

Historial 2 - Ésta es la información mostrada (Fig. 43):

- > La palabra SEA, o desde EL2 hasta EL7, la mayor altitud



Fig. 43 - HISTORIAL 2

- en la que se haya realizado una inmersión
- > La temperatura con la letra F (o C), la menor registrada
 - > La profundidad máxima alcanzada (hasta 400 FT/120M) con los íconos MAX y FT (o M)
 - > El EDT (tiempo de inmersión) más largo registrado durante una misma inmersión (hasta 599 min) con los íconos DIVE y min
 - Pulse el botón S (< 2 seg) para volver al Historial 1

NÚMERO DE SERIE

La información que se muestra en esta pantalla debe registrarse y guardarse con su comprobante de compra, ya que se le solicitará en caso de que necesite enviar su VEO a fábrica.

Número de serie - Ésta es la información mostrada (Fig. 44):

- > El mensaje r1A (o más), indicando el nivel de revisión del firmware (software operativo del VEO)
- > El mensaje SN con el número de serie programado de fábrica
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar hasta la pantalla principal en Superficie.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta el Historial 1
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder a Borrar (Reiniciar), sólo si está en el modo NORM.

BORRAR (REINICIAR)

El VEO está configurado con una función que le permite borrar los datos, incluyendo los cálculos de nitrógeno y oxígeno y las entradas en el Registro. Esto está diseñado para los establecimientos que utilizan el VEO en actividades de capacitación



Fig. 44 - NÚMERO DE SERIE



Fig. 45 - BORRAR

o para alquiler, no para el uso general de los submarinistas particulares.



ADVERTENCIA: Si reinicia el aparato luego de una inmersión y del uso en inmersiones sucesivas realizadas por el mismo submarinista, esto podría causar heridas graves o la muerte.

Al acceder, se muestra un código asignado de fábrica con los mensajes CLR e id, todos fijos (Fig. 45).

Procedimiento de reinicio:

- Pulse el botón S (2 seg), en cualquier momento, para cancelar el procedimiento y regresar a la pantalla del número de serie.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para comenzar a hacer parpadear los primeros 2 dígitos (izquierda).
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los primeros dígitos (izquierda) a una velocidad de 8 por segundo.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los dígitos, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los dígitos (izquierda), de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar los 2 primeros dígitos (izquierda) y los 2 segundos dígitos (derecha) parpadearán.
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los segundos dígitos (derecha) a una velocidad de 8 por segundo.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los dígitos (derecha), de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los dígitos (derecha), de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el código de reinicio, borrar la unidad y apagarla.

FUNCIONES EN LOS MODOS DE INMERSIÓN



Fig. 46 - NO DECO

GRÁFICOS DE BARRA

El VEO dispone de 2 gráficos de barra específicos.

- > El de la izquierda representa la carga de nitrógeno. Se lo denomina TLBG (Gráfico de barras de la carga tisular).
- > El que se encuentra a la derecha, representa la velocidad de ascenso. Se lo denomina VARI (Indicador de velocidad de ascenso variable).

TLBG (NORM/FREE)

El TLBG representa su estado relativo Sin descompresión (Fig. 46a) o con descompresión (Fig. 47a). Los primeros 4 segmentos representan el estado Sin descompresión y el quinto indica la condición de Descompresión.

A medida que aumentan su profundidad y su tiempo transcurrido de inmersión, se van agregando segmentos.

A medida que usted asciende, los segmentos van desapareciendo, lo cual indica que dispone de tiempo adicional sin paradas.

El VEO monitorea simultáneamente 12 compartimentos distintos de nitrógeno y el TLBG muestra el compartimento que lleva el control de su inmersión en un cierto momento.



Fig. 47 - DESCOMPRESIÓN

VARI (NORM/GAUG)

El VARI (Fig. 48a) brinda una representación visual de la velocidad de ascenso (es decir, un velocímetro de ascenso).

Los segmentos representan dos conjuntos de velocidades que cambian a una profundidad de referencia de 60 pies (18 M). Por favor, consulte el cuadro.

Cuando el ascenso sea demasiado rápido, sonará una alarma y todos los segmentos del VARI y la palabra SLO parpadearán (Fig. 49) hasta que el ascenso sea más lento.



ADVERTENCIA: A profundidades superiores a 60 FT (18 M), no se debe superar la velocidad de ascenso de 60 FPM (18 MPM). A profundidades de hasta 60 FT (18 M), no se debe superar la velocidad de ascenso de 30 FPM (9 MPM).

A más de a 60 pies (18 metros)

VARI	Velocidad de ascenso	
Segmentos	FPM	MPM
0	0 - 20	0 - 6
1	21 - 30	6.1 - 9
2	31 - 40	9.1 - 12
3	41 - 50	12.1 - 15
4	51 - 60	15.1 - 18
5	60 +	18 +

Hasta 60 pies (18 metros)

VARI	Velocidad de ascenso	
Segmentos	FPM	MPM
0	0 - 10	0 - 3
1	11 - 15	3.1 - 4.5
2	16 - 20	4.6 - 6
3	21 - 25	6.1 - 7.5
4	26 - 30	7.6 - 9
5	30 +	9 +



Fig. 48 - PRINCIPAL INMERSIÓN (Ascenso normal)



Fig. 49 - PRINCIPAL INMERSIÓN (Ascenso demasiado rápido)

ALGORITMO

El VEO está configurado con 2 algoritmos que permiten elegir qué conjunto de NDL (Límites sin paradas) se usarán para los cálculos y pantallas de nitrógeno/oxígeno relacionadas al Plan y al DTR (Tiempo restante de inmersión).

Puede seleccionar el algoritmo DSAT o el PZ+. La selección se bloqueará durante las 24 horas posteriores a la última inmersión.

Oceanic ha utilizado el estándar DSAT en todos sus ordenadores de buceo hasta este momento. Este algoritmo muestra los límites sin paradas basados en los datos de exposiciones y pruebas, que también se utilizaron para validar el Planificador de Buceo Recreativo (RDP) de PADI. Impone restricciones a las inmersiones sucesivas en profundidad o fuera de la curva de seguridad, que se consideran más riesgosas.

El desempeño del algoritmo PZ+ (Pelagic Z+) se basa en Buhlmann ZHL-16c. Muestra NDL que son considerablemente más seguros, especialmente en aguas poco profundas.

Para crear márgenes de seguridad aún mayores con respecto a la descompresión, en las inmersiones fuera de la curva de seguridad se pueden incluir un factor de seguridad y paradas profundas y de seguridad.

FACTOR DE SEGURIDAD (CF)

Cuando el CF está activado (On), los NDL que se basan en el algoritmo seleccionado y que se utilizan para los cálculos y pantallas de Ni/O₂ en relación al plan y el DTR, se reducirán a los valores disponibles a un nivel de altitud 3.000 pies (915 metros) más alto. Consulte las tablas que están al final del manual para ver los tiempos.

PARADA PROFUNDA (DS), sólo sin descompresión

Cuando la selección de la parada profunda esté activada, comenzará a funcionar en las inmersiones sin paradas en el modo NORM, cuando descienda a 80 FT (24 M) y calculará (y actualizará continuamente) una profundidad de parada equivalente a la mitad de la profundidad máxima.

Cuando esté a 10 FT (3 M) más profundo que la parada profunda calculada, podrá acceder a una pantalla con la vista previa de la parada profunda, que mostrará la profundidad/tiempo actual de la parada profunda.

En el ascenso inicial dentro de los 10 ft (3 m) por debajo de la profundidad calculada para la parada, aparecerá una pantalla que muestra una profundidad de la parada equivalente a la mitad de la profundidad máxima, junto con un temporizador de cuenta regresiva que comenzará en 2:00 (min:seg) y contará hasta llegar a 0:00.

- > Si desciende 10 ft (3 m) por debajo de la profundidad calculada para la parada o asciende 10 ft (3 m) por sobre dicha profundidad por espacio de 10 segundos durante la cuenta regresiva, la pantalla principal de No Deco reemplazará a la pantalla principal de DS y la función DS quedará desactivada para el resto de esa inmersión. No existe ninguna penalidad si se ignora la DS.
- > En el caso de que ingrese en Descompresión, exceda los 190 FT (57 M) o que ocurra una condición de O₂ alto (=>80%), la DS quedará desactivada durante el resto de esa inmersión.
- > La DS está desactivada durante la condición de Alarma de PO₂ alta (=>Valor de ajuste)

PARADA DE SEGURIDAD (SS), sólo sin descompresión

Si está activada:

Al ascender 5 FT (1,5 M) por debajo de la profundidad establecida para la parada de seguridad en una inmersión sin paradas en la que se haya superado una profundidad de 30 FT (9 M) durante un segundo, se emitirá un breve aviso sonoro y se mostrará una SS en la profundidad establecida, junto con un temporizador de cuenta regresiva que se iniciará en el tiempo establecido para la parada de seguridad y contará hasta llegar a 0:00 (min:seg).

- Si la SS está desactivada (OFF) o configurada con un temporizador, la pantalla no aparecerá.
- En caso de que descienda 10 FT (3 M) más profundo que la profundidad de la parada por 10 segundos durante la cuenta regresiva o que la cuenta regresiva llegue a 0:00, la pantalla principal No Deco reemplazará a la pantalla principal de la SS, la cual volverá a aparecer al ascender a 5 FT (1,5 M) más profundo que la profundidad establecida para la parada de seguridad durante 1 segundo.
- En el caso de que entre en el modo Deco durante la inmersión, complete la parada obligatoria y luego descienda por debajo de 30 FT (9 M); la pantalla principal de la SS aparecerá al ascender a 5 FT (1.5 M) por debajo de la profundidad establecida para la parada de seguridad durante 1 segundo.
- Si asciende a 2 FT (0,6 M) menos profundo que la profundidad de la SS durante 10 segundos antes de completar la parada, la SS se cancelará durante lo que reste de esa inmersión.
- Si sale a la superficie antes de completar la parada de seguridad o la ignora, no se producirá ninguna penalización.

Si está configurada para que el temporizador esté activado:

Al ascender a 20 FT (6 M) durante 1 segundo en una inmersión sin paradas en la cual la profundidad haya excedido los 30 FT (9 M) durante 1 segundo, sonará un aviso y aparecerá un temporizador de recorrido (si está activado), mostrando 0:00 (min:seg) hasta que comience.

- Si la SS está desactivada o activada, la pantalla del temporizador no aparecerá.
- Si desciende a más de 30 FT (9 M) durante 10 segundos, la pantalla principal No Deco reemplazará a la pantalla del temporizador, la cual aparecerá nuevamente al ascender a 20 FT (6 M) durante 1 segundo.
- Si asciende por sobre 10 FT (3 M) durante 10 segundos o ingresa en Descompresión, u ocurre una condición de alarma de O₂ alto (100%) mientras el temporizador de la SS está activo, el temporizador de la SS quedará desactivado durante lo que reste de esa inmersión.

DTR (TIEMPO RESTANTE DE INMERSIÓN)

El VEO monitorea constantemente el estado de No Descompresión y la acumulación de O₂ y mostrará el tiempo menor disponible como DTR en la pantalla principal de la inmersión sin paradas. El tiempo que se muestra se identificará con el ícono NDC u O₂.

NDC (Tiempo restante de inmersión sin paradas)

El NDC (tiempo restante de inmersión sin parada) es la cantidad máxima de tiempo que puede permanecer en la profundidad actual antes de entrar en el modo Descompresión. Se calcula basándose en la cantidad de nitrógeno absorbida por los compartimentos tisulares hipotéticos.

La velocidad con la que cada uno de estos compartimentos absorbe y libera nitrógeno se modela matemáticamente y se compara con el nivel máximo de nitrógeno permitido.

El compartimento que esté más próximo a su nivel máximo, será el que controle la profundidad. El valor que resulte (NDC) se mostrará como DTR (Fig. 50a). También se mostrará gráficamente como el TLBG (Fig. 50b).

Al ascender, los segmentos del TLBG irán desapareciendo a medida que el control pase a compartimentos más lentos. Ésta es una función del modelo de descompresión que es la base de las inmersiones multinivel y constituye una de las ventajas más importantes que ofrecen los ordenadores de buceo Oceanic.



Fig. 50 - PRINCIPAL NO DECO



Fig. 51 - ALTERNATIVA 2 NO DECO

OTR (DTR DE O2)

Cuando la unidad está configurada para funcionar con Nitrox, el O₂ durante una inmersión se muestra en una pantalla ALT (alternativa) como un porcentaje (%) de saturación permitida (Fig. 51a), identificada por los íconos O₂SAT.

El límite de exposición al O₂ (100%) se configura a 300 OTU (unidades de tolerancia al oxígeno) por inmersión o por un período de 24 horas. A medida que se disminuye el tiempo para llegar al límite, el % de O₂ aumenta y el OTR (DTR O₂) disminuye.

Cuando el OTR es menor que el NDC, los cálculos para esa inmersión estarán controlados por el O₂ y el OTR se mostrará como DTR en la pantalla principal (Fig. 52a), identificado por los íconos O₂ y min.



Fig. 52 - PRINCIPAL INMERSIÓN SIN PARADAS

LÍMITES DE EXPOSICIÓN AL OXÍGENO (Fuente: Manual de buceo de la NOAA)

PO2 (ATA)	Duración máx. Una exposición		Duración total máx. Jornada 24 horas	
	(min)	(hr)	(min)	(hr)
0.60	720	12.0	720	12.0
0.70	570	9.5	570	9.5
0.80	450	7.5	450	7.5
0.90	360	6.0	360	6.0
1.00	300	5.0	300	5.0
1.10	240	4.0	270	4.5
1.20	210	3.5	240	4.0
1.30	180	3.0	210	3.5
1.40	150	2.5	180	3.0
1.50	120	2.0	180	3.0
1.60	45	.75	150	2.0

MODOS DE INMERSIÓN DE TIPO NORMAL



Fig. 53 - PRINCIPAL INMERSIÓN SIN PARADAS

PRINCIPAL INMERSIÓN SIN PARADAS - Ésta es la información mostrada (Fig. 53):

- > La profundidad actual, con el icono FT (o M)
- > El DTR (min) con los íconos NDC (u O2) y min
- > La profundidad máxima, con los íconos MAX y FT (o M).
- > El EDT (tiempo transcurrido de inmersión) con los íconos DIVE y min
- > El TLBG con el ícono
- > El VARI durante el ascenso
- > Los íconos NX, (PZ+), CF, Gas, DS; los que correspondan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas
- Pulse el botón A (2 seg) para acceder a la vista previa de la parada profunda, si se activa
- Pulse el botón M (2 seg) para acceder al cambio de gas
- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.

Al ascender a 2 FT (0,6 M) durante una inmersión, el tiempo de intervalo en superficie se mostrará con el ícono SURF parpadeando durante los primeros 10 minutos y el NDC se mostrará como 2 guiones (Fig. 54).



Fig. 54 - PRINCIPAL INMERSIÓN SIN PARADAS (durante < 10 min en superficie)

- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas de la inmersión
 - Pulse el botón M (2 seg) para acceder al cambio de gas
 - Presione el botón S (< 2 seg) para activar la iluminación
- Luego de que transcurran 10 minutos, el funcionamiento volverá al modo Superficie y podrá acceder a todos los ítems del menú del modo NORM en superficie.

Si se realiza un descenso a 5 FT (1,5 M) durante 5 segundos, la inmersión se considerará como una continuación de la anterior. El tiempo en superficie no se sumará al tiempo de inmersión.

Pantalla alternativa 1 de la inmersión sin paradas -

Ésta es la información mostrada (Fig. 55):

- > La hora del día (hr:min), con el ícono AM (o PM) si ha establecido el formato horario de 12 horas, si el formato horario es de 24 horas no se mostrará ningún ícono.
- > La temperatura, con el ícono de los grados (°) y la letra F (o C)
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla ALT 2 (si es una inmersión con Nitrox)
- Si no se presiona el botón A, el ordenador vuelve a la pantalla principal luego de 5 segundos
- Presione el botón S para activar la iluminación.

Pantalla alternativa 2 de la inmersión sin paradas

(sólo para inmersiones con Nitrox) - Ésta es la información mostrada (Fig. 56):

- > El ícono Nx
- > El ícono del Gas 1 (o 2), el que esté en uso
- > El % de O2 actual con el ícono O2SAT
- > El valor de PO2 actual (ATA) con el ícono PO2
- > El valor de ajuste de la FO2 para el gas en uso con el ícono FO2
- Para volver a la pantalla principal, pulse el botón A (< 2 seg) o espere 5 segundos.
- Presione el botón S para activar la iluminación.

Vista previa de parada profunda (DS), - Ésta es la información mostrada (Fig. 57):

- > igual que en la pantalla principal, excepto que la profundidad máxima y el EDT están reemplazados por la profundidad de la parada con el ícono FT (o M), el ícono DS y el tiempo de la parada que se muestra como 2:00 con los íconos de min y seg.



Fig. 55 - ALTERNATIVA 1
INMERSIÓN SIN PARADAS



Fig. 56 - ALTERNATIVA 2
INMERSIÓN SIN PARADAS



Fig. 57 - VISTA PREVIA DS



Fig. 58 - PRINCIPAL DS



Fig. 59 - PRINCIPAL SS
(Activada - profundidad/
tiempo fijado)

- Para volver a la pantalla principal, pulse el botón A (< 2 seg) o espere 5 segundos.
- Presione el botón S para activar la iluminación.

PRINCIPAL PARADA PROFUNDA - Ésta es la información mostrada (Fig. 58):

- > La profundidad actual, con el icono FT (o M)
- > El DTR (min) con los iconos NDC (u O2) y min
- > La profundidad de la parada, con el icono FT (o M)
- > El icono de la parada (flechas/barra) y el icono DS
- > El tiempo de la parada con los iconos de min y seg, en cuenta regresiva
- > El TLBG con el icono
- > Los iconos NX, (PZ+), CF, Gas; los que correspondan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas**.
- Pulse el botón M (2 seg) para acceder al cambio de gas
- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.

** La parada profunda cuenta con 3 pantallas alternativas, que son similares a las pantallas principal No Deco, ALT1 y ALT2 respectivamente.

PRINCIPAL PARADA DE SEGURIDAD (Activada) - Ésta es la información mostrada (Fig. 59):

- > La profundidad actual, con el icono FT (o M)
- > El DTR (min) con los iconos NDC (u O2) y min
- > La profundidad de la parada establecida, con el icono FT (o M)
- > El icono de la parada (flechas/barra)
- > El tiempo de la parada establecida con los iconos de min y seg, en cuenta regresiva
- > El TLBG con el icono

- > Los íconos NX, (PZ+), CF, Gas; los que correspondan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas**.
- Pulse el botón M (2 seg) para acceder al cambio de gas
- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.

Cuando la SS está configurada con un temporizador, aparecerá el mensaje TMR con el tiempo contando de 0:00 a 9:59 (min:seg), luego se mostrará 10 a 999 (min) (Fig. 60) en vez del tiempo/profundidad de la parada establecida.

- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas de la inmersión**.
- Pulse el botón M (2 seg) para acceder al cambio de gas
- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para iniciar/detener el temporizador, el cual estará bloqueado cuando se presione para reconocer/silenciar las alarmas.
- Pulse el botón S (2 seg) cuando el temporizador se haya detenido, para reiniciarlo a 0:00, el cual estará bloqueado cuando se presione para reconocer/silenciar las alarmas.

** La parada de seguridad cuenta con 3 pantallas alternativas, que son similares a las pantallas principal No Deco, ALT1 y ALT2 respectivamente.

DESCOMPRESIÓN

El modo de inmersión fuera de la curva de seguridad (Deco) se activa cuando se exceden los límites de tiempo y profundidad de inmersión hipotéticos sin paradas (No Deco).

Al entrar en Deco, sonará una alarma y el LED de la alarma parpadeará. El TLBG completo y el ícono de la flecha hacia



Fig. 60 - PRINCIPAL SS
(configurado para el temporizador de recorrido)



Fig. 61 - ENTRADA DESCOMPRESIÓN
(durante la alarma sonora)

arriba parpadearán (Fig. 61), hasta que la alarma se silencie.

- Pulse el botón S (< 2 seg) para silenciar la alarma sonora.
- > Una vez que se encuentre a 10 FT (3 M) por debajo de la profundidad de la parada (zona de la parada) , el ícono de parada completa (ambas flechas con la barra de parada) aparecerán fijos.

Para cumplir con sus obligaciones de descompresión, debería realizar un ascenso seguro y controlado hasta una profundidad ligeramente mayor o igual a la profundidad indicada para la parada obligatoria y descomprimir durante el tiempo indicado para la parada.

El crédito de tiempo que reciba para la descompresión dependerá de la profundidad y será ligeramente menor cuanto mayor sea la profundidad a la que se encuentre por debajo de la profundidad indicada para la parada.

Debería permanecer ligeramente por debajo de la profundidad indicada para la parada obligatoria hasta que aparezca la siguiente profundidad más próxima a la superficie. Entonces, podrá ascender lentamente hasta la profundidad indicada para la parada, pero sin sobrepasarla.

**El TAT incluye los tiempos de las paradas en todas las paradas de descompresión obligatorias, además del tiempo de ascenso vertical basado en la velocidad máxima permitida.*



Fig. 62 - PRINCIPAL PARADA DESCOMPRESIÓN

Principal parada de descompresión - Ésta es la información mostrada (Fig. 62)

- > La profundidad actual, con el ícono FT (o M)
 - > El TAT (tiempo total de ascenso)* con los íconos TAT y min
 - > La profundidad de la parada, con el ícono FT (o M)
 - > El ícono de la parada (flechas/barra)
 - > El tiempo de la parada con el ícono min
 - > El TLBG completo con el ícono
 - > Los íconos NX, (PZ+), CF, Gas; los que correspondan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas
 - Pulse el botón M (2 seg) para acceder al cambio de gas
 - Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.

Pantalla alternativa 1 de la parada de descompresión - Ésta es la información mostrada (Fig. 63):

- > La profundidad actual, con el icono FT (o M)
- > El TAT (min) con los íconos TAT y min
- > La profundidad máxima, con los íconos MAX y FT (o M).
- > El EDT con los íconos DIVE y min
- > El TLBG completo con el ícono
- > Los íconos NX, (PZ+), CF, Gas; los que correspondan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla alternativa 2
- Si no se presiona el botón A, el ordenador vuelve a la pantalla principal luego de 5 segundos

Pantalla alternativa 2 de la parada de descompresión - Ésta es la información mostrada (Fig. 64):

- > La hora (hr:min)
- > La temperatura, con el ícono de los grados (°) y la letra F (o C)
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla ALT 3 (si es una inmersión con Nitrox)
- Si no se presiona el botón A, el ordenador vuelve a la pantalla principal luego de 5 segundos

Pantalla alternativa 3 de la parada de descompresión (para inmersiones con Nitrox) - Ésta es la información mostrada (Fig. 65):

- > El ícono Nx
- > El ícono del Gas 1 (o 2), el que esté en uso
- > El % de O2 actual con el ícono O2SAT
- > El valor de PO2 actual (ATA) con el ícono PO2
- > El valor de ajuste de la FO2 para el gas en uso con el ícono FO2
- Para volver a la pantalla principal, pulse el botón A (< 2 seg) o espere 5 segundos.



Fig. 63 - ALT. PARADA DECO 1



Fig. 64 - ALT. PARADA DECO 2



Fig. 65 - ALT. PARADA DECO 3

CV (VIOLACIÓN CONDICIONAL)

Al ascender por encima de la profundidad de la parada de descompresión obligatoria, el funcionamiento ingresará en el modo CV, en el cual no se le dará ningún crédito por la liberación de gas.

La alarma sonará y el LED luminoso parpadeará. El TLBG completo y el ícono de la flecha hacia abajo parpadearán (Fig. 66), hasta que la alarma se silencie. Luego, el TLBG aparecerá fijo.

- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.
- > El ícono de la flecha hacia abajo continuará parpadearando hasta que descienda por debajo de la profundidad de la parada obligatoria (dentro de la zona de la parada). Luego, el ícono de la parada completa (Barra de parada con ambas flechas) aparecerá fijo.

Si desciende a una profundidad mayor que la parada de descompresión obligatoria antes de que transcurran 5 minutos, el funcionamiento en Deco continuará, sin que le den crédito por la liberación de gas que haya pasado arriba de la parada. Por el contrario, por cada minuto que pase arriba de la parada, se agregará 1 minuto y medio de penalización al tiempo de la parada obligatoria.

- > Deberá cumplir el tiempo de penalización (deco) añadido antes de recibir crédito por la liberación de gas.
- > Una vez haya cumplido el tiempo de penalización y comience el crédito por la liberación de gas, el tiempo y las profundidades de las paradas de descompresión obligatorias disminuirán hacia cero. El TLBG irá desapareciendo hasta llegar a la zona No Deco y el funcionamiento volverá al modo No Deco.

Las pantallas alternativas son similares a Deco



Fig. 66 - PRINCIPAL VIOLACIÓN CONDICIONAL (luego de la alarma sonora)

DV 1 (VIOLACIÓN RETARDADA 1)

Si permanece en una profundidad menor que la profundidad de la parada de descompresión obligatoria durante más de 5 minutos, el funcionamiento ingresará en el modo DV1*, el cual es una continuación del modo CV con el tiempo de penalización agregado. Nuevamente, sonará la alarma y el TLBG completo parpadeará (Fig. 67) hasta que sea silenciada.

* La diferencia es que, 5 minutos luego de salir a superficie tras la inmersión, el funcionamiento ingresará en el modo Violación con profundímetro.

- Pulse el botón S (< 2 seg) para silenciar las alarmas y activar la iluminación.
- > El ícono de la flecha hacia abajo continúa parpadearo hasta descender por debajo de la profundidad de la parada obligatoria. Luego el ícono de la parada completa aparecerá fijo.

DV 2 (VIOLACIÓN RETARDADA 2)

Si la obligación de descompresión calculada requiere una profundidad de parada entre 60 FT (18 M) y 70 FT (21 M), el funcionamiento ingresará en el modo DV2.

La alarma sonará y el LED luminoso parpadeará. El TLBG completo parpadeará (Fig. 68) hasta que se silencie la alarma.

- Pulse el botón S (< 2 seg) para silenciar las alarmas y activar la iluminación.
- > El ícono de la flecha hacia arriba parpadeará si se encuentra a una profundidad 10 FT (M) mayor que la profundidad de la parada obligatoria.
- > Una vez que se encuentre a 10 FT (3 M) o por debajo de la profundidad de la parada (zona de la parada), el ícono de parada completa (ambas flechas con la barra de parada) aparecerá fijos.



Fig. 67 - PRINCIPAL DV 1 (durante la alarma sonora)



Fig. 68 - PRINCIPAL DV 2

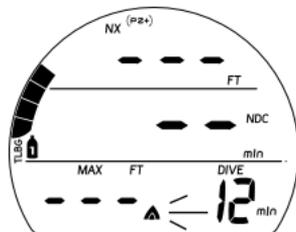


Fig. 69 - PRINCIPAL DV 3

DV 3 (VIOLACIÓN RETARDADA 3)

Si desciende a una profundidad mayor que la MOD*, sonará un aviso y el LED de la alarma parpadeará. Además, la flecha hacia arriba parpadeará y las profundidades actual y máxima sólo indicarán 3 guiones (---), indicando que se encuentra demasiado profundo (Fig. 69).

**MOD significa la profundidad máxima operativa a la cual el VEO puede realizar cálculos correctamente o brindar información precisa en la pantalla. Consulte las especificaciones al final del manual.*

Al ascender por arriba de la MOD, se restaurará la profundidad actual. No obstante, la profundidad máxima seguirá mostrándose con guiones durante lo que queda de esa inmersión. El registro de esa inmersión también mostrará guiones para la profundidad máxima.

VGM (MODO PROFUNDÍMETRO CON VIOLACIÓN)

Durante las inmersiones en modo NORM, el funcionamiento ingresará en el modo VGM cuando una inmersión fuera de la curva de seguridad requiera una profundidad de parada superior a 70 FT (21 m). También ingresará en el modo VGM si se activa la descompresión durante una inmersión en el modo FREE, lo cual se describe más adelante.

El funcionamiento continuará en el modo VGM durante el resto de esa inmersión y las 24 horas posteriores a la salida a superficie. El modo VGM convierte al VEO en un instrumento digital, sin calcular ni mostrar ninguna información relacionada a la descompresión o el oxígeno. Luego de la activación del modo VGM, sonará una alarma y el LED de la alarma parpadeará. El mensaje VIO y el ícono de la flecha hacia arriba parpadearán.

Principal inmersión en modo VGM - Ésta es la información mostrada (Fig. 70):

- > La profundidad actual, con el icono FT (o M)
- > El mensaje VIO (en vez de la profundidad máxima, que se pasa a la pantalla alternativa 1) con el icono de la flecha hacia arriba, parpadeando hasta salir a superficie
- > El EDT con los íconos DIVE y min
- > Los íconos NX, Gas, si corresponden
- > El VARI durante el ascenso
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas (similares a las de Deco).
- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.
- Pulse el botón M (2 seg) para acceder al cambio de gas

Modo VGM en superficie

Al salir a superficie, la pantalla principal de inmersión en modo VGM seguirá mostrándose durante 10 minutos, con el tiempo de intervalo en superficie en vez de la profundidad actual y el ícono SURF parpadeando. El mensaje VIO también se mostrará parpadeando.

El funcionamiento ingresará en el modo VGM 5 minutos luego de salir a superficie tras una inmersión en la cual ocurrió una violación retardada.

Luego de que transcurran 10 minutos, el mensaje VIO se alterna con el mensaje NOR (Fig. 71) hasta que la unidad se apague luego de 24 horas sin ninguna inmersión.

- > Para que se restauren todas las funciones, se debe cumplir



Fig. 70 - PRINCIPAL INMERSIÓN VGM



Fig. 71A - PRINCIPAL MODO VGM EN SUPERFICIE

un intervalo en superficie de 24 horas consecutivas.

- > Durante esas 24 horas, el modo VGM no permite acceder a las pantallas y funciones Ajuste F, Plan, Dsat y modo FREE.
- > El temporizador de cuenta regresiva para la prohibición de vuelo le indica el tiempo que falta para que se restablezca el funcionamiento normal del ordenador de buceo, con todas sus características y funciones.

PO2 ALTA (sólo en el modo NORM)

Advertencia >> en el valor de ajuste de la alarma menos .20 (1.00 a 1.40)

Alarma >> en el valor de ajuste establecido, excepto en el modo

Deco, en donde sólo sonará a 1.60 solamente.

Cuando la PO2 (presión parcial de oxígeno) aumenta hasta llegar al nivel de Advertencia, suena la alarma. Luego, se mostrará el ícono de la flecha hacia arriba parpadeando y el valor de PO2 parpadeando (en vez de la profundidad máxima) hasta que se silencie la alarma (Fig. 72).

- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer la alarma.
- > Cuando se silencie la alarma, se restaurará la profundidad máxima.

La flecha hacia arriba permanece fija hasta que la PO2 disminuya por debajo del nivel de Advertencia.

Si la PO2 continúa aumentando y llega hasta el valor establecido de la alarma, la alarma volverá a sonar.

- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas
- > El valor de PO2 junto con el ícono de la flecha hacia arriba parpadearán hasta que la PO2 disminuya por debajo del valor establecido para la alarma.



Fig. 72 - ADVERTENCIA DE PO2

(durante la alarma sonora)

Principal alarma de PO2 - Ésta es la información mostrada (Fig. 73):

- > El ícono Nx
- > La profundidad actual, con el ícono FT (o M)
- > El DTR con los íconos NDC (u O2) y min
- > El valor de PO2 (ATA) con el ícono PO2, parpadeando hasta que quede por debajo del valor de ajuste. Luego, permanece fijo.
- > Ícono de la flecha hacia arriba, parpadeando hasta que disminuya por debajo del valor de ajuste. Luego, permanece fijo.
- > El TLBG con el ícono
- > El VARI durante el ascenso
- > Los íconos (PZ+), CF, Gas; los que correspondan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas (similares a las de No Deco).
- Presione el botón S (< 2 seg) para activar la iluminación
- Pulse el botón M (2 seg) para acceder al cambio de gas

PO2 alta durante una inmersión fuera de la curva de seguridad (Fig. 74)

El ajuste de la alarma de PO2 no se aplica en las inmersiones fuera de la curva de seguridad.

- > Si la PO2 llega a 1.60 durante una parada de descompresión, el valor de PO2 (1.60) con el ícono se alternarán con la profundidad/tiempo de la parada de descompresión, una vez por minuto*.

**La PO2 permanecerá durante 10 segundos, el tiempo/profundidad de la parada de descompresión permanecerá durante 50 segundos hasta que la PO2 disminuya por debajo de 1.60, luego la PO2 no se mostrará.*



Fig. 73 - PRINCIPAL ALARMA DE PO2

se alterna c/ tiempo/
profundidad de la
parada



Fig. 74 - ALARMA PO2 (durante la descompresión)

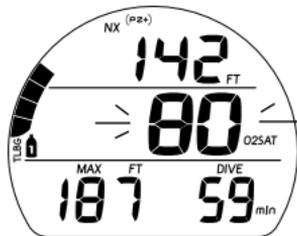


Fig. 75 - ADVERTENCIA DE O2 (durante la alarma sonora)

O2 ALTO (sólo en el modo NORM)

Advertencia >> de 80 a 99% (240 OTU)

Alarma >> a 100% (300 OTU)

Cuando el O2 llegue al nivel de Advertencia, sonará la alarma y el valor de O2 parpadeará (en vez del DTR), (Fig. 75), hasta que la alarma se silencie. Luego, el DTR se restaurará.

- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer la alarma.

Si el O2 llega al nivel de alarma, sonará el aviso y el ícono de la flecha hacia arriba y el valor de O2 parpadearán (en vez del DTR) hasta salir a superficie (Fig. 76).

- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas (similares a las de No Deco).
- Pulse el botón M (< 2 seg) para acceder al cambio de gas.

Acumulación de oxígeno alta durante una inmersión fuera de la curva de seguridad

Cuando el O2 llegue al nivel de Advertencia, sonará la alarma y el valor de O2 parpadeará (en vez del TAT), hasta que la alarma se silencie. Luego, el TAT se restaurará.

- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer la alarma.

Si el O2 llega al nivel de alarma, sonará el aviso y el ícono de la flecha hacia arriba y el valor de O2 parpadearán (en vez del TAT) hasta salir a superficie. La profundidad máxima y el EDT



Fig. 76 - ALARMA DE O2

se mostrarán en lugar del tiempo/profundidad de la parada de seguridad (Fig. 77).

- Pulse el botón S (< 2 seg) para reconocer las alarmas y activar la iluminación.
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas (similares a las de No Deco).
- Pulse el botón M (< 2 seg) para acceder al cambio de gas.

Acumulación de oxígeno alta en superficie

Al ascender a 2 FT (0,6 M) durante 1 segundo (en superficie), la pantalla principal del modo Inmersión se mostrará durante 10 minutos con la posibilidad de acceder a las pantallas alternativas.

- Si el O2 está al 100%, el valor parpadeará en la pantalla principal hasta que disminuya por debajo de 100%. Luego, se reemplazará con guiones (si hubo una violación) hasta que transcurran 10 minutos, y luego se mostrará la hora.
- Si sale a superficie porque el O2 está al 100% sin haber completado la obligación de descompresión, el TLBG completo y el valor de O2 (100) parpadearán con los íconos O2SAT durante los primeros 10 minutos. Luego, el funcionamiento ingresará en el modo VGM.
- El acceso a las pantallas alternativas del modo inmersión y el cambio de gas se permite durante los primeros 10 minutos. Luego se permite acceder al menú del modo NORM en superficie.



Fig. 77 - ALARMA DE O2
(durante la descompresión)



Fig. 78 - VISTA PREVIA DEL CAMBIO DE GAS 1



Fig. 79 - VISTA PREVIA DEL CAMBIO DE GAS 2



Fig. 80 - ALARMA DE CAMBIO DE GAS (todo parpadeando)

CAMBIO DE GAS

- > Los cambios de gas modifican las pantallas y cálculos de FO2 relacionados de un Gas (FO2) al otro.
- > Las inmersiones comienzan con el Gas 1 y establecen al Gas 1 como predeterminado luego de 10 minutos en superficie luego de las inmersiones.
- > El cambio de gas queda bloqueado mientras está en superficie, excepto durante los primeros 10 minutos en superficie tras una inmersión.
- > Sólo se puede hacer el cambio cuando se muestren las pantallas principales de los modos de inmersión.
- > El cambio de gas está bloqueado mientras suenan las alarmas.
- > Se puede cambiar entre los gases 1 y 2 independientemente de la profundidad.

Para cambiar de Gas, mientras se ve una pantalla principal durante una inmersión en modo NORM:

- Pulse el botón M (2 seg) para acceder a la vista previa del Gas (en uso) (Fig. 78).
- Pulse el botón M (2 seg)* nuevamente para acceder a la vista previa del otro Gas (Fig. 79).
- Pulse el botón S (2 seg)* para cambiar a otro gas, luego de una espera de 3 segundos.

**El funcionamiento vuelve a la pantalla principal en 10 segundos si no se presiona el botón M o S.*

Alarma de cambio de gas

Si un cambio de gas genera una PO2 => 1.60, la alarma sonará y parpadeará un mensaje de advertencia (Fig. 80) hasta que se silencie la alarma. Luego, volverá a aparecer la pantalla de vista previa.

Debido a la posibilidad de que haya una cantidad insuficiente de aire disponible en la botella asociada a ese gas, el cambio se permite.

Si se realiza el cambio, se disparará la alarma de PO2. Si está en descompresión, el ícono de la flecha hacia arriba no parpadeará (usted deberá controlar la acción).

MODO PROFUNDÍMETRO DIGITAL



Fig. 81 - PRINCIPAL SUPERFICIE MODO GAUG

PRINCIPAL MODO GAUG EN SUPERFICIE - Ésta es la información mostrada (Fig. 81):

- > SI (hr:min) con el ícono SURF, o el tiempo desde la activación
- > La hora del día (hr:min), con el ícono AM (o PM) si ha establecido el formato horario de 12 horas, si el formato horario es de 24 horas no se mostrará ningún ícono.
- > El mensaje GAU
- > El número de inmersión con el ícono DIVE, hasta 24 para ese período operativo (0 si aún no se ha realizado ninguna inmersión)
- > El ícono de la batería, si la carga es baja
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla alternativa 1
- Mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse y suelte el botón M (< 2 seg) para acceder al número de serie
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.

Luego de salir a superficie tras una inmersión, la pantalla principal del modo Inmersión seguirá mostrándose durante los primeros 10 minutos (con el mensaje SI en vez de la profundidad), luego de lo cual se mostrará la pantalla principal en Superficie.

PANTALLA ALT 1 DEL MODO GAUG EN SUPERFICIE - Ésta es la información mostrada (Fig. 82):

- > El SI (hr:min) con el ícono SURF, anterior a la última inmersión
- > El mensaje LAST, que indica que los datos corresponden a la inmersión que se realizó previamente mientras se estaba en el modo GAUG
- > La profundidad máxima de la última inmersión realizada en modo GAUG, con los iconos MAX y FT (o M).
- > El EDT (hasta 999 minutos) con los íconos DIVE y min



Fig. 82 - ALTERNATIVA 1 MODO GAUG EN SUPERFICIE (Datos de la última inmersión)

- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla ALT 2
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla principal
- Presione el botón S para activar la iluminación Smartglo.

PANTALLA ALT 2 DEL MODO GAUG EN SUPERFICIE - Ésta es

la información mostrada (Fig. 83):

- > La temperatura, con el ícono ° y la letra F (o C)
- > El gráfico de altitud, si es EL2 (hasta EL7); en blanco si se encuentra al nivel del mar
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la prohibición de vuelo.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla ALT 1
- Presione el botón S para activar la iluminación Smartglo.

MENÚ DEL MODO GAUG EN SUPERFICIE

Además de las pantallas principal y alternativa, el menú del modo Gauge en superficie brinda acceso a la mayoría de las demás selecciones que son similares a las descritas previamente para el modo NORM*.

**Consulte las páginas 23 a 47 para ver las descripciones de esos ítems del menú.*

El funcionamiento de los botones también es similar al modo NORM.

- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar a través de los ítems del menú.
- Pulse y mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder a través de los ítems del menú.
- Pulse y mantenga presionado el botón S para activar la iluminación SmartGlo.
- Pulse el botón M (2 seg) o espere 2 minutos sin presionar ningún botón para volver a Principal.



Fig. 83 - ALTERNATIVA 2
MODO GAUG EN SUPERFICIE

MENÚ DEL MODO GAUG EN SUPERFICIE

PRINCIPAL

ALT 1

ALT 2

VUELO

REGISTRO

AJUSTE A

AJUSTE U

AJUSTE T

AJUSTE M

HISTORIAL

N° de serie



Fig. 84 - PRINCIPAL INMERSIÓN
MODO GAUG
(sin temporizador de recorrido)



Fig. 85 - PRINCIPAL INMERSIÓN
MODO GAUG
(con temporizador de recorrido)



Fig. 86 - PRINCIPAL INMERSIÓN
MODO GAUG
(durante < 10 min en superficie)

Al descender a 5 FT (1,5 M) durante 5 seg. el funcionamiento ingresará en el modo Gauge en inmersión.

PRINCIPAL INMERSIÓN MODO GAUG - Ésta es la información mostrada (Fig. 84, 85):

- > La profundidad actual, con el icono FT (o M)
- > La profundidad máxima, con los íconos MAX y FT (o M) o el mensaje TMR
- > El EDT (tiempo transcurrido de inmersión) con los íconos DIVE y min, o el temporizador de recorrido (min:seg hasta 9:59, luego, sólo minutos hasta 999) con los íconos
- > El VARI durante el ascenso

- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas
- Pulse el botón A (2 seg) para agregar/eliminar el temporizador de recorrido*
- Pulse el botón S (< 2 seg) para iniciar/detener el temporizador de recorrido* o reconocer las alarmas y activar la iluminación.

* Una vez que se agregue el temporizador de recorrido a la pantalla principal y éste se haya iniciado, se puede quitar de la pantalla principal y continuar funcionando en un segundo plano hasta que se vuelva a agregar a la pantalla principal. Sólo se puede iniciar y detener mientras se muestre en la pantalla principal.

Al ascender a 2 FT (0,6 M) durante una inmersión, el tiempo de intervalo en superficie se mostrará con el ícono SURF parpadeando durante los primeros 10 minutos (Fig. 86).

Luego de que transcurran 10 minutos, el funcionamiento volverá al modo Superficie y podrá acceder a todos los ítems del menú del modo GAUG en superficie.

Si se realiza un descenso a 5 FT (1,5 M) durante 5 segundos, la inmersión se considerará como una continuación de la anterior. El tiempo en superficie no se sumará al tiempo de inmersión.

Una vez que se complete una inmersión en el modo Gauge, el funcionamiento se bloqueará en ese modo durante 24 horas.

PANTALLA ALTERNATIVA 1 DE INMERSIÓN EN EL

MODO GAUG - Ésta es la información mostrada (Fig. 87):

Esta pantalla se omite si se muestra la profundidad máxima en la pantalla principal.

- > La profundidad actual, con el ícono FT (o M)
- > La profundidad máxima, con los íconos MAX y FT (o M).
- > El EDT (tiempo transcurrido de inmersión) con los íconos DIVE y min
- > El VARI durante el ascenso
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla alternativa 2
- Presione el botón S (< 2 seg) para activar la iluminación

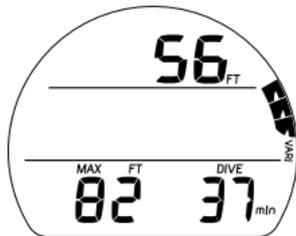


Fig. 87 - PANT. ALT 1 INMERSIÓN MODO GAUG
(si el temporizador está en Principal)



Fig. 88 - PANT. ALT 2 INMERSIÓN MODO GAUG
(ALT 1 si no hay un temporizador en la pantalla principal)

PANTALLA ALTERNATIVA 2 DE INMERSIÓN EN MODO GAUG

- Ésta es la información mostrada (Fig. 88):
Esta pantalla es la pantalla Alternativa 1 si se muestra la profundidad máxima en la pantalla principal.

- > La hora (hr:min), con el mensaje AM (o PM) si ha establecido el formato horario de 12 horas
- > La temperatura, con el ícono de los grados (°) y la letra F (o C)
- Para volver a la pantalla principal, pulse el botón A (< 2 seg) o espere 5 segundos

VIOLACIÓN RETARDADA 3 (DV3)

Si desciende a una profundidad mayor que la MOD*, sonará un aviso y la luz LED de la alarma parpadeará. Además, la flecha hacia arriba parpadeará y las profundidades actual y máxima sólo indicarán 3 guiones (- - -), indicando que se encuentra demasiado profundo (Fig. 89).

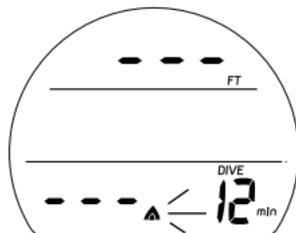


Fig. 89 - PRINCIPAL VIOLACIÓN RETARDADA 3 EN MODO GAUG

*MOD significa Profundidad Máxima Operativa. Consulte las especificaciones al final del manual.

Al ascender por encima de la MOD, se restaurará la profundidad actual. La profundidad máxima mostrará 3 guiones durante el resto de esa inmersión y se grabará en el registro.

MODO DE INMERSIÓN FREE (APNEA)



Fig. 90 - PRINCIPAL SUPERFICIE MODO FREE

PRINCIPAL MODO FREE EN SUPERFICIE - Ésta es la información mostrada (Fig. 90):

- > Tiempo de intervalo en superficie (min:seg hasta 59:59, luego hr:min) con el ícono SURF, si aún no hay ninguna inmersión, éste es el tiempo desde la activación
- > La hora (hr:min), con el ícono AM (o PM) si ha establecido el formato horario de 12 horas
- > El mensaje FPE
- > El número de inmersión con el ícono DIVE, hasta 99 para ese período operativo (0 si aún no se ha realizado ninguna inmersión)
- > Los íconos (PZ+), CF, batería; si corresponden.
- > El TLBG con el ícono si lo hubiera luego de una inmersión en modo NORM o FREE
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla alternativa 1
- Mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para acceder a la Introducción del Ajuste M.
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.

SI previo a la inmersión (min:seg)



Fig. 91 - PANTALLA ALTERNATIVA 1 DEL MODO FREE EN SUPERFICIE (datos de la última inmersión)

Luego de salir a superficie tras una inmersión, la pantalla principal del modo Inmersión seguirá mostrándose durante el primer minuto (con el mensaje SI en vez de la profundidad), luego de lo cual se mostrará la pantalla principal en Superficie.

PANTALLA ALTERNATIVA 1 DEL MODO FREE EN SUPERFICIE

- Ésta es la información mostrada (Fig. 91):

- > El SI (min:seg o hr:min) con el ícono SURF, anterior a la última inmersión

- > El mensaje LAST, que indica que los datos corresponden a la inmersión que se realizó previamente mientras se estaba en el modo FREE
- > La profundidad máxima de la última inmersión realizada en modo FREE, con los iconos MAX y FT (o M).
- > El EDT (min:seg, sólo min si es > 9) con los íconos DIVE y min/seg
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla ALT 2
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla principal
- Presione el botón S para activar la iluminación Smartglo.

PANTALLA ALTERNATIVA 2 DEL MODO FREE EN SUPERFICIE

- Ésta es la información mostrada (Fig. 92):

- > La temperatura, con el ícono ° y la letra F (o C)
- > El gráfico de altitud, si es EL2 (hasta EL7); en blanco si se encuentra al nivel del mar
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la Introducción de CDT.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla ALT 1
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.

MENÚ DEL MODO FREE EN SUPERFICIE

Funcionamiento de los botones -

- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar a través de los ítems del menú.
- Pulse y mantenga presionado el botón A para avanzar por los ítems del menú.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder a través de los ítems del menú.
- Pulse y mantenga presionado el botón S para activar la iluminación SmartGlo.



Fig. 92 - PANTALLA ALTERNATIVA 2 DEL MODO FREE EN SUPERFICIE

MENÚ DEL MODO FREE EN SUPERFICIE
PRINCIPAL
ALT 1
ALT 2
CDT
AJUSTE FA
AJUSTE M

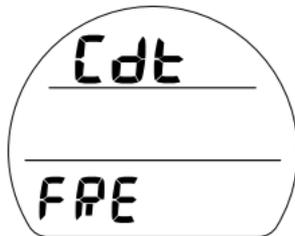


Fig. 93 - INTRO. CDT

- Pulse el botón M (2 seg) o espere 2 minutos sin presionar ningún botón para volver a Principal.

CDT (Temporizador de cuenta regresiva)

Mientras está en superficie, se puede ajustar, iniciar y detener el CDT. Una vez ajustado e iniciado, continúa funcionando en el fondo cuando se inicia una inmersión y se puede acceder al mismo a través de una pantalla alternativa.

Introducción de CDT - Ésta es la información mostrada (Fig. 93):

> Los mensajes Cdt y FRE

- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar a la Introducción de Ajuste FA.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la pantalla ALT 2
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder al estado del CDT

Estado del CDT - Ésta es la información mostrada (Fig. 94):

- > El tiempo de la cuenta regresiva (min:seg) restante o ajustado/ listo para comenzar, 0:00 si ya finalizó
- > El mensaje CDT, con OFF (u ON), parpadeando
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar por OFF, ON, SET (Fig. 95).
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder por OFF, ON, SET.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración
- >> Si se guarda On y se ajustó un CDT, el CDT comenzará la cuenta regresiva y el funcionamiento volverá a la Introducción.
- >> Si se guarda Off, el temporizador interrumpirá la cuenta regresiva y el funcionamiento volverá a la Introducción.
- >> Si se guarda Set, aparecerá la pantalla de Ajuste del CDT.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la pantalla de Introducción del CDT.



Fig. 94 - ESTADO DEL CDT
(activado, funcionando)

El temporizador de cuenta regresiva funcionará en el fondo (mientras el ordenador esté en superficie y durante las inmersiones) hasta

que llegue a 0:00 o hasta que se lo desactive (OFF).

Cuando una cuenta regresiva fijada llega a 0:00, sonará la alarma durante un período en el cual se mostrará la palabra CDT en la pantalla principal en superficie o durante la inmersión, hasta que la alarma se silencie.

Ajuste del CDT - Ésta es la información mostrada (Fig. 96):

- > Los mensajes SET y CDT
 - > El CDT (min:seg) con los dígitos del minuterio parpadeando
 - > los íconos min y seg
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste del minuterio, a una velocidad de 8 por segundo desde 0: hasta 59: en incrementos de 1: (min).
 - Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
 - Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
 - Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de los minutos y hacer parpadear los dígitos del segundero
 - Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste de los segundos, a una velocidad de 8 por segundo desde :00 a :59 en incrementos de :01 (seg.)
 - Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
 - Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
 - Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar el valor de ajuste del CDT y volver a la pantalla de estado del CDT con OFF parpadeando

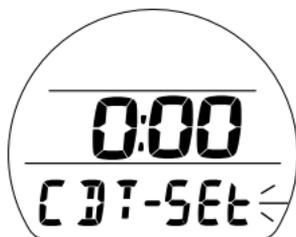


Fig. 95 - ESTADO DEL CDT
(para acceder al ajuste)



Fig. 96 - AJUSTE DEL CDT

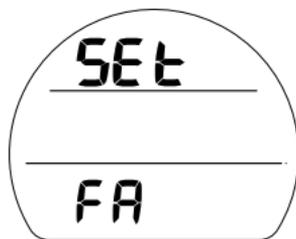


Fig. 97 - INTRODUCCIÓN
AJUSTE FA

MENÚ DE AJUSTE DE FA (ALARMAS DEL MODO FREE)

Secuencia >> Introducción >> EDT >> DA1 >> DA2 >> DA3

Los valores de ajuste permanecen tal como fueron fijados, sin cambios.

Introducción Ajuste FA - Ésta es la información mostrada (Fig. 97):

- > Los mensajes SEt y FA
- Pulse el botón A (< 2 seg) para avanzar a la introducción de Ajuste M.
- Pulse el botón M (< 2 seg) para retroceder hasta la introducción del CDT.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para acceder al Ajuste de la alarma de EDT.

ALARMA DE EDT

La configuración de fábrica está ajustada a 30 segundos. La alarma del EDT (tiempo transcurrido de inmersión) sonará cada 30 segundos mientras esté bajo el agua en el modo de inmersión FREE.

Ajuste de la alarma de EDT - Ésta es la información mostrada (Fig. 98):

- > Los mensajes SEt y EDT-
- > El mensaje OFF (u ON), parpadeando
- Pulse el botón A (< 2 seg) para alternar entre ON y OFF.
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración acceder al Ajuste de DA1.
- Pulse el botón S (2 seg) para volver a la Introducción de Ajuste FA.



Fig. 98 - AJUSTE ALARMA EDT

DA (ALARMAS DE PROFUNDIDAD)

Existen 3 alarmas de profundidad (DA) del modo Free que se pueden ajustar a profundidades progresivamente descendentes.*

**La configuración de la DA2 debe ser a una profundidad mayor que la DA1 y la configuración de la DA3 debe ser a una profundidad mayor que la DA2.*

Ajuste de Alarma de DA 1 - Ésta es la información mostrada (Fig. 99A,B):

- > Los mensajes SEt y - dA1
- > La palabra OFF o el valor de la profundidad parpadeando con los íconos MAX y FT (o M)
- Pulse y mantenga presionado el botón A para desplazarse hacia arriba por los valores de ajuste, a una velocidad de 8 por segundo, de OFF hasta 30 a 330 FT (10 a 100 M) en incrementos de 10 FT (1 M)
- Pulse el botón A (< 2 seg) para desplazarse hacia arriba a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón M (< 2 seg) para desplazarse hacia atrás a través de los valores de ajuste, de a uno por vez
- Pulse el botón S (< 2 seg) para guardar la configuración
 - > Si se guarda OFF, el funcionamiento vuelve a la Introducción del Ajuste FA.
 - > Si se guarda un valor de profundidad, se puede acceder al Ajuste de DA 2.
- Pulse el botón S (2 seg) para retroceder al Ajuste de la alarma de EDT.

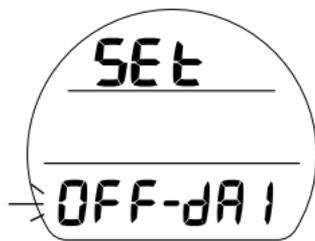


Fig. 99A - AJUSTE DA 1



Fig. 99B - AJUSTE DA 1

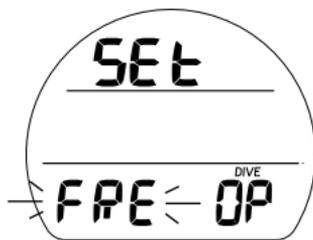


Fig. 100 - AJUSTE M

Los ajustes de DA 2 y DA 3 son similares con los valores de profundidad comenzando a un incremento mayor (más profundidad) que la selección anterior fijada. Si la DA 1 está ajustada a 100 FT, los ajustes para la DA 2 comienzan a 110 FT.

AJUSTE M (MODO INMERSIÓN)

El Ajuste M y la selección del Modo Operativo de Inmersión (Fig. 100) es similar a lo anteriormente descrito para el modo NORM. Consulte la página 45.

CONFIGURACIONES COMPARTIDAS

Para cambiar los ítems que el modo FREE comparte con el modo NORM, acceda al menú NORM, luego a Ajuste U, después:

- > Activación por contacto húmedo
- > Unidades
- > Algoritmo
- > Factor de seguridad
- > Duración iluminación

**Al descender a 5 FT (1,5 M) durante 5 seg.
el funcionamiento ingresará en la inmersión en el
modo Free.**

PRINCIPAL INMERSIÓN EN MODO FREE - Ésta es la información mostrada (Fig. 101):

- > La profundidad actual, con el icono FT (o M)
- > El DTR (min) con los íconos NDC y min
- > La temperatura, con el ícono de los grados (°) y la letra F (o C)
- > El EDT (min:seg) con los íconos DIVE y min seg; min:seg hasta 9:59, luego sólo min desde 10 hasta 999
- > El TLBG con el ícono
- > Los íconos (PZ+), CF; los que correspondan
- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas
- Pulse el botón S para activar la iluminación Smartglo.

Al ascender a 2 FT (0,6 M) durante una inmersión, el tiempo de intervalo en superficie se mostrará con el ícono SURF parpadeando durante el primer minuto y el NDC se mostrará como 2 guiones (Fig. 102).

- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a las pantallas alternativas de la inmersión
- Presione el botón S para activar la iluminación.

Luego de que transcurra 1 minuto, el funcionamiento volverá al modo Superficie y podrá acceder a todos los ítems del menú del modo FREE en superficie.

Si se realiza un descenso a 5 FT (1,5 M) durante 5 segundos, la inmersión se considerará como una continuación de la anterior. El tiempo en superficie no se sumará al tiempo de inmersión.



Fig. 101 - PRINCIPAL INMERSIÓN EN MODO FREE



Fig. 102 - PRINCIPAL INMERSIÓN EN MODO FREE (durante < 1 min en superficie)



Fig. 103 - ALTERNATIVA 1
INMERSIÓN MODO FREE
(APNEA)



Fig. 104 - ALTERNATIVA 2
INMERSIÓN MODO FREE
(APNEA)

PANTALLA ALTERNATIVA 1 DE INMERSIÓN EN MODO FREE - Ésta es la información mostrada (Fig. 103)

- > La cuenta regresiva restante del temporizador (min:seg) si está activado y hay una cuenta regresiva en progreso, o 0:00 si está encendido y la cuenta regresiva ha finalizado, con dos puntos parpadeando. Si está desactivado, se mostrará la cuenta regresiva previamente fijada con dos puntos fijos, indicando que el temporizador está listo para comenzar.
- > El mensaje CDT, con OFF (u ON), parpadeando
- Pulse el botón S (< 2 seg) para alternar entre ON y OFF* y activar la iluminación.

**Iniciar o detener la cuenta regresiva y volver a Principal.*

- Pulse el botón A (< 2 seg) para acceder a la pantalla alternativa 2
- Si no se presionan los botones A o S, el ordenador vuelve a la pantalla principal luego de 10 segundos

Cuando está activado, el temporizador de cuenta regresiva funcionará en el fondo hasta que llegue a 0:00 o hasta que sea apagado.

PANTALLA ALTERNATIVA 2 DE INMERSIÓN EN MODO FREE - Ésta es la información mostrada (Fig. 104)

- > La hora (hr:min), con el mensaje AM (o PM) si ha establecido el formato horario de 12 horas

- > La profundidad máxima, con los íconos MAX y FT (o M).
- Para volver a la pantalla principal, pulse el botón A (< 2 seg) o espere 5 segundos
- Presione el botón S para activar la iluminación.

ALARMAS DEL MODO DE INMERSIÓN FREE

Las alarmas del modo FREE, que son independientes de las alarmas del modo NORM (o GAUG), suenan 1 o 3 veces como 3 avisos acústicos y luego se detienen.

No se pueden reconocer ni silenciar.

Alarma del temporizador de cuenta regresiva en el modo FREE

Cuando una cuenta regresiva fijada llega a 0:00, suena un aviso acústico durante un período en el cual el mensaje CDT parpadeará en la pantalla principal en vez de la temperatura (Fig. 105).

Alarma de EDT en el modo FREE

Cuando está activada, la alarma de EDT se activa cada 30 segundos durante una inmersión. La alarma sonará durante un período en el cual el mensaje EDT (en vez de la temperatura) y los dígitos del tiempo parpadearán en la pantalla Principal (Fig. 106).

Alarmas de profundidad en el modo FREE

Cuando están activadas, las alarmas de profundidad (1, 2, 3) se activan a la profundidad fijada para cada una. La alarma sonará durante un período en el cual los dígitos de la profundidad y el mensaje DA1 (2, 3) parpadearán en la pantalla Principal en vez de la temperatura (Fig. 107).



Fig. 105 - ALARMA DE CDT



Fig. 106 - ALARMA DE EDT



Fig. 107 - ALARMA DE PROFUNDIDAD



Fig. 108 - ALARMA DEL TLBG EN MODO FREE (durante la alarma sonora)



Fig. 109 - VIOLACIÓN EN MODO FREE (APNEA) (luego de la alarma sonora se alterna c/ min:seg)



Fig. 110 - VIOLACIÓN EN MODO FREE (APNEA) (luego de 1 min en superficie)

Alarmas de alta carga de nitrógeno

Cuando el nitrógeno aumenta hasta llegar al nivel de precaución (4 segmentos del TLBG), la alarma sonará durante un período en el cual los segmentos del TLBG parpadearán en la pantalla principal (Fig. 108).

En caso de que el nitrógeno continúe aumentando y llegue al nivel de Descompresión, volverá a sonar la alarma durante un período en el cual todos los 5 segmentos del TLBG, el ícono de la flecha hacia arriba y el mensaje VIO (en vez de la temperatura) parpadearán, y el NDC mostrará 0.

Cuando se silencie la alarma, se borrarán el TLBG y los dígitos de NDC. El mensaje VIO y el ícono de la flecha hacia arriba parpadearán (Fig. 109) hasta llegar a superficie. Luego, la flecha hacia arriba se borrará.

El mensaje VIO parpadea hasta que transcurra 1 minuto en la superficie. Luego se alterna con el mensaje FRE (Fig. 110) y el funcionamiento vuelve al modo Violación con profundímetro durante 24 horas.

REFERENCIA

INTERFAZ PARA PC

El VEO está configurado con un Puerto de datos (Fig. 111a) que le permite conectar la unidad a un puerto USB de una PC usando un cable de interfaz especial, disponible como accesorio opcional.

El controlador USB necesario para el sistema de interfaz se puede descargar desde el sitio web de Oceanic Worldwide.

La sección para cargar parámetros del programa se puede utilizar para configurar/modificar los grupos de de Ajuste T (hora), de Ajuste A (alarmas), de Ajuste U (utilidades) y de Ajuste FA (Alarmas del modo FREE) a través del mismo sistema de interfaz. Las configuraciones de FO2 y del modo operativo de inmersión se deben ingresar usando los botones de control.

La información disponible para descargar* desde el VEO a la parte de descarga a la PC del programa, incluye ítems como el número de inmersión, el tiempo de intervalo en superficie, la profundidad, el tiempo de inmersión, la fecha y hora de inicio, la menor temperatura alcanzada, la frecuencia de muestreo, los valores de ajuste, el TLBG, el VARI y los momentos de cambio de Gas.

**La información de las inmersiones en modo FREE sólo está disponible usando el sistema Interfaz para PC.*

Cuando está en el modo superficie, el VEO comprueba una vez por segundo* si hay algún dispositivo de interfaz conectado al puerto de datos.

**Si los contactos húmedos están mojados, no realizará esta comprobación.*

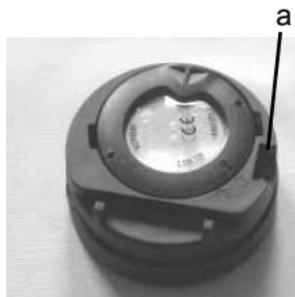


Fig. 111 - PUERTO DE DATOS

Al detectar una conexión de interfaz, el dispositivo solicitante (PC) establece conexión con el VEO y se prepara para cargar ajustes o descargar datos que, a continuación, se procesarán utilizando los programas de la PC. Durante el proceso, aparece una ventana durante 2 minutos en los cuales se muestra una pantalla con la cuenta regresiva de la PC en el VEO (Fig. 112). La carga o descarga de datos se deben iniciar durante este período.

Antes de intentar descargar datos o cargar ajustes desde y hacia el VEO, consulte la sección de AYUDA del programa de interfaz. Le recomendamos que imprima las secciones de la AYUDA que considere más apropiadas para sus actividades de interfaz.

Requisitos de la PC:

- Ordenador personal IBM[®], o compatible con puerto USB
- Microprocesador Intel[®] Pentium a 200 MHz o superior
- Microsoft[®] Windows[®] 98 Second Edition, ME, NT, 2000, XP, o Vista
- Tarjeta gráfica de video Super VGA o adaptador compatible (de 256 colores o superior) con una resolución mínima de pantalla de 800 X 600 pixeles
- 16 MB disponibles de RAM
- 20MB disponibles en el disco duro
- Ratón
- Lectora de CD-ROM
- Impresora

Para obtener actualizaciones de software, consulte el sitio web de Oceanic en:

www.OceanicWorldwide.com

Para obtener asistencia de OceanLog, llame gratis al **(866) 732-7877**, de 08:00 a.m. a 05:00 p.m. zona horaria del Pacífico en EE.UU. y Canadá.



Fig. 112 - INTERFAZ PARA PC
(cuenta regresiva de 2 minutos)

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Proteja su VEO de golpes, temperaturas extremas, exposición a sustancias químicas y manipulación. Proteja la lente de arañazos con un protector de lente. Los arañazos pequeños desaparecerán por sí solos bajo el agua.

- Sumerja y enjuague el VEO en agua dulce al final de cada jornada de inmersión y asegúrese de que las zonas adyacentes al sensor de baja presión (profundidad) (Fig. 113a), al puerto de datos de la interfaz de la PC (Fig. 113b) y a los botones estén libres de residuos u obstrucciones.
- Para disolver los cristales de sal, ponga la unidad a remojo en agua tibia o en una solución ligeramente ácida (50% de vinagre blanco / 50% de agua dulce). Cuando saque el VEO de la solución, enjuáguelo bajo agua corriente y séquelo con una toalla antes de guardarlo.
- Mantenga su VEO en un lugar fresco, seco y protegido cuando lo transporte.

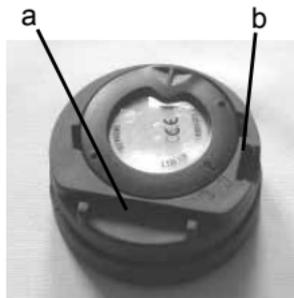


Fig. 113 - DORSO CARCASA

INSPECCIONES Y REPARACIONES

Es recomendable que lleve su VEO a un distribuidor autorizado de Oceanic una vez al año, para que realicen las comprobaciones de funcionamiento y las inspecciones de daños y desgaste recomendadas por el fabricante. Para que la garantía limitada de 2 años esté en vigor, esta inspección deberá realizarse un año después de la compra (con un margen aproximado de 30 días).

Oceanic recomienda que siga realizando esta inspección cada año para asegurarse de que su equipo funciona correctamente. El coste de las inspecciones anuales o relacionadas al sistema hermético, no están cubiertos por los términos de la garantía limitada de 2 años.

Para solicitar reparaciones:

Lleve su VEO a un distribuidor local autorizado de Oceanic.

Si fuera necesario enviar su VEO a la fábrica de Oceanic USA:

- Obtenga un número de autorización de devolución (RA, por sus siglas en inglés) llamando a Oceanic USA al 510/562-0500 o mediante correo electrónico a service@oceanicusa.com.
- Grabe todos los datos de inmersión en el registro y/o descargue los datos guardados en la memoria. Durante las reparaciones de fábrica, se eliminarán todos los datos.
- Envuelva la unidad con un material acolchado de protección.
- Incluya una nota legible indicando el motivo concreto de la devolución, su nombre, dirección, teléfono de contacto durante el día, número(s) de serie y una copia del justificante de compra original y de la tarjeta de registro de la garantía.
- Envíelo con flete prepago y asegurado utilizando un método que permita su seguimiento.
- Las reparaciones fuera de la garantía se deben pagar por adelantado. No se aceptan pagos contra reembolso.
- La información adicional está disponible en el sitio web de Oceanic, OceanicWorldwide.com, o en el sitio web local de Oceanic correspondiente a su región geográfica.

Siga estrictamente los procedimientos que se explican a continuación. Los daños causados por una incorrecta sustitución de la batería no están cubiertos por la garantía del VEO.

CÓMO QUITAR EL MÓDULO DE LA FUNDA

Si el módulo está en una consola, doble la funda de goma de la consola para que el borde del módulo quede expuesto. Si la funda es lo suficientemente flexible, puede doblarla hacia atrás lo suficiente como para retirar el módulo con su dedo. De lo contrario, tal vez sea necesario insertar un destornillador sin filo hasta que la punta quede justo debajo del módulo.

¡NO haga palanca para retirar el módulo de la consola! Aumente la presión lentamente debajo del módulo, liberando la tensión en la funda de goma. El módulo se deslizará por el destornillador hasta salir de la consola.

Si el módulo está en una funda de muñeca, será necesario tirar de la pestaña de la funda hacia abajo del módulo mientras aplica presión desde abajo, lenta y suavemente.

Cuando se retira la batería, se retienen los parámetros y cálculos de inmersiones sucesivas en la memoria de la unidad mientras se instala una batería nueva.

SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA

El compartimento de la batería sólo se debe abrir en un ambiente limpio y seco, teniendo mucho cuidado para evitar la entrada de polvo o humedad.

Para evitar la formación de humedad en el compartimento de la batería, le recomendamos que cambie la batería en un ambiente con temperatura y humedad similares a las del exterior (ej. no cambie la batería en un ambiente con aire acondicionado si luego va a sacar la unidad al exterior en un día cálido de verano).

Extracción de la cubierta de la batería

- Dé vuelta el módulo para que la cubierta de la batería quede expuesta.
- Mientras presiona firmemente hacia adentro en el centro de la cubierta de la batería, rote el anillo de retención en el sentido de las agujas del reloj 10 grados presionando la pestaña superior del anillo con un pequeño destornillador plano (Fig. 114).
- Levante el anillo y retírelo de la carcasa, o dé vuelta el módulo para permitir que el anillo caiga en su mano.
- Retire la cubierta de la batería.

Extracción de la batería

- Retire la barra de retención ubicada a través de la parte inferior de la batería (Fig. 115a).
- Retire la junta tórica. NO utilice herramientas.
- Deslice la batería hacia arriba hasta retirarla del compartimento para batería.

Inspección

- Compruebe detenidamente las superficies de sellado para asegurarse de que no existen desperfectos que puedan comprometer el correcto sellado
- Verifique el botón, la lente y la carcasa para asegurarse de que no presenten grietas o desperfectos.



Fig. 114 - ANILLO DE LA CUBIERTA

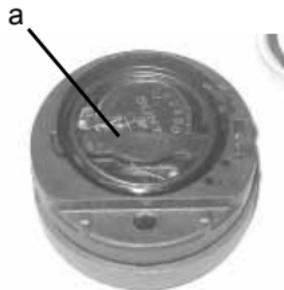


Fig. 115 - BARRA DE RETENCIÓN



Fig. 116 - BATERÍA



Fig. 117 - BARRA DE RETENCIÓN



Fig. 118 - JUNTA TÓRICA DE LA CUBIERTA

⚠ ADVERTENCIA: Si encuentra desperfectos o signos de corrosión, remita el VEO a un distribuidor autorizado de Oceanic y **NO lo utilice hasta que haya sido reparado por el fabricante.**

Instalación de la batería

- Deslice una batería nueva de litio CR2450 de 3V en el compartimento, con el polo negativo (-) hacia abajo. Deslícela desde la derecha y asegúrese de que quede bajo el clip de contacto en el borde izquierdo (Fig. 116).
- Coloque la barra de retención a través de la parte inferior de la batería y empújela hacia abajo cuidadosamente para posicionarla (Fig. 117).

Instalación de la cubierta de la batería y el anillo de retención

- Lubrique ligeramente una nueva junta tórica* de la cubierta con grasa de silicona y colóquela en el borde interior de la cubierta de la batería. (Fig 118). Asegúrese de que quede colocada uniformemente.

**La junta tórica debe ser una pieza original de Oceanic que podrá adquirir en cualquier distribuidor autorizado de Oceanic. El uso de cualquier otro tipo de junta tórica anulará la garantía.*

- Deslice el anillo de la cubierta, primero por la parte superior (abertura pequeña), sobre su dedo pulgar.
- Coloque cuidadosamente la cubierta de la batería (con la junta tórica) en su posición sobre el borde del compartimento de la batería y ejerza, con el mismo pulgar,

una presión uniforme para que entre en su sitio.

- Mantenga asegurada la cubierta de la batería en su lugar y, utilizando su otra mano, deslice el anillo de la cubierta de su dedo pulgar hasta ubicarla alrededor del compartimento de la batería.
- Las pestañas del anillo calzan en las dos ranuras ubicadas en las posiciones de las 2 y las 8 en punto.
- Utilizando sus dedos, gire el anillo en el sentido contrario a las agujas del reloj 5 grados hasta que las pestañas se enganchen (Fig. 119), luego ajuste 5 grados más girando en el sentido contrario a las agujas del reloj, con la ayuda de un pequeño destornillador plano (Fig. 120).
- Mientras ajusta el anillo de retención, ejerza una presión continua hacia adentro sobre el mismo hasta que éste esté asegurado en su posición correcta. El símbolo pequeño que se encuentra en el anillo debe quedar alineado con el símbolo de bloqueo que está en la carcasa (Fig. 121a)

Inspección

- Active la unidad y verifíquela cuidadosamente durante el proceso de diagnóstico y control de la batería y al ingresar en el modo superficie.
- Observe la pantalla LCD para comprobar que tenga un buen contraste y definición en toda su superficie.



Fig. 119 - PESTAÑAS ENGANCHADAS



Fig. 120 - PESTAÑAS AJUSTADAS

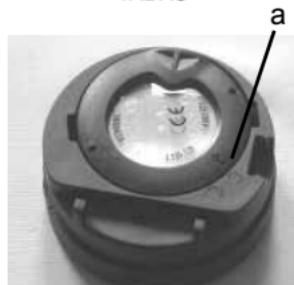


Fig. 121 - ANILLO ASEGURADO

 **ADVERTENCIA:** Si alguna parte de la pantalla no se ve o está borrosa, o si hay alguna indicación de batería baja, remita la unidad a un distribuidor autorizado de Oceanic para que realicen una evaluación completa antes utilizarlo.

CÓMO COLOCAR NUEVAMENTE EL MÓDULO EN LA FUNDA

- Si la funda tenía un separador y anteriormente fue retirado, vuelva a colocarlo en la funda.
- Ubique el módulo sobre la apertura de la funda e introduzca el borde inferior mientras presiona el borde superior con la palma de su mano. Deje de presionar cuando el borde inferior del módulo haya ingresado en la funda.
- Corrija la alineación del módulo según sea necesario para que quede derecho.
- Presione el módulo completamente en su lugar con sus dedos pulgares, verificando la alineación, hasta que encaje en su lugar.

DETECCIÓN Y AJUSTE DE LA ALTITUD

La altitud (es decir, la presión ambiental) se mide al momento de la activación y cada 15 minutos hasta que se realiza una inmersión.

- > Las mediciones sólo se realizarán si la unidad está seca.
- > Se realizan dos lecturas, la segunda de ellas 5 segundos después de la primera. Para que esa presión ambiental quede registrada como la altitud actual, las lecturas no deben diferir en más de 1 pie (30 cm) entre sí.
- > Si los contactos húmedos están conectados, no se realizarán dichos ajustes.
- > Cuando se realizan inmersiones en altitudes elevadas, entre 3.001 y 14.000 pies (916 y 4.270 metros), el VEO se ajusta automáticamente a dichas condiciones, proporcionando valores de profundidad corregidos, tiempos sin paradas reducidos y tiempos de acumulación de oxígeno reducidos, en intervalos de 1.000 pies (305 metros).
- > Cuando el factor de seguridad está activado (On), los de inmersión sin paradas se calculan en función de la siguiente altitud 3.000 pies (915 metros) más alta.
- > Al nivel del mar, los cálculos se basan en una altitud de 6.000 pies.
- > Los ajustes para altitudes superiores a 11.000 pies (3.355 metros) se basarán en los tiempos de inmersión permitidos para 14.000 pies (4.270 metros).
- > El VEO no funcionará como ordenador de buceo por encima de los 14.000 pies (4.270 metros).

INFORMACIÓN ADICIONAL RELACIONADA CON EL MODO DE INMERSIÓN FREE (APNEA):

- Aunque en las actividades de apnea no se utilice el aparato respiratorio artificial, la carga de nitrógeno en los tejidos sigue siendo un factor presente. La carga de nitrógeno se calcula basándose en una FO₂ de AIRE fija.
- Dado que el usuario tiene la opción de alternar entre actividades con botella y actividades de apnea dentro de un período de 24 horas, los cálculos de nitrógeno y el tiempo restante de inmersión sin parada (tiempo NDC) se trasladan de un modo operativo al otro, lo que permite mantener informado al usuario sobre su estado de absorción de nitrógeno y liberación de gas.
- Los modelos matemáticos que actualmente emplea el VEO se basan en programas de inmersiones sucesivas multinivel sin paradas o fuera de la curva de seguridad.
- Estos algoritmos no tienen en cuenta los cambios fisiológicos que implican las altas presiones a las que puede estar expuesto un submarinista que realice inmersiones de apnea de tipo competición.



PRECAUCIONES ADICIONALES

- **Compruebe siempre el modo operativo seleccionado (NORM, GAUG o FREE) antes de comenzar una inmersión.**
- **Las inmersiones en apnea realizadas durante las 24 horas posteriores a una inmersión con botella, combinadas con los efectos de varios ascensos rápidos en apnea, aumentan los riesgos de enfermedad descompresiva. Estas actividades pueden acelerar la entrada en descompresión, lo que podría provocar graves lesiones e incluso la muerte.**
- **No es recomendable combinar actividades de apnea competitiva que impliquen varios descensos y ascensos con actividades de buceo con botella durante el mismo período de 24 horas. En la actualidad, no se dispone de datos sobre estas actividades.**
- **Se recomienda encarecidamente a quienes vayan a realizar actividades de apnea de tipo competitivo que reciban la formación apropiada por parte de un instructor de apnea reconocido. Es fundamental que el submarinista esté físicamente preparado y comprenda las implicaciones fisiológicas.**

INFORMACIÓN TÉCNICA

ALGORITMO PZ+: LÍMITES SIN PARADAS (HR:MIN) EN ALTITUD (IMPERIAL)

Altitud (pies)	0	3001	4001	5001	6001	7001	8001	9001	10001	11001	12001	13001
Profundidad (Pies)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000
30	3:17	2:30	2:21	2:14	2:08	2:02	1:57	1:52	1:47	1:39	1:34	1:29
40	1:49	1:21	1:15	1:11	1:08	1:05	1:02	1:00	0:57	0:55	0:53	0:51
50	1:05	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:35	0:34	0:33
60	0:48	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22	0:21
70	0:35	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14
80	0:26	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10
90	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
100	0:16	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07
110	0:12	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05
120	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
130	0:08	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
140	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
150	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
160	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
170	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
180	0:05	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
190	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:00

ALGORITMO PZ+: LÍMITES SIN PARADAS (HR:MIN) EN ALTITUD (MÉTRICO)

Altitud (metros)	0	916	1221	1526	1831	2136	2441	2746	3051	3356	3661	3966
Profundidad (Metros)	915	1220	1525	1830	2135	2440	2745	3050	3355	3660	3965	4270
9	3:37	2:41	2:31	2:23	2:16	2:10	2:04	1:59	1:54	1:50	1:43	1:37
12	1:55	1:27	1:21	1:15	1:12	1:08	1:05	1:03	1:00	0:58	0:55	0:54
15	1:08	0:55	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:36	0:34
18	0:50	0:39	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22
21	0:36	0:28	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16
24	0:27	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11
27	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:09	0:08
30	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
33	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
36	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
39	0:09	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04
42	0:08	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04
45	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
48	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
51	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
54	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

ALGORITMO DSAT: LÍMITES SIN PARADAS (HR:MIN) EN ALTITUD (IMPERIAL)

Altitud (pies)	0	3001	4001	5001	6001	7001	8001	9001	10001	11001	12001	13001
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Profundidad (Pies)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000
30	4:20	3:21	3:07	2:55	2:45	2:36	2:28	2:21	2:15	2:10	2:04	1:58
40	2:17	1:43	1:36	1:30	1:25	1:20	1:16	1:12	1:09	1:06	1:03	1:01
50	1:21	1:03	1:00	0:58	0:55	0:52	0:48	0:45	0:43	0:41	0:39	0:37
60	0:57	0:43	0:40	0:38	0:36	0:34	0:33	0:31	0:30	0:29	0:28	0:27
70	0:40	0:31	0:30	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:22	0:20	0:19	0:18
80	0:30	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13
90	0:24	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10
100	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
110	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
120	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
130	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
140	0:09	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
150	0:08	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04
160	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
170	0:07	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
180	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
190	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

ALGORITMO DSAT: LÍMITES SIN PARADAS (HR:MIN) EN ALTITUD (MÉTRICO)

Altitud (metros)	0	916	1221	1526	1831	2136	2441	2746	3051	3356	3661	3966
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Profundidad (Metros)	915	1220	1525	1830	2135	2440	2745	3050	3355	3660	3965	4270
9	4:43	3:37	3:24	3:10	2:58	2:48	2:39	2:31	2:24	2:18	2:12	2:07
12	2:24	1:52	1:44	1:37	1:30	1:25	1:21	1:17	1:13	1:10	1:07	1:04
15	1:25	1:06	1:03	1:00	0:57	0:55	0:52	0:49	0:46	0:43	0:41	0:39
18	0:59	0:45	0:42	0:40	0:38	0:36	0:34	0:32	0:31	0:30	0:29	0:28
21	0:41	0:33	0:31	0:29	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19
24	0:32	0:26	0:24	0:22	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14
27	0:25	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10
30	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08
33	0:17	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07
36	0:14	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
39	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
42	0:09	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
45	0:08	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
48	0:07	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
51	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
54	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SE PUEDE UTILIZAR COMO:

- Ordenador de buceo (para aire o Nitrox)
- Profundímetro/Cronómetro digital
- Actividades de apnea

DESEMPEÑO DEL ORDENADOR DE BUCEO

- Posibilidad de elegir entre dos algoritmos: PZ+ basado en Buhlmann ZHL-16c o DSAT
- Los límites sin paradas siguen las normas del Planificador de Buceo Recreativo (RDP) de PADI
- La descompresión se realiza de acuerdo al algoritmo Buhlmann ZHL-16 c y French MN90
- Paradas profundas sin descompresión: Morroni, Bennet
- Paradas profundas con descompresión (no recomendadas): Blatteau, Gerth, Gutvik
- Altitud: Buhlmann, IANTD, RDP (Cross)
- Las correcciones de altitud y los límites de O2 se basan en las tablas de la NOAA

PRESTACIONES OPERATIVAS

Función:

- Profundidad
- Temporizadores

Precisión:

- $\pm 1\%$ de la escala completa
- 1 segundo por día

Contador de inmersiones:

- En los modos NORM/GAUG se muestran las inmersiones de 1 a 24; en el modo FREE se muestran las inmersiones de 1 a 99 (0 si aún no se ha realizado ninguna inmersión)
- 24 horas después de la última inmersión, se restablece en la inmersión 1.

Modo registro de inmersión:

- Almacena en la memoria las 24 inmersiones más recientes realizadas en modo NORM/GAUG
- Después de 24 inmersiones, añade la inmersión nº 25 a la memoria y elimina la más antigua

Altitud:

- Operativo desde el nivel del mar hasta una altitud de 14.000 ft (4.270 m)
- Mide la presión ambiental cada 30 minutos cuando está inactivo. Luego de la activación, lo hace cada 15 minutos mientras esté activado.
- No mide la presión ambiental cuando está mojado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (CONTINUACIÓN)

- Compensa las altitudes superiores al nivel del mar comenzando a una elevación de 3001 pies (916 metros) y aumentando cada 1.000 pies (305 metros).

Alimentación:

- (1) batería de litio de CR2450 de 3 vdc (Panasonic o equivalente)
- Vida útil Hasta 5 años (dependiendo del fabricante de la batería)
- Sustitución A cargo del usuario (recomendado una vez al año)
- Duración 100 horas de inmersión si se realiza 1 inmersión de 1 hora por día, hasta 300 horas de inmersión si se realizan 3 inmersiones de 1 hora por día

Ícono de batería:

- Advertencia: ícono fijo a 2,75 voltios, se recomienda cambiar la batería
- Alarma: ícono parpadeando a 2,50 voltios, cambie la batería

Activación:

- Manual: pulsando un botón (recomendado), necesario antes de la inmersión si la activación por contacto húmedo está desactivada (OFF).
- Automática: por inmersión en el agua, (si la activación por contacto húmedo está activada)
- No se puede activar manualmente a profundidades superiores a 4 FT (1,2 M), si la activación por contacto húmedo está desactivada (OFF).
- No funciona a altitudes superiores a 14.000 pies (4.270 metros)

Temperatura operativa:

- Fuera del agua: entre 20°F y 140 °F (-6 y 60 °C)
- En el agua: entre 28 °F y 95 °F (-2 y 35 °C)

TLBG

- | | <u>segmentos</u> |
|--|------------------|
| • Zona normal sin descompresión | de 1 a 3 |
| • Zona de precaución sin descompresión | 4 |
| • Zona de descompresión | 5 (todos) |

VARI

	<u>60 FT (18 M) o menos</u>		<u>Más de 60 FT (18 M)</u>			
	<u>segmentos</u>	<u>FPM</u>	<u>MPM</u>	<u>segmentos</u>	<u>FPM</u>	<u>MPM</u>
	0	0 - 10	0 - 3	0	0 - 20	0 - 6
• Zona normal	1	11 - 15	3.5 - 4.5	1	21 - 30	6.5 - 9
• Zona normal	2	16 - 20	5 - 6	2	31 - 40	9.5 - 12
• Zona normal	3	21 - 25	6.5 - 7.5	3	41 - 50	12.5 - 15
• Zona de precaución	4	26 - 30	8 - 9	4	51 - 60	15.5 - 18
• Zona demasiado rápido (parpadeando)	5 (todos)	>30	> 9	5 (todos)	> 60	> 18

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (CONTINUACIÓN)

PANTALLAS NUMÉRICAS:

- Número de inmersión
- Profundidad
- Valores de ajuste de la FO2
- Valor de PO2
- Tiempo restante de inmersión
- tiempo total de ascenso
- Tiempo de la parada profunda sin descompresión
- Tiempo de la parada de seguridad sin descompresión
- Tiempo de parada de descompresión
- Tiempo transcurrido de inmersión en los modos Norm/Gaug
- Tiempo transcurrido de inmersión en el modo Free (Apnea)

- Tiempo del intervalo en superficie
- Tiempo del intervalo de superficie en el modo Free (Apnea)

- Tiempo de prohibición de vuelo y desaturación

- Temperatura
- Hora
- Temporizador de cuenta regresiva (Apnea)
- Temporizador de cuenta regresiva de violación

Rango:

de 0 a 24
de 0 a 400 FT (120 M)
Aire, o del 21 al 100 %
de 0,00 a 5,00 ATA
De 0 a 999 min
De 0 a 999 min
de 2:00 a 0:00 min:seg
de 5:00 a 0:00 min:seg
De 0 a 999 min
De 00 a 999 min
de 0:00 a 9:59 min:seg
De 10 a 999 min
de 0:00 a 23:59 hr:min
de 0:00 a 59:59 min:seg
de 1:00 a 23:59 hr:min
de 23:50 a 0:00 hr:min*
(* comienza 10 min. después de la inmersión)
de 0 a 99°F (-18 a 60°C)
de 0:00 a 23:59 hr:min
de 59:59 a 0:00 min:seg
de 23:50 a 0:00 hr:min

Resolución:

1
1 ft (0,1/1 m)
1 %
0,01 ATA
1 minuto
1 minuto
1 segundo
1 segundo
1 minuto
1 minuto
1 segundo
1 minuto
1 segundo
1 minuto
1 minuto
1 minuto
1 minuto
1 minuto

MOD (Profundidad máxima operativa):

- Norm/Free
- Gaug

Límite:

330 FT (100 M)
399 FT (120 M)

REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

Número de serie: _____

Revisión de Firmware: _____

Fecha de compra: _____

Establecimiento de compra: _____

Espacio reservado para el distribuidor autorizado de Oceanic:

Fecha	Servicio realizado	Distribuidor / Técnico

OCEANIC EN EL MUNDO

OCEANIC USA
2002 Davis Street
San Leandro, CA 94577
Tel: 510/562-0500
Fax: 510/569-5404

Web: www.OceanicWorldwide.com
E-mail: hello@oceanicusa.com

OCEANIC REINO UNIDO
Devon, Reino Unido
Tel: (44) 1404 -891819 Fax: +44 (0) 1404-891909
Web: www.OceanicUK.com
E-mail: helpyou@oceanicuk.com

OCEANIC EUROPA (NORTE)
Augsburg, Alemania
Tel: +49 (0) 821 810342 0 Fax: +49 (0) 821 810342 29
Web: www.oceanic.de
E-mail: office@oceanic.de

OCEANIC FRANCIA
Niza, Francia
Tel: +33.(0)4 93 72 43 00 Fax: +33.(0)4 93 72 43 05
E-mail: info@subaquadis.fr

OCEANIC ITALIA
Génova, Italia
Tel: +39.010.545 1212 Fax: +39 010 518 4232
Web: www.oceanicitalia.com
E-mail: info@oceanicitalia.com

OCEANIC AUSTRALIA
Rosebud, Victoria, Australia
Tel: 61-3-5986-0100 Fax: 61-3-5986-1760
Web: www.OceanicAUS.com.au
E-mail: sales@OceanicAUS.com.au

OCEANIC HAWAII y MICRONESIA
Kapolei, Hawaii
Tel: 808-682-5488 Fax: 808-682-1068
E-mail: lbell@oceanicusa.com

OCEANIC ASIA/PACÍFICO
Singapur
Tel: +65-6391-1420 Fax: +65-6297-5424
E-mail: info@oceanicasia.com.sg

OCEANIC JAPÓN
Yokohama Kanagawa-Prev, Japón
Tel: 03-5651-9371
E-mail: mamoru@jecee.com

DISEÑADO POR OCEANIC CALIFORNIA

2002 Davis Street
San Leandro,
California, 94577
USA

800-435-3483
www.OceanicWorldwide.com

©2002 Design, 2009

Doc. nº 12-5201-r01 (11/3/09)