



OCEANIC

Veo 180Nx

Ordenador Personal de Buceo

MANUAL DE INSTRUCCIONES

GARANTÍA LIMITADA A DOS AÑOS

Para detalles, dirigirse a la Tarjeta proporcionada del Registro de Garantía del Producto.

AVISO DE COPYRIGHT

Este manual de instrucciones está registrado y todos los derechos están reservados. No debe, total ni parcialmente, ser copiado, fotocopiado, reproducido, traducido, o reducido ni a través de medio electrónico o sistema de lectura sin el consentimiento previo por escrito de Oceanic / 2002 Design.

Veo 180Nx Operating Manual, Doc. No. 12-2621

© 2002 Design, 2004

San Leandro, Ca. USA 94577

AVISO DE MARCA REGISTRADA

Oceanic, el logo de Oceanic, Veo 180Nx, el log de Veo 180Nx, Smart Glo, y Oceanglo son marcas registradas y no registradas de Oceanic. Reservados todos los Derechos.

AVISO DE PATENTE

Patentes de U.S.A. ha publicado o solicitado, para proteger las características de los diseños siguientes: Tiempo de Buceo Restante (U.S. Patent no. 4,586,136), Dispositivo de Proceso y Detección de Datos (U.S. Patent no. 4,882,678), y el Indicador de La Velocidad de Ascenso Variable (U.S. Patent no. 5,156,055). La Pantalla Ajustable del Usuario (U.S. Patent no. 5,845,235) es propiedad de Suunto Oy (Finland).

MODELO DE DESCOMPRESIÓN

Los programas del Veo 180Nx simulan la absorción de nitrógeno en el cuerpo usando un modelo matemático. Este modelo es simplemente una manera de aplicar un sistema limitado de datos a una gran gama de experiencias. El modelo del ordenador de buceo Veo 180 se basa en las últimas investigaciones y experimentos de la teoría de descompresión. **No obstante, usar el Veo 180, es como usar las Tablas de No Descompresión de La Marina U.S.A. (u otros), no es ninguna garantía para evitar la enfermedad de descompresión, por ejemplo: "los bends."** Cada buceador tiene una fisiología diferente, e incluso puede variar de un día para otro. Ninguna máquina puede predecir como reaccionará el cuerpo a un perfil particular de buceo.

CONTENIDOS

GARANTÍA LIMITADA A DOS AÑOS	2
AVISOS	2
MODELO DE DESCOMPRESIÓN.....	2
CARACTERÍSTICAS Y PANTALLAS.....	7
INTRODUCCIÓN	8
BOTÓN DE CONTROL	8
GRÁFICOS DE BARRAS	9
Gráfico de Barras de la Saturación de Tejido (TLBG)	9
Gráfico de Barras del Oxígeno (O2BG)	10
Indicador de Velocidad de Ascenso Variable (VARI)	10
PANTALLAS ALPHA / NUMÉRICAS	11
Pantallas de Profundidad	11
Pantallas de Horario y Fecha	12
Pantalla de Temperatura	13
ALARMA ACÚSTICA.....	13
RETROILUMINACIÓN.....	14
SUMINISTRO DE ENERGIA	14
Indicador de Batería	14
Condición de Baja Batería	15
MODO FO2	16
FO2 50% por Defecto.....	17
ACTIVACIÓN Y OPCIONES	19
ACTIVACIÓN	20
Activación de Seguridad.....	21
SECUENCIA DE SUPERFICIE	21
MODO DE SUPERFICIE	21

ES

Contenidos (CONTINUACIÓN)

MODO DE AJUSTE	22
Acceso a Modo de Ajuste y Planificación	22
AJUSTAR EL FO2	23
INTERFAZ DE PC	24
AJUSTAR UNIDADES DE MEDIDA	25
AJUSTAR EL FORMATO HORA	26
AJUSTAR EL HORARIO	27
AJUSTAR LA FECHA	28
AJUSTAR LA ALARMA DEL PO2	29
AJUSTAR EL FO2 50% POR DEFECTO	30
AJUSTAR EL MODO DE CALIBRACIÓN DIGITAL	31
AJUSTAR LA ACTIVACIÓN DE AGUA	32
 PLAN Y MODOS DE BUCEO	 33
SECUENCIA DE PLANIFICACIÓN PRE BUCEO TM	34
GRÁFICO DE DE LA SATURACIÓN DE TEJIDOS	36
GRÁFICO DE BARRAS DE ACUMULACIÓN DE OXÍGENO	36
INDICADOR DE VELOCIDAD DE ASCENSO VARIABLE	37
CONTROL DE PANTALLAS	37
MODO DE BUCEO DE NO DESCOMPRESIÓN	40
Parada de Seguridad del Modo de Buceo No Deco	40
MODO DE BUCEO DE DESCOMPRESIÓN	40
MODOS DE VIOLACIÓN	44
Modo de Violación Condicional	44
Modos de Violación Retrasada	45
Modo de Violación Inmediata y Modo de Calibración	46
MODO DE BUCEO DE PO2 ELEVADO	48
ELEVADA ACUMULACIÓN DE OXÍGENO	49
MODO DE CALIBRACIÓN DIGITAL DE AJUSTE DEL USUARIO	50

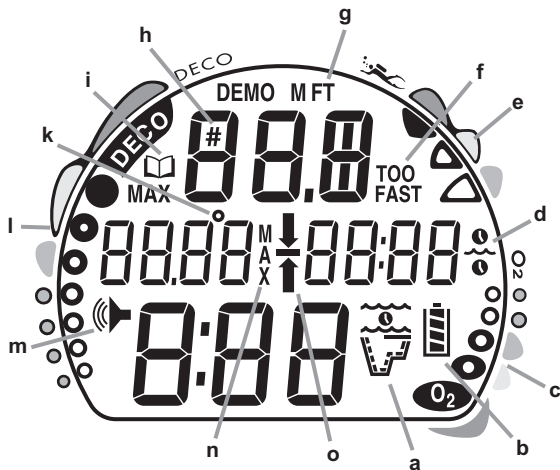
Contenidos (CONTINUACIÓN)

MODOS POST BUCEO	51
MODO DE SUPERFICIE POST BUCEO	52
PERIODO DE TRANSICIÓN	52
DESPUÉS DEL PERÍODO DE TRANSICIÓN (2 primeras horas)	53
Tiempo para Volar/Desaturación	54
Secuencia de la Planificación Pre-Buceo	55
Modo de Diario de Inmersión	55
 DESPUÉS DE LAS 2 PRIMERAS HORAS	57
CONTACTOS HÚMEDOS	58
DESCARGA DE DATOS A UN PC	59
CARÁCTERÍSTICAS DE PUESTA A CERO	60
 GENERAL	61
CUIDADO Y LIMPIEZA	62
INSPECCIONES Y SERVICIO	62
SACAR EL MÓDULO DEL ALOJAMIENTO	64
CAMBIO DE BATERÍA	65
RETORNAR EL MÓDULO AL ALOJAMIENTO	69
COMPENSACIÓN DE ALTITUD	70
ESPECIFICACIONES+	71
ANOTACIONES	76
ANOTACIONES	77
OCEANIC EN TODO EL MUNDO	78
REGISTRO DE REVISIONES	79

ES



**Pon especial atención a los apartados marcados
con este símbolo de Advertencia.**



Componentes:

- a. Icono – Modo de Funcionamiento
- b. Indicador de Batería
- c. Gráfico de Barras de O₂ (oxígeno)
- d. Icono - Horario
- e. Indicador de La velocidad de Ascenso Variable
- f. Gráfico
Ascenso demasiado rápido
- g. Gráfico - Profundidad
- h. Icono – N° de Buceo. (Diario de Inmersión solamente)
- i. Icono – Modo Diario de Buceo
- j. Gráfico – Profundidad Máxima
- k. Icono - Temperatura
- l. Gráfica de Barras de Saturación de Tejido
- m. Icono – Ajuste de Alarma
- n. Gráfico – Profundidad Máxima
- o. Icono – Flecha Descendente
Icono – Barra de Techo de Parada de Deco
Icono – Flecha Ascendente

LCD PANTALLA



ADVERTENCIA: Antes de Bucear con el Veo 180Nx, debes leer y entender el Manual de Referencia y Seguridad del Ordenador de Buceo de Oceanic, Doc. No. 12-2262, el cual proporciona Importantes Advertencias y Recomendaciones de Seguridad así como información general del producto.



CARACTERÍSTICAS Y PANTALLAS

INTRODUCCIÓN

¡Bienvenido a Oceanic y gracias por haber escogido Veo 180Nx!

Es extremadamente importante que leas este Manual de Instrucciones en la secuencia correcta y que lo entiendas completamente antes de intentar usar el Veo 180Nx.

Igualmente es importante que leas el Manual de Referencia y Seguridad de los Ordenadores de Buceo Oceanic (Doc. No. 12-2262) proporcionado con tu Veo 180Nx. Este contiene información que debe serte familiar antes de bucear con tu Veo 180Nx.

Recuerda que la tecnología no sustituye el sentido común, y un ordenador de buceo sólo proporciona a la persona una utilidad, no el conocimiento para usarlo.

BOTÓN DE CONTROL

El Botón de Control te permite seleccionar las opciones de pantalla y acceder a la información específica cuando quieres verla. También se usa para introducir opciones y activar la Retroiluminación.



Sea un – BUCEADOR RESPONSABLE en todo momento.

GRAFICOS DE BARRAS

Gráfico de Barras de la Saturación del Tejido (TLBG)

El Gráfico de Barras de la Saturación del Tejido (Fig. 1a) representa la carga de nitrógeno del tejido, mostrando tu estado relativo de no descompresión o descompresión. Cuando tu profundidad y el tiempo de buceo transcurrido va aumentando, los segmentos irán añadiéndose a la Gráfica, y a medida que asciendas a profundidades menores, el Gráfico de Barras empezará a retroceder, indicando que tiempo de no descompresión adicional es permitido para un buceo multinivel.

La Gráfica de Barras de la Saturación de Tejido monitoriza 12 compartimentos diferentes de nitrógeno simultáneamente y muestra el que está bajo control en tu inmersión. Se divide en zona verde de No Descompresión (normal), una zona amarilla de Precaución (también de No Descompresión), y una zona roja de Descompresión (peligro).

Mientras no puedas proporcionar una garantía de que no ocurra de enfermedad de descompresión, debes escoger una propia zona personal de precaución según la edad, condición física, exceso de peso, etc., para reducir el riesgo estadístico.



AVISO: Las pantallas asociadas al oxígeno y el Gráfico de Barras del O₂ aparecerán sólo si el FO₂ ha sido ajustado en un valor diferente que 'Air' (ej., un valor numérico).

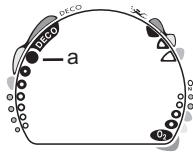


Fig. 1 -TLBG

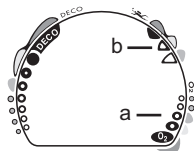


Fig. 2 -O2BG and VARI

Gráfico de Barras de la Acumulación de Oxígeno (O2BG)

El Gráfico de Barras del O₂ (Fig. 2a) representa la carga de oxígeno, mostrando el máximo oxígeno acumulado para cada inmersión, o el oxígeno acumulado en un periodo de 24 horas.

Tal y como vaya aumentando tu exposición de oxígeno (acumulación) durante el buceo, los segmentos se irán añadiendo al Gráfico de Barras, y a medida que la carga disminuya, empezará a retroceder, indicando que, una exposición adicional está permitida para esa inmersión en un periodo de 24 horas.

Indicador de Velocidad de Ascenso Variable (VARI)

El Indicador de Velocidad de Ascenso Variable (Fig. 2b) proporciona una representación visual de la velocidad de ascenso (por ejemplo, un velocímetro ascendente). Verde es una velocidad 'normal', Amarillo es 'precaución', y rojo es 'Demasiado Rápido'.

Los segmentos del Indicador de Velocidad de Ascenso Variable representan 2 ajustes de velocidad los cuales cambian a una profundidad de referencia de 60 pies (18 metros). Consultar como referencia la tabla para los valores de segmentos.

Profundidad mayor que 60 pies (18 m)

Segmentos de Velocidad de Ascenso

Mostrado	FPM	MPM
0	0-20	0 - 6
1	21-50	6.5-15
2	51-60	15.5-18
3	>60	>18

60 pies (18 m) & Mas Superficial

Segmentos de Velocidad de Ascenso

Mostrado	FPM	MPM
0	0-10	0 - 3
1	11-25	3.5-7.5
2	26-30	8-9
3	>30	>9

Indicador de Velocidad de Ascenso Variable



ADVERTENCIA: A profundidades superiores a 60 pies (18 metros), la velocidad de ascenso no debe exceder 60 pies por minuto (18 metros por minuto). A profundidades de 60 pies (18 metros) o menos, la velocidad de ascenso no debe exceder los 30 pies por minuto (9 metros por minuto).

PANTALLAS ALFA / NUMERICAS

Cada pantalla numérica y gráfica representa una pieza única de información. Es imperativo que entiendas los formatos, rangos, y valores de la información representada para evitar que cualquier posible malentendido pueda provocar un error.

Pantallas de Profundidad

Durante un buceo, la pantalla de **Profundidad Actual** (Fig. 3a), indica profundidades desde 0 hasta 330 pies (99.9 metros) en incrementos de 1 pie (.1 metros).

Por presión del botón, la **Profundidad Máxima** alcanzada durante esa inmersión se mostrará en la parte centro/izquierda de la pantalla (Fig. 4a).

- Cuando la unidad esté ajustada para funcionar como calibrador digital de profundidad /temporizador (referido como Ajuste del Modo de Calibrado del Usuario), El rango de la Pantalla de Profundidad se “extiende” hasta los 399 pies (120 metros). A profundidades superiores a 99.9 metros estará indicado con valores métricos en incrementos de 1 metro.

Durante una Inmersión de Descompresión, el **Techo de la Parada de Profundidad** requerida se muestra en el centro de la pantalla. La Profundidad Máxima puede verse presionando el botón.

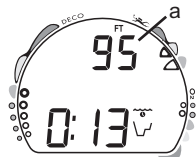


Fig. 3 - Profundidad Actual



Fig. 4 - Profundidad Máxima

ES

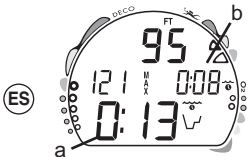


Fig. 5 - Pantallas de Tiempos

Pantallas de Horario y Fecha

Las Pantallas del Horario son exhibidas en formato de hora:minuto (por ejemplo, 1:16 representa 1 hora y 16 minutos, ¡no 116 minutos!). Los dos puntos que separan las horas y los minutos parpadean una vez por Segundo cuando la pantalla indica el tiempo real (por ejemplo, Tiempo de Buceo Transcurrido), y permanece fijo (no-parpadeante) cuando los tiempos son proyecciones calculadas (por ejemplo, Tiempo para Volar).

La exposición del **Horario Principal** está localizada en la parte inferior de la pantalla (Fig. 5a) y una **segunda exposición de horario** (Fig. 5b) está localizada en el centro/derecha. Ambas pantallas son identificadas por el icono de un reloj.

- La Hora del Día puede ser ajustada para un formato de 12 horas (Am/Pm) o en un formato de 24 horas.

La Fecha (Mes y Día) se muestra en la parte central/izquierda de la pantalla (Fig. 6a) sólo para identificar los datos de inmersión, mientras se está visualizando el Modo de Diario. El Año solamente es exhibido con la opción de Fecha.

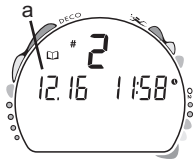


Fig. 6 - Pantalla de Fecha

- Cuando la unidades de medida están ajustadas con el formato 'Imperial', El Mes aparece a la izquierda del Día. Cuando está ajustado para Métrico, el Mes aparecerá a la derecha del Día.

Pantalla de Temperatura

La Temperatura Ambiente se muestra en la parte central/izquierda de la pantalla (Fig. 7a) en el Modo de Superficie y en el Modo de Diario, y puede verse durante el modo buceo, como parte de una Pantalla Alternativa, cuando se presiona el botón.

NOTA: Las Pantallas Informativas están descritas en detalle de la misma manera que los diversos modos de funcionamiento que aparecen son expuestos a lo largo de este manual.

ALARMA ACÚSTICA

Cuando haya situaciones de advertencia que activen la Alarma, la unidad emitirá un pitido durante 10 segundos. La Alarma sonará de Nuevo una vez vuelva a entrar en la situación de advertencia, o entre en otro tipo de situación de advertencia. Una Luz de Advertencia LED de color rojo, está sincronizada con la Alarma Acústica y destellará cuando la Alarma emita un tono.

Las Situaciones que activarán la Alarma incluyen -

- Entrar en Modo de Descompresión
- PO2 => que la Alarma Máx. de PO2 o => 1.60 ATA.
- Profundidad => 330 pies/99.9 metros. • Acumulación de O2 => 300 OTU.
- Ascenso superior a la parada de profundidad de Descompresión requerida.
- Velocidad de Ascenso que exceda el límite permitido.
- La Descompresión requiera una parada de profundidad => 70 pies/21 metros.
- Permanecer en superficie 5 minutos después de una Violación Condicional (Violación Permanente).

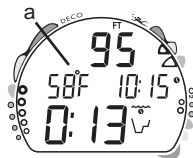


Fig. 7 - Pantalla de Temperatura

RETROILUMINACIÓN

Para Activar la Retroiluminación durante el modo superficie, presionar y soltar el botón momentáneamente (menos de 2 segundos). Durante una inmersión presionar el botón 2 segundos.

- Mientras está en Superficie o durante un buceo, las características del Smart Glo®, perciben la intensidad de luz natural presente. Si percibe un bajo nivel de luz, la Retroiluminación se activará e iluminará la pantalla durante 10 segundos.
- La Retroiluminación no funcionará durante una condición de Baja Batería.
- Presionar/soltar el botón otra vez para activar según se desee.

SUMINISTRO DE ENERGÍA

El Veo 180Nx utiliza un (1) tipo de pila de 3 voltios de Litio CR 2450 que proporciona 300 horas de autonomía, o 50 periodos de activación, de funcionamiento. Si realizas 1 buceo cada vez que la unidad se activa, puedes obtener aproximadamente 50 inmersiones. Si realizas 3 inmersiones cada vez que la unidad esté activada, puedes obtener aproximadamente 150 buceos.



Fig. 8 - Indicador de Batería

Indicador de Batería

Un Indicador de Batería proporciona la condición de la batería. Cuando la energía es suficiente para un funcionamiento normal de la unidad, el indicador se mostrará durante el Modo Superficie (Fig. 8ª). El Indicador no se mostrará durante el Modo(s) de Buceo.

Condición de Batería Baja

El nivel del Voltaje es revisado después de la activación y cada (1) minuto durante el funcionamiento en modo superficie.

- Cuando el 75 % del Valor de la Energía ha sido consumida, se mostrará la barra inferior del Indicador de Batería (sólo el segmento), y línea exterior del Indicador destellará una vez por segundo (Fig. 9) como una advertencia de que la Batería ha de reemplazarse antes de realizar cualquier otra inmersión.
- Inmediatamente después de descender a un nivel de voltaje que no mantendría el funcionamiento correcto de la unidad durante más tiempo, el Indicador destellará 5 veces seguidas para desconectar la unidad.
- Si existe una Condición de Batería Baja cuando la unidad está activada (por presión de botón), el gráfico bAT y el Indicador de Batería aparecerán destellando 5 segundos seguidos para desconectar la unidad.
- Si el botón no es presionado para activar la unidad antes de un buceo, y existe una Condición de Batería Baja, el Indicador de Batería aparecerá destellando como una advertencia inmediatamente después de pasar un descenso de 4 pies (1.2 metros). No se mostrará ninguna otra información.
- Si la unidad no muestra una Condición de Batería Baja 'antes de' entrar en el Modo Buceo, y ocurre una Condición de Batería Baja durante el buceo, entonces habrá suficiente energía de batería para mantener el funcionamiento de la unidad durante el resto de 'ese buceo'. El Indicador de Batería aparecerá después del buceo en el Modo Superficie.

ES



Fig. 9 - Condición de Batería Baja



Fig. 10 - Ajuste de FO2 para Aire



Fig. 11 - Ajuste de FO2 para el 21%

MODO DE FO2

Después de la Activación, el Veo 180Nx funcionará como un ordenador de Aire sin visualización de la información asociada con cálculos de oxígeno, a menos que esté ajustado para un porcentaje de oxígeno (FO2) diferente que Aire (un valor numérico entre 21 y 50 %).

Cuando se ajusta a un valor FO2 de 'Aire' (Fig. 10), el Veo 180Nx realizará cálculos igual como si el FO2 se hubiese ajustado para el oxígeno 21%, contando internamente para la carga de oxígeno para cualquier buceo de Nitrox siguiente. No obstante, las pantallas de oxígeno relacionadas, advertencias, y el Gráfico de Barras del O2 no aparecerán en la pantalla de esa inmersión, o buceos subsiguientes, a menos que el FO2 esté ajustado par un valor numérico (21 - 50).

Una vez realizado un buceo con la unidad ajustada como ordenador de nitrox (FO2 ajustado para un valor numérico), éste no puede ser programado para funcionar como un ordenador de 'Aire' hasta 24 horas después de la última inmersión. El 'Aire' no se mostrará como una opción en el Modo de FO2. Sin embargo, puedes ajustar el FO2 para 21% para usarse con Aire.

Cuando el FO2 está ajustado a un valor de 21% (Fig. 11), la unidad permanecerá ajustada al 21% para buceos de nitrox subsiguientes hasta que el FO2 se ajuste para un valor superior, o hasta que automáticamente se apague y sea reactivado.

Las Opciones de FO2 están descritas en la Página 23.

FO2 50% por Defecto

Si Por Defecto está ajustado en ENCENDIDO (ON) (Fig. 12) y el FO2 está ajustado en un valor 'mayor que 21%', el valor del punto de ajuste de FO2 automáticamente pasará al 50% 10 minutos después de esa inmersión. La Profundidad Máxima que puede ser alcanzada con un PO2 de 1.60 ATA también será mostrada.

- El FO2 debe entonces ser reajustado para cada buceo repetitivo de nitrox, o el valor automáticamente será 'por defecto' a 50(%) y los buceos serán calculados basándose sobre el O2 de 50% (50% nitrógeno) para cálculos de oxígeno y el O2 de 21% (79% nitrógeno) para cálculos de nitrógeno.

Si Por Defecto está ajustado en APAGADO (OFF) (Fig. 13), el valor de FO2 para buceos repetitivos permanece tal y como previamente se ajustó hasta que el punto de ajuste se cambie manualmente.



Fig. 12 - FO2 por Defecto ON

ES



Fig. 13 - FO2 por Defecto OFF

CLAVE PARA LAS INSTRUCCIONES DE LAS OPCIONES

ES

PÁGINA:

- 23 AJUSTE DE FO2 (Aire, 21 al 50%)
- 24 PC (DESCARGA)
- 25 AJUSTE DE LAS UNIDADES DE MEDIDA (Imperial/Métrico)
- 26 AJUSTE DEL FORMATO DE HORA (12/24)
- 27 AJUSTE DE LA HORA DEL DIA (Hora/Minuto)
- 28 AJUSTE DE LA FECHA (Año/Més/Día)
- 29 AJUSTE DE LA ALARMA DEL PO2 (1.20 a 1.60 ATA)
- 30 AJUSTE DEL FO2 50% POR DEFECTO (On/Off)
- 31 AJUSTE DEL MODO DE CALIBRADO DIGITAL (On/Off)
- 32 AJUSTE DE LA ACTIVACIÓN DE AGUA (On/Off)



ADVERTENCIA: Antes de Bucear con el Veo 180Nx, debes leer y entender el Manual de Referencia y Seguridad del Ordenador de Buceo de Oceanic, Doc. No. 12-2262, el cual proporciona Importantes Advertencias y Recomendaciones de Seguridad así como información general del producto.



ACTIVACIÓN Y OPCIONES



Fig. 14 - Modo Diagnóstico

ACTIVACIÓN



ADVERTENCIA: Si la unidad está activada en alturas superiores a 14,000 pies (4,267 metros), ésta realizará una revisión de diagnóstico e inmediatamente se apagará.

Para Activar el 180Nx, presionar y soltar el Botón.

- Inmediatamente después de la activación manual, la unidad entrará en el Modo Diagnóstico (Fig. 14), mostrando todos los segmentos del LCD como 8, seguido de guiones (- -), mientras cuenta atrás desde 9 a 0. El Modo Diagnóstico revisa la pantalla y el voltaje de la Batería para asegurar que todo está dentro de niveles aceptables y funcionamiento.
- Cuando el botón se mantiene presionado el contador del Diagnóstico alcanza 00, se inicia una solicitud de Acceso Externo. La pantalla del Número de Serie aparece mostrando el Número de Serie de la unidad y el Número de Revisión del código de la empresa durante el tiempo en que el botón esté presionado (Fig. 15). Una vez soltado el botón, la unidad se desconecta.
- Después de una activación manual, también se revisa la presión barométrica del ambiente, y se calibra su actual profundidad como cero. En Alturas de 2,000 pies (610 metros) o superiores, se recalibrará así mismo para medir la profundidad en pies del agua dulce en lugar de pies de agua de mar.



Fig. 15 - Número de Serie

Activación de Seguridad (sólo si la Activación en Agua está ajustada en ON)

Como seguridad, el Veo 180Nx se activará también automáticamente por contacto con el agua. Esto se consigue puentando los contactos localizados en el Botón delantero y la parte posterior de la carcasa.

ES

Si no se realiza un buceo en las dos horas siguientes a la activación inicial, la unidad se desactivará automáticamente. Si los contactos húmedos están todavía unidos la unidad se reactivará y mostrará el gráfico del H2O.

SECUENCIA DE SUPERFICIE

Mientras está en superficie, la unidad pasará a través de una Secuencia de pantallas incluyendo -

- Modo Superficie
- Modo Volar
- Modo DeSat
- Modo Plan

Mientras se muestra la Secuencia de Superficie, puedes usar el botón para acceder al Modo Diario y al Modo Ajuste.

MODO SUPERFICIE

Al Modo Superficie, identificado por el icono de Tiempo de Superficie (Fig. 16a), le sigue el Modo Diagnóstico después de la Activación. La Información incluye el Número de Buceo '0' (buceo aún no realizado), Temperatura (y icono), Hora del Día (con icono), Indicador de Batería, y Tiempo de Superficie (con dos puntos destellando).



Fig. 16 - Modo Superficie
(el modulo está seco)

(ES)



Fig. 17 - Modo Superficie
(el modulo está húmedo)

Si los contactos húmedos están unidos, el gráfico 'H2O' aparecerá en lugar del número de buceo '0' (Fig. 17). Después de que la unidad enjuagada y seca, '0' reemplazará 'H2O'.

Mientras se esté mostrando la Secuencia de Superficie -

- presionar/soltar el botón (< 2 segundos) para acceder al Modo de Diario.
- presionar el botón durante 2 segundos para acceder al Modo de Ajuste.

MODO DE AJUSTE

Después de conseguir acceder al Modo de Ajuste, los ajustes pueden realizarse en secuencia uno tras otro, o puedes acceder a un detalle específico que quieras ajustar, saltándote los demás.

Modo Ajuste Acceso/Timing

Para su acceso mientras se muestra la Secuencia de Superficie, presionar y soltar el botón momentáneamente (< 2 segundos).

- Inmediatamente después de entrar en el Modo Ajuste, la pantalla de Ajuste del FO2, se mostrará con el Punto de Ajuste destellando (Fig. 18).
- Si durante el Modo Ajuste no se presiona el botón en un periodo de 2 minutos, la unidad volverá al Modo Superficie y resumirá la cuenta de la Secuencia de Superficie.



Fig. 18 - Entrada del Modo
Ajuste

AJUSTAR- FO2

El Ajuste de Fábrica es para Aire, FO2 puede ser también ajustado en valores entre 21 y 50% en incrementos de 1%.

- Mientras se muestra la Secuencia de Superficie está pasando, presionar el botón 2 segundos.
- Soltar el botón cuando la pantalla del FO2 aparece con el Punto de Ajuste destellando (Fig. 19).
- Presionar y soltar el botón repetidamente para aumentar el valor del FO2 desde 21 a 50% en incrementos de 1%, entonces otra vez muestra AIR.
- Para cada valor de FO2 que aparece, la pantalla indica la Profundidad Máxima que puede ser alcanzada para un PO2 de 1.60 ATA (Fig. 20a), o el Punto de Ajuste de la Alarma del PO2. Si el FO2 es ajustado para AIR, no se mostrará ningún valor de Profundidad.
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste del FO2 mostrado y avanzar hasta la pantalla del PC.

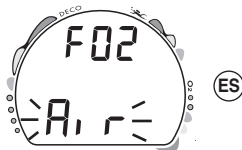


Fig. 19 - Ajuste del FO2 para AIRE



Fig. 20 - Ajuste de FO2 32% (130 pies permitidos)

INTERFAZ DEL PC

La Interfaz del PC no es una opción, está incluido en el Menú de Ajuste para facilitar el acceso cuando los datos en la memoria del Veo 180Nx no están descargados (copiados) en el programa de software de descarga del PC para ser almacenados y vistos.

Para descargar los datos -

- Después de haber ajustado y aceptado el FO2, aparece la pantalla del PC (Fig. 21).

-- O --

- Mientras está pasando la Secuencia de Superficie, presionar el botón durante 4 segundos. Aparecerá la pantalla del FO2, y después la pantalla del PC.
- Soltar el botón cuando aparece la pantalla del PC.
- Un temporizador cuenta atrás de 2 minutos será mostrado con el gráfico PC y empezará la cuenta descendente desde 119 a 0 segundos.
- La descarga es iniciada por una solicitud del mecanismo externo de transmisión de datos (por ejemplo, el programa de descarga del PC). La descarga debe iniciarse antes de que el temporizador alcance el 0.
- La unidad vuelve al Modo Superficie después de completar la operación de Descarga, o pasados 2 minutos si el botón no es presionado para acceder a la pantalla de Ajuste de la Unidad.



Fig. 21 - Interface del PC



AVISO: Para más información observando la Interfaz del PC, consultar la página 59 de este manual y los documentos proporcionados con el producto de descarga del PC .

AJUSTAR – UNIDADES DE MEDIDA

El ajuste de fábrica es para sistema Imperial, las Unidades pueden también ser ajustadas en sistema Métrico.

- Después de haberse ajustado y aceptado el FO2, aparece la pantalla del PC. Para saltar el PC, presiona el botón hasta que la pantalla de Ajuste de Unidades aparezca con el Punto de Ajuste destellando (Fig. 22).

-- O --

- Mientras la Secuencia de Superficie se muestra, presiona el botón 6 segundos.
- Suelta el botón cuando la pantalla del Ajuste de Unidades aparezca con el Punto de Ajuste destellando.
- Presiona y suelta el botón (menos de 2 segundos) para bascular entre unidades Imperial (FT y F) y Métricas (M y C).
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste de las Unidades y avanzar al Ajuste del Formato de Hora.

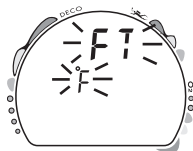


Fig. 22 - Ajustar Unidades

AJUSTAR – FORMATO DE HORA

El ajuste de Fabrica es 12 Horas (12: AM hasta 11: PM), el Formato de Hora puede también ser ajustado en 24 Horas (0: hasta 23: horas).

- Después de haber ajustado y aceptado las Unidades, aparecerá la pantalla del Ajuste del Formato de Hora con el Punto de Ajuste Destellando (Fig. 23).

-- O --

- Mientras la Secuencia de Superficie está pasando, presiona el botón 8 segundos.
- Suelta el botón cuando aparezca la pantalla de Ajuste del Formato de Hora con el Punto de Ajuste destellando.
- Presiona y suelta el botón (menos de 2 segundos) para bascular entre 12 y 24.
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste y avanzar al Ajuste de Horario.



Fig. 23 - Ajustar el Formato de Hora

AJUSTAR - HORARIO

El Ajuste de fábrica es con el horario local, el horario puede ser ajustado para valores entre 0:00 y 12:59 (AM/PM) o 0:00 y 23:59.

ES

- Después de haber ajustado y aceptado el Formato de Hora, aparece la pantalla de Ajuste del Horario con el Punto de Ajuste de la Hora destellando (Fig. 24).

-- O --

- Mientras la Secuencia de Superficie se muestra, presiona el botón 10 segundos.
- Suelta el botón cuando aparezca la pantalla de Ajuste del Horario con el Punto de Ajuste destellando.
- Presiona y suelta el botón repetidamente (menos de 2 segundos cada vez) para avanzar a la opción de Hora en incrementos de 1 hora por presión del botón
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste de la Hora, el Punto de Ajuste de los Minutos destellando y avanzar al Ajuste de Horario
- Presiona y suelta el botón repetidamente (menos de 2 segundos cada vez) para avanzar a la opción de Minuto en incrementos de 1 minuto por presión del botón
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste del Minuto y avanzar al Ajuste de la Fecha.



Fig. 24 - Ajuste del Horario

AJUSTAR – FECHA

El ajuste de fábrica es para la Fecha local de la fábrica, la Fecha puede ser ajustada en valores entre 01/01/2004 y 12/31/2039.

- Después de haber ajustado y aceptado el Horario, la Fecha aparecerá con el gráfico dAY, y el Punto de Ajuste destellando (Fig. 25).

-- O --

- Mientras la Secuencia de Superficie se muestra, presiona el botón 14 segundos.
- Suelta el botón cuando aparezca la pantalla de Ajuste de la Fecha con el Punto de Ajuste del Año destellando.
- Presiona y suelta el botón repetidamente (menos de 2 segundos cada vez) para avanzar a la opción de Año en incrementos de 1 año por presión del botón
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste del Año, el Punto de Ajuste del Mes destellando
- Presiona y suelta el botón repetidamente (menos de 2 segundos cada vez) para avanzar a la opción de Mes en incrementos de 1 mes por presión del botón
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste del Mes, el Punto de Ajuste del Día destallando
- Presiona y suelta el botón repetidamente (menos de 2 segundos cada vez) para avanzar a la opción de Día en incrementos de 1 día por presión del botón
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste del Día y avanzar hasta el Punto de Ajuste de la Alarma del PO2.



Fig. 25 - Ajuste de Fecha

AJUSTAR – ALARMA DE PO2

El ajuste de Fábrica es de 1.60 (ATA), la Alarma de Máximo PO2 puede ser ajustada para valores entre 1.20 y 1.60 (ATA) en incrementos de .10 (ATA).

ES

- Después de haber ajustado y aceptado la Fecha, aparecerá la pantalla de Ajuste de la Alarma del PO2 con el Punto de Ajuste destellando (Fig. 26).

-- O --

- Mientras la Secuencia de Superficie se muestra, presiona el botón 20 segundos.
- Suelta el botón cuando aparezca la pantalla de Ajuste de la Alarma del PO2 con el Punto de Ajuste del PO2 destellando.
- Presiona y suelta el botón repetidamente (menos de 2 segundos cada vez) para avanzar las opciones de Alarma del PO2 en incrementos de .10 ATA por presión del botón.
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste de la Alarma del PO2 y avanzar al Ajuste del FO" por Defecto.



Fig. 26 - Ajuste de la Alarma del PO2

AJUSTAR - FO2 50% DEFAULT

La Fábrica la ajusta ENCENDIDO (ON), la característica del FO2 50% Defecto puede ser ajustado en APAGADO (OFF). Los efectos de que ésta característica sea ON u OFF están descritos en la página 17.

- Después de haber sido ajustada y aceptada la opción de Alarma del PO2, aparecerá la pantalla del ajuste de FO2 50% por Defecto con el Punto de Ajuste destellando (Fig. 27).

-- O --

- Mientras la Secuencia de Superficie se muestre, presiona el botón 22 segundos.
- Suelta el botón cuando aparezca la pantalla de Ajuste del FO2 50 con el Punto de Ajuste destellando.
- Presiona y suelta el botón (menos de 2 segundos) para alternar entre ON y OFF.
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste y avanzar al Ajuste del Modo Calibrado Digital.



Fig. 27 - Ajustar FO2
Defecto

AJUSTAR – MODO CALIBRADO DIGITAL

La fábrica lo ajusta en APAGADO (OFF), aunque el Modo de Calibrado Digital puede también ser ajustado en ENCENDIDO (ON). Los efectos de que esta característica sea ON u OFF están descritos en la página 50.

ES

- Después de haber ajustado y aceptado la opción de FO2 por Defecto, aparecerá la pantalla del Ajuste del Modo Calibrado Digital con el Punto de Ajuste destellando (Fig. 28).

-- O --

- Mientras la Secuencia de Superficie se muestre, presiona el botón 24 segundos.
- Suelta el botón cuando aparezca la pantalla de Ajuste del Modo Calibrado Digital con el Punto de Ajuste destellando.
- Presiona y suelta el botón (menos de 2 segundos) para oscilar entre ON y OFF.
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste y avanzar al Ajuste de la Activación de Agua.



Fig. 28 - Ajustar el Calibrado Digital

AJUSTAR – ACTIVACIÓN DE AGUA

La Fábrica la ajusta en Encendido (On), la característica de Activación de Agua puede también ser ajustada en APAGADO (OFF) (desactivada) para prevenir una activación inadvertida durante un viaje o almacenaje. Cuando se ajusta en On, el Veo 180Nx se Activará automáticamente y entrará en el Modo Buceo inmediatamente después de sumergirse en el agua.

- Después de haber ajustado y aceptado la opción del Modo Calibrado Digital, aparecerá la pantalla del Ajuste de Activación de Agua con el Punto de Ajuste destellando (Fig. 29).

-- O --

- Mientras la Secuencia de Superficie se muestre, presiona el botón 26 segundos.
- Suelta el botón cuando aparezca la pantalla de Ajuste de Activación de Agua con el Punto de Ajuste destellando.
- Presiona y suelta el botón (menos de 2 segundos) para alternar entre On y OFF.
- Presiona el botón 2 segundos para aceptar el Punto de Ajuste y avanzar al Modo Superficie.



Fig. 29 - Ajustar la Activación de Agua



ADVERTENCIA: Cuando la característica de Activación de Agua está ajustada en APAGADO (OFF), el Veo 180Nx se debe activar manualmente o no entrará en el Modo Buceo inmediatamente después del descenso.



ADVERTENCIA: Antes de Bucear con el Veo 180Nx, debes leer y entender el Manual de Referencia y Seguridad del Ordenador de Buceo de Oceanic, Doc. No. 12-2262, el cual proporciona Importantes Advertencias y Recomendaciones de Seguridad así como información general del producto.



PLAN Y MODOS DE BUCEO

SECUENCIA TM DE PLANIFICACIÓN PRE-BUCEO

La Secuencia de Planificación Pre-Buceo (PDPS), la cual aparece después del Modo Superficie antes del primer buceo de un nuevo periodo de activación, proporciona una secuencia de tiempos de buceo teóricos disponibles para profundidades alcanzadas desde 30 pies (9 metros) a 190 pies (57 metros) en incrementos de 10 pies (3 metros).

Los tiempos de No descompresión (límites), o NDLs, sólo son mostrados para profundidades donde hay por lo menos 3 minutos de tiempo de buceo teórico disponible en la profundidad, teniendo en cuenta una velocidad de descenso de 60 pies (18 metros) por minuto.

Profundidad pies (metros)	NDL horas:mins
30 (9)	4:20 (4:43)
40 (12)	2:17 (2:24)
50 (15)	1:21 (1:25)
60 (18)	:57 (:59)
70 (21)	:40 (:41)
80 (24)	:30 (:32)
90 (27)	:24 (:25)
100 (30)	:19 (:20)
110 (33)	:16 (:17)
120 (36)	:13 (:14)
130 (39)	:11 (:11)
140 (42)	:09 (:09)
150 (45)	:08 (:08)
160 (48)	:07 (:07)
170 (51)	:07 (:06)
180 (54)	:06 (:06)
190 (57)	:05 (:05)

NDLs a Nivel del Mar
Para un Buceo de Aire
(no se ha realizado todavía
ningún buceo)

La PDPS debería ser revisada antes de cada buceo para ayudarte a planificar tu inmersión como requisito para evitar el exceso de no descompresión o los límites de exposición de oxígeno.

Para buceos repetitivos, la PDPS indica los tiempos de buceo ajustados que están disponibles para los siguientes buceos, basados en el nitrógeno residual o la acumulación de oxígeno acumulado (cualquiera que este en control) desde la última inmersión y intervalo de superficie. Aparece después de la pantalla SAT en la sucesión de Secuencia de Superficie (SURF > FLY > SAT > PDPS).



ADVERTENCIA: Los tiempos de buceo disponibles proporcionados son sólo predicciones, dependiendo de la capacidad de la botella y de la rapidez en el consumo de aire, podrías tener menos tiempo disponible del indicado por causa de esos y otros factores.

- Con cada Profundidad mostrada por el PDPS, verás cada límite de no descompresión previsto (NDLs) basado sobre los perfiles de buceos anteriores (si se calculó para control de nitrógeno), o límites de tolerancia de oxígeno previstos (OTLs) basado sobre cada exposición de buceo particular o la acumulación de 24 horas de oxígeno (si se calculó para control de oxígeno).
- La Profundidad Máxima permitida para un nivel de PO2 de 1.60 (ATA) para las opciones de FO2 también se mostrarán.
- No se mostrarán las profundidades superiores a la Profundidad Máxima que pueden ser alcanzadas con un PO2 de 1.60 ATA.
- Si se muestra la Gráfica de Barras de la Saturación de Tejido (Fig. 30), el siguiente buceo se calcula para ser controlado según la carga de nitrógeno.
- Si se muestran los símbolos O2BG y O2 (Fig. 31), se calcula para ser controlado según la carga de oxígeno.

⚠ AVISO: El Veo 180Nx guardará los cálculos de la acumulación de O2 de hasta 10 buceos realizados durante un periodo de 24 horas. Si el límite máximo para la carga de oxígeno ha sido excedido para ese día (periodo de 24 horas), todos los segmentos del O2Bg se mostrarán destellando.

Los valores de Profundidad/Tiempo no aparecerán hasta que el O2BG retroceda a la zona verde (normal) (por ejemplo, tu dosis diaria de O2 disminuye en una cantidad equivalente a la cantidad acumulada durante el último buceo completado).

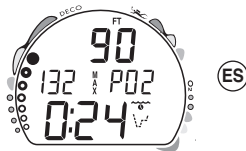


Fig. 30 - Control del Nitrógeno



Fig. 31 - Control del Oxígeno

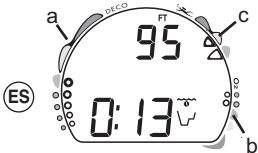


Fig. 32 - Gráfica de Barras

GRÁFICA DE BARRAS DE LA SATURACIÓN DE TEJIDO (TLBG) (Fig. 32a)

A medida que aumenta tu Profundidad y Tiempo de Buceo Transcurrido, la Gráfica de Barras de la Saturación de Tejido (TLBG) añadirá segmentos (de verde hacia rojo) para representar la absorción del nitrógeno.

A medida que se asciende a profundidades menores, el número de segmentos mostrado empezará a retroceder, ofreciendo una representación gráfica de tu capacidad de buceo multinivel.

GRÁFICA DE BARRAS DE ACUMULACIÓN DE OXÍGENO (O2BG) (Fig. 32b)

Si FO2 fue ajustado para un valor numérico (nitrox), la Gráfica de Barras de la Acumulación de Oxígeno (O2BG) añadirá segmentos (de verde hacia rojo) para representar la acumulación de oxígeno para cada buceo, o en un periodo de 24 horas, cualquier cantidad que sea mayor.

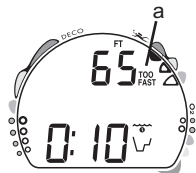


Fig. 33 - Ascenso Demasiado Rápido

INDICADOR DE VELOCIDAD DE ASCENSO VARIABLE (Fig. 32c)

El Indicador de la Velocidad de Ascenso Variable (VARI) muestra lo rápido que estás ascendiendo. Cuando excedes la velocidad máxima de ascenso recomendada para la profundidad en la que estás (ver página 10), entrará en la zona roja (Demasiado Rápido) (Fig. 33) y serás alertado a través del gráfico TOO FAST (Fig. 33a), todos los segmentos de la gráfica de barras destellando, una alarma Acústica y el Indicador de Advertencia LED rojo. Las Advertencias pararán cuando la Velocidad de Ascenso disminuya.

CONTROL DE PANTALLAS

Durante una condición de No Descompresión, varias pantallas de información (sobre 4) están disponibles. Cada una proporciona la Profundidad, Tiempo Restante de Buceo, e información adicional. La intención de ésta característica es permitir al buceador seleccionar cualquier información que está en la pantalla en cualquier momento dado durante el buceo. Las pantallas pueden cambiarse de una a otra tan a menudo como se desee, presionando y soltando el botón momentáneamente (< 2 segundos).

Durante condiciones en las que se muestra un tipo de información de precaución (por ejemplo, Descompresión, Elevado PO₂, Elevado O₂, etc.), hay una Pantalla Principal de información importante relevante para la condición específica. Puede accederse a otras pantallas de información, las cuales automáticamente volverán a la Pantalla Principal después de 3 segundos.

Para activar la Retroiluminación, presiona el botón 2 segundos.

- La pantalla estará iluminada 10 segundos.
- La Retroiluminación no se activará durante una Condición de Batería Baja.

MODO DE BUCEO DE NO DESCOMPRESIÓN

El Veo 180Nx entrará en Modo de Buceo de No Descompresión cuando tu descenso sea superior a 4 pies (1.2 metros).



ES

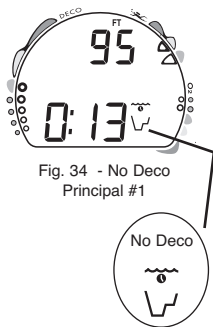


Fig. 34 - No Deco
Principal #1

Pantalla Principal de No Descompresión #1 (Fig. 34)

La Información incluye la Profundidad Actual, Tiempo Restante de Buceo (y el icono del Modo), y las gráficas de barras correspondientes.

- Presiona y suelta el botón 1 vez (< 2 segundos) para cambiar de pantalla a Pantalla Principal #2.
- Presiona y suelta el botón 2 veces (< 2 segundos cada una) para cambiar a Pantalla Principal #3.
- Presiona y suelta el botón 3 veces (< 2 segundos cada una) para cambiar a Pantalla Principal #4 (si buceas con Nitrox).

Pantalla Principal de No Descompresión #2 (Fig. 35)

La Información incluye la Profundidad Actual, la Máxima Profundidad para ese buceo (e icono), Tiempo de Buceo Transcurrido (e icono), Tiempo Restante de Buceo (y el icono del Modo), y las gráficas de barras correspondientes.

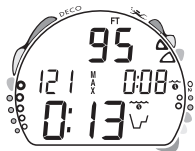


Fig. 35 - No Deco
Principal #2

- Presiona y suelta el botón 1 vez (< 2 segundos) para cambiar de pantalla a Pantalla Principal #3.
- Presiona y suelta el botón 2 veces (< 2 segundos cada una) para cambiar a Pantalla Principal #4 (si buceas con Nitrox), o #1.
- Presiona y suelta el botón 3 veces (< 2 segundos cada una) para cambiar a Pantalla Principal #1.

Pantalla Principal de No Descompresión #3 (Fig. 36)

La Información incluye la Profundidad Actual, Temperatura, Hora del Día, Tiempo Restante de Buceo (y el icono del Modo), y las gráficas de barras correspondientes.

- Presiona y suelta el botón 1 vez (< 2 segundos) para cambiar de pantalla a Pantalla Principal #4 (si buceas con Nitrox), o #1.
- Presiona y suelta el botón 2 veces (< 2 segundos cada una) para cambiar a Pantalla Principal #1.
- Presiona y suelta el botón 3 veces (< 2 segundos cada una) para cambiar a Pantalla Principal #2.

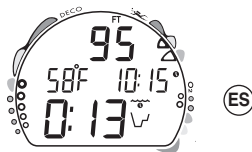


Fig. 36 - No Deco
Principal #3

Pantalla Principal de No Descompresión #4 (Fig. 37)

La pantalla #4 no aparecerá cuando FO2 está ajustado en AIR. La información incluye - Profundidad Actual, valor actual de PO2 (si se bucea con nitrox) y gráfica de PO2, y las gráficas de barras correspondientes.

- Presiona y suelta el botón 1 vez (< 2 segundos) para cambiar de pantalla a Pantalla Principal #1.
- Presiona y suelta el botón 2 veces (< 2 segundos cada una) para cambiar a Pantalla Principal #2 (si buceas con Nitrox), o #1.
- Presiona y suelta el botón 3 veces (< 2 segundos cada una) para cambiar a Pantalla Principal #3.

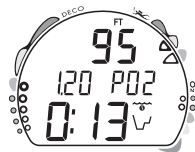


Fig. 37 - No Deco
Principal #4



Fig. 38 - Parada de Seguridad de No Deco

PARADA DE SEGURIDAD de Buceo No Descompresión (Fig. 38) Inmediatamente después de ascender a 20 pies (6 metros) en cualquier buceo de No Descompresión en la que se excedió la Profundidad de 30 pies (9 metros), sonará un pequeño pitido y aparecerá una pantalla de Parada de Seguridad mostrando una Parada a 15 pies (4.5 metros) con un Temporizador Cuenta atrás de 3 minutos contando desde 3:00 a 0:00 (minutos:segundos).

La Parada de Seguridad se mostrará antes de que la cuenta atrás se agote, o que se realice un descenso por debajo de 30 pies (10 metros), o el buceador esté en superficie. No hay Penalización si el buceador alcanza la superficie antes de terminar la Parada de Seguridad.

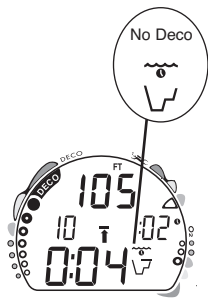


Fig. 39 - Entrada en Modo Deco

La información incluye Profundidad Actual, Parada de Profundidad (15 pies o 4.5 metros), icono de barra de Parada, Temporizador Cuenta Atrás, Tiempo de Buceo Restante, y gráficas de barras correspondientes.

MODO DE BUCEO DE DESCOMPRESIÓN

El Veo 180Nx está diseñado para ayudarte proporcionando una representación de lo cerca que estás de entrar en Descompresión. El Modo de Buceo de Descompresión (Fig. 39) se activa cuando se exceden los límites teóricos de tiempo/profundidad de No Descompresión.

Inmediatamente después de entrar en Modo de Descompresión, el icono del Modo cambiará de No Deco a Deco, la Alarma Acústica sonará y destellará, durante 10 segundos, un LED rojo Indicador de Advertencia.

- La Flecha ASCENDENTE y la Barra de Deco destellarán si estás a una profundidad mayor de 10 pies (3 metros) que la Parada de Profundidad Requerida.
- Una vez estás dentro de los 10 pies (3 metros), y por, de la Parada de Profundidad requerida, ambas Flecha y Barra aparecen fijas.

Tiempo Total de Ascenso

El Tiempo Total de Ascenso (Fig. 40a) incluye el Tiempo de Parada necesario en todos los techos de descompresión requeridos y el Tiempo de Ascenso Vertical calculado en 60 pies (18 metros) por minuto para profundidades mayores que 60 pies (18 metros), y 30 pies (9 metros) por minuto para profundidades, iguales o menores, de 60 pies (18 metros).

Gestión de las Paradas de Descompresión

Para cumplir tu obligación de descompresión, debes hacer un ascenso seguro controlado a una profundidad ligeramente mayor que, o igual que, el Techo de la Parada de Profundidad Requerida indicada (Fig. 40b) y la descompresión para el Tiempo de Parada indicada (Fig. 40c). La cantidad del Crédito de Tiempo de descompresión que recibes depende de la Profundidad, dando un Crédito ligeramente menor cuando estés en una profundidad mayor. Podrías estar ligeramente más profundo (Fig. 40d) que la Parada de Profundidad Requerida indicada hasta que la próxima Parada de Profundidad superior aparezca. Entonces, puedes ascender lentamente hasta, pero no más arriba que, el techo de la Parada de Profundidad indicada.



Fig. 40 - Parada de Deco



Fig. 41 - Principal Parada de Deco

- Mientras está en Modo de Descompresión, puede accederse a Pantallas Alternativas que automáticamente volverán a la Pantalla Principal (por Defecto) después de 3 segundos.

Pantalla Principal de Descompresión (por Defecto) (Fig. 41)

La Información incluye – Profundidad Actual, Techo de la Parada de Profundidad requerida y Tiempo, Tiempo Total de Ascenso (y el icono del Modo), ambas Flechas y Barra de Deco, y las gráficas de barras correspondientes.

- Presiona y suelta el botón 1 vez (< 2 segundos) para ver la Pantalla Alternativa #1.
- Presiona y suelta el botón 2 veces (< 2 segundos cada uno) para ver la Pantalla Alternativa #2.
- Presiona y suelta el botón 3 veces (< 2 segundos cada uno) para ver la Pantalla Alternativa #3 (si es un buceo de Nitrox).

Pantalla Alternativa de Deco #1 (Fig. 42)

La Información incluye – Profundidad Actual, Profundidad Máxima (e icono), Tiempo de Buceo Transcurrido (e icono), Tiempo Total de Ascenso (e icono), ambas Flechas y Barra de Deco, y las gráficas de barras correspondientes.

- Presiona y suelta el botón 1 vez (< 2 segundos) para ver la Pantalla Alternativa #2.
- Presiona y suelta el botón 2 veces (< 2 segundos cada uno) para ver la Pantalla Alternativa #3 (si es un buceo de Nitrox).



Fig. 42 - Parada de Deco Alt #1

Pantalla de Deco Alternativa #2 (Fig. 43)

La Información incluye – Profundidad Actual, Temperatura, Hora del Día (e icono), Tiempo Total de Ascenso, ambas Flechas y Barra de Deco, y las gráficas de barras correspondientes.

- Presiona y suelta el botón 1 vez (< 2 segundos) para ver la Pantalla Alternativa #3 (si es un buceo de Nitrox).

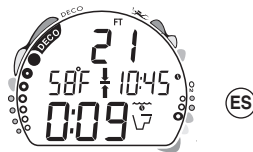


Fig. 43 - Deco Alternativa #2

Deco Alternate Display #3 (Fig. 44)

La Pantalla #3 no aparecerá cuando el FO2 está ajustado para AIR. La información incluye - Profundidad Actual, el valor actual del PO2 y el gráfico de PO2, Tiempo Total de Ascenso, icono del Modo, ambas Flechas y Barra de Deco, y las gráficas de barras correspondientes.

MODOS DE VIOLACIÓN

Mientras está en Modos de Violación, las Pantallas Alternativas previamente descritas para Deco podrán estar accesibles y la Retroiluminación podrá ser activada usando el botón.

- Inmediatamente después de entrar en los Modos de Violación, sonará la Alarma Acústica y destellará un LED rojo durante 10 segundos.
- El Veo 180Nx automáticamente volverá a la Pantalla Principal (por Defecto) después de 3 segundos a menos que el botón sea presionado para ver otra pantalla de información.



Fig. 44 - Deco Alternativa #3

Modo de Violación Condicional

Si asciendes a una profundidad menor (Fig. 45a) que el Techo de la Parada de Profundidad Requerida de Descompresión mostrada (Fig. 45b), la Flecha Descendente, la Barra de Deco, y el Tiempo Total de Ascenso destellarán hasta que desciendas por debajo de la Parada de Profundidad Requerida. También se mostrara la Profundidad Actual y la gráfica de barras correspondiente.

Sonará la Alarma Acústica y destellará un LED rojo como advertencia 10 segundos.

Si desciendes por debajo del techo de descompresión requerido antes de haber transcurrido 5 minutos, el Veo 180Nx continuará en funcionamiento en el Modo de Buceo de Descompresión. En este caso, no tendrá Crédito de eliminación de gas, y por cada minuto por encima del techo se añadirán 11/2 minutos de **Tiempo de Penalización** al Tiempo de Parada Requerida.

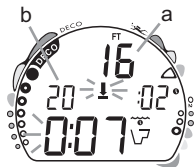


Fig. 45 - Violación Condicional

El Tiempo de Penalización añadido (descompresión) tendrá que estar primero 'trabajando en off', antes de obtener el crédito de eliminación de gas. Una vez el Tiempo de Penalización está trabajando en off, y se inicie el Crédito de eliminación de gas, la Parada de Profundidad requerida de descompresión y el Tiempo disminuirán hasta cero, entonces el Gráfico de Barras de la Carga de Tejido retrocederá dentro de la Zona de Precaución amarilla y el Veo 180Nx volverá al Modo de Buceo de No Descompresión.



AVISO: Inmediatamente después de entrar en los Modos de Violación, destellará el LED rojo y sonará la Alarma Acústica.

Modo de Violación Retrasada #1 (Fig. 46)

Si te mantienes sobre el Techo de la Parada de Profundidad Requerida 'mas de 5 minutos', el TLBG y el Tiempo de Ascenso Total destellará hasta que desciendas por debajo de la Parada de Profundidad Requerida. Esto es una continuación de una Violación Condicional.



Fig. 46 - Violación Retrasada #1

Modo de Violación Retrasada #2 (Fig. 47)

El Veo 180Nx no puede calcular los tiempos de descompresión para Paradas de Profundidad mayores que 60 pies (18 metros) y no ofrece indicación de cuanto tiempo se consumió bajo el agua que repercutiría en la necesidad de una Parada de Profundidad Mayor.

Si tu obligación de Descompresión requiere un Techo de Parada de Profundidad entre 60 pies (18 m) y 70 pies (21 m), la TLBG destellará. El Tiempo Total de Ascenso todavía se mostrará.

Debes ascender un poco y estar lo mas cerca posible de, 60 pies (18 metros) sin causar el parpadeo de la pantalla de Tiempo Total de Ascenso, cuando la Parada de Profundidad Requerida indica 50 FT/ 15 M, etc., puedes ascender a esa profundidad y continuar la descompresión.



Fig. 47 - Violación Retrasada #2

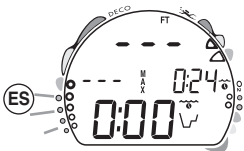


Fig. 48 - Violación Retrasada #3

Modo de Violación Retrasada #3 (Fig. 48)

Si descendes a una profundidad mayor que 330 pies (99.9 metros), los segmentos de la TLBG destellarán, y las pantallas de Profundidad Actual y Máxima Profundidad solamente indicarán 3 guiones (- - -).

Inmediatamente después de ascender por encima de 330 pies (99.9 metros), la pantalla de Profundidad Actual será restablecida, sólo se mostrarán 3 guiones para el resto de esa inmersión cualquiera que sea la Máxima Profundidad. El Diario para esa inmersión mostrará 3 guiones como Máxima Profundidad ejecutada.

Modo de Violación Inmediata y Modo de Calibre

Durante un buceo, si se requiere un techo mayor que 60 pies (18 metros), entrará en un **Modo de Violación Inmediata**. Esta situación podría ser precedida por la entrada del Modo de Violación Retrasada #2.

El Veo 180Nx podría funcionar entonces con funciones limitadas en el **Modo de Calibre** durante el resto de esa inmersión y por 24 horas después de estar en superficie. El **Modo de Calibre** convierte el Veo 180Nx en un instrumento digital sin ninguna función monitorizada de descompresión o oxígeno. Sólo se mostrarán la Profundidad Actual, Máxima Profundidad, Tiempo de Buceo Transcurrido, y Indicador de la Velocidad de Ascenso Variable (Fig. 49). La TLBG y la O2BG destellarán como advertencia de esta condición.



Fig. 49 - Modo de Calibrado de Violación

El Veo 180Nx también entrará en un **Modo de Violación Inmediata** 5 minutos después de alcanzar la superficie en un buceo en el que ocurrió una Violación Retrasada.

En superficie, el **Modo de Calibre** muestra el Número de Inmersión, la Temperatura, Hora del Día, Intervalo de Superficie, y la gráfica de barras destellando (Fig. 50). No proporciona el acceso al FO2, el PDPS, o el Tiempo para Volar y características de Desaturación.

El temporizador cuenta atrás que aparece cuando tratas de acceder al Tiempo para Volar no representa el 'Tiempo para Volar'. Sólo se proporciona para informarte del tiempo restante antes del funcionamiento normal del Veo 180Nx con todas sus características y funciones.

Esta condición es una Violación Permanente, y en el caso que se realice un buceo durante el periodo de 24 horas, se debe realizar el intervalo de superficie de 24 horas completo antes que todas las funciones estén reestablecidas.



Fig. 50 -Modo de Calibrado de Violación (en Superficie)

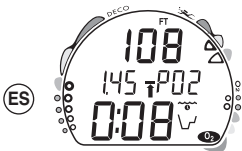


Fig. 51 - Advertencia de PO2

MODO DE BUCEO DE ELEVADO PO2

Cuando una presión parcial de oxígeno (PO2) es igual a, o mayor que, 1.40 ATA, o 0.2 ATA menor que el Punto de Ajuste de la Alarma del PO2 (una opción del usuario); destellará el LED rojo de advertencia, sonará la Alarma Acústica, y el valor actual del PO2, el símbolo del PO2, el segmento de O2 de la Gráfica de Barras del O2, y una Flecha ARRIBA aparecerá en la Pantalla Principal como advertencia hasta que el PO2 disminuya. La Profundidad Actual y el Tiempo de Buceo Restante también serán mostrados (Fig. 51).

Si el PO2 continua aumentando, el valor mostrado aumentará hacia un valor máximo de 5.50 ATA en incrementos de .01 ATA. Cuando alcanza un valor de 1.60 ATA, o el Punto de Ajuste de la Alarma del PO2 (una opción del usuario) sonará la Alarma Acústica y destellarán el valor actual del PO2, el símbolo del PO2, el segmento del O2 de la Gráfica de Barras del O2, y una Flecha ARRIBA como una advertencia hasta que el PO2 disminuya (Fig. 52).



Fig. 52 - Alarma de PO2

- Presionar y soltar el botón momentáneamente (< 2 segundos) para ver las Pantallas Alternativas.
- La unidad volverá a la Pantalla Principal después de 3 segundos.
- Presiona el botón 2 segundos para activar la Retroiluminación.

ELEVADA ACUMULACIÓN DE OXÍGENO

La Gráfica de Barras del O₂ muestra o bien, el oxígeno acumulado durante el buceo con nitrox, o los repetitivos buceos con nitrox que realices en un periodo de 24 horas, el que sea en ese momento mayor de los dos.

La Zona Amarilla de la Gráfica de Barras del O₂ te ofrece una forma conveniente de controlar lo cerca que estés de los límites de la exposición al oxígeno. Úsalo como referencia visual para situarte en un amplio margen de protección entre los límites y tú.

Si la cantidad teórica de oxígeno acumulado iguala, o excede al límite para una exposición individual, o el límite de exposición para un periodo de 24 horas, el Oxígeno del Tiempo de Buceo Restante se convierte en cero (0:00) y el la Gráfica de Barras del O₂ entrará en la Zona roja de O₂ (Peligro) (Fig. 53). El LED rojo destellará, sonará la Alarma Acústica, y una Flecha ARRIBA y la Gráfica de Barras del O₂ completa destellará como advertencia hasta que el nivel de oxígeno disminuya por debajo del límite.

- Presionar y soltar el botón momentáneamente (< 2 segundos) para ver las Pantallas Alternativas.
- La unidad vuelve a la Pantalla Principal después de 3 segundos.
- Presionar el botón 2 segundos para activar la Retroiluminación.



Fig. 53 - Elevado O₂



Fig. 54 - Modo Principal de Calibrado Digital

MODO DE CALIBRE DIGITAL DE AJUSTE DEL USUARIO

Cuando el Modo de Calibre Digital es ajustado en ON, el Veo 180Nx funcionará como un Calibre Digital de la Profundidad/Temporizador sin representación de los cálculos de nitrógeno y oxígeno.

Mientras esté en este Modo, el rango de la Actual y la Máxima Profundidad mostradas se extenderá hasta 399 pies (120 metros) para alojar actividades que implican buceo con mezclas de gas de respiración avanzada o buceo libre fuera del límite normal de profundidad de la unidad. El Tiempo de Buceo Transcurrido también será mostrado (Fig. 54).

- Presionar y soltar el botón momentáneamente (< 2 segundos) para ver la Pantalla Alternativa de Temperatura/Tiempo (Fig. 55).
- La unidad vuelve a la Pantalla Principal después de 3 segundos.
- Presionar el botón 2 segundos para activar la Retroiluminación.

INESPERADA PÉRDIDA DE LA INFORMACIÓN MOSTRADA

Si tu Veo 180Nx deja de funcionar por cualquier razón, es importante que te hayas anticipado esta posibilidad y estés preparado para ello. **Esta es una razón importante para no acercarte a los Límites de No Descompresión y de Acumulación de Oxígeno, y una seria razón para evitar una entrada en Descompresión.**

Si tu buceo en situaciones de viaje puede ser arruinado o tu Seguridad puede verse comprometida por perder el funcionamiento de tu Veo 180Nx, se recomienda encarecidamente un instrumento de repuesto.

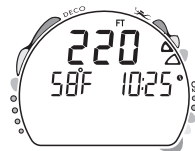


Fig. 55 - Modo Alternativo de Calibrado Digital



ADVERTENCIA: Antes de Bucear con el Veo 180Nx, debes leer y entender el Manual de Referencia y Seguridad del Ordenador de Buceo de Oceanic, Doc. No. 12-2262, el cual proporciona Importantes Advertencias y Recomendaciones de Seguridad así como información general del producto.



MODOS POST BUCEO



Fig. 56 - Período de Transición

MODO DE SUPERFICIE POST BUCEO

Cuando Ascendes a 3 pies (1 metro) o menos, el Veo 180Nx entrará en Modo Superficie y empezará a contar tu intervalo de superficie.

PERIODO DE TRANSICIÓN

Los 10 primeros minutos son, de hecho, un Período de Transición tiempo durante el cual se muestra la siguiente información (Fig. 56):

- Número de ese buceo (durante ese periodo de activación)
- Temperatura (ambiente)
- Hora del Día e icono
- Indicador del Consumo de Batería
- Tiempo de Intervalo de Superficie (dos puntos destellando) e icono (destellando)
- Gráfica de Barras de la Saturación de Tejido indicando la carga actual de nitrógeno
- Gráfica de Barras del O₂ indicando la acumulación de oxígeno actual (si se bucea con nitrox)



Fig. 57 - Modo Diario (durante el Período de Transición)

Durante el Período de Transición, puede accederse al Modo Diario. Ningún otro modo estará accesible (ej., PDPS, Volar, Desat, Ajuste, PC).

Para ver el Diario de esa inmersión (Fig. 57), presiona y suelta el botón (menos de 2 segundos).

Los Datos del Diario no se guardarán en la memoria de la unidad hasta que los 10 minutos del Período de Transición en superficie sean completados.

- Presiona y suelta el botón momentáneamente (< 2 segundos) para activar la Retroiluminación.

Si descienes durante el Periodo de Transición de 10 minutos, el tiempo bajo el agua será considerado como una continuación de esa inmersión. El tiempo en la superficie (si es menos de 10 minutos) no será sumado como Tiempo de Buceo.

ES

DESPUÉS DEL PERIODO DE TRANSICIÓN (LAS PRIMERAS 2 HORAS)

Una vez transcurridos los 10 minutos, el icono de Modo Superficie y el tiempo de Intervalo de Superficie muestra los dos puntos sin destellar (Fig. 58) indicando que esa Inmersión y Periodo de Transición se han completado, y un descenso siguiente será considerado como un nuevo buceo.

Durante el resto de las dos primeras horas después de estar en superficie, la información continuará siendo mostrada como Secuencia de Superficie, avanzando a través del Modo de Superficie > Volar > Sat > Pantallas de Plan. Tendrás total acceso a los modos de Diario y Ajuste.

- Presiona y suelta el botón momentáneamente (< 2 segundos) para activar la Retroiluminación.



Fig. 58 - Modo de Superficie
(mayor que 10 minutos)

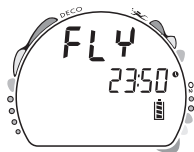


Fig. 59 - Tiempo para Volar

Tiempo para Volar/Desaturación

Los Contadores de Tiempo para Volar y Desat empiezan contando hacia atrás 10 minutos después de estar en superficie desde un buceo (después del Periodo de Transición).

La cuenta atrás para VOLAR (Fig. 59) siempre empieza en 23:50 (hr:min) y la cuenta atrás de Desat (Fig. 60) en 23:50 (máximo).

Si ocurrió una Violación durante el buceo, un único guión (-) aparecerá seguido de las letras FLY. El tiempo de DeSat no será mostrado.

El contador de Tiempo para Volar es proporcionado para ayudarte a decidir cuándo el tiempo en superficie transcurrido es suficiente para volar (o viajar a altitudes superiores).

- Después de un intervalo de superficie de 12 horas, puedes escoger volar (o viajar a altitudes superiores), con tal de que tu perfil(es) de buceo no entre en descompresión.
- Si tu buceo implica descompresión o un multiperfil repetitivo en un día, se recomienda estrictamente que esperes 24 horas completas después de tu última inmersión para añadir un grado de protección superior.



Fig. 60 - Tiempo para Desaturación

Secuencia del Planing Pre-Buceo (PDPS)

Después de una inmersión, la PDPS proporciona Límites de No Descompresión 'ajustados' (Fig. 61) basado en el nitrógeno residual calculado para ese buceo y buceos previos en la misma serie.

Modo de Diario

El Veo 180Nx guardará 24 buceos en su Diario para ser consultados. Cada buceo tiene 3 pantallas de Diario – Identificación del Buceo (Prevista), Datos de Buceo, y Datos de O₂ (si es un buceo con Nitrox).

Una vez el Diario está lleno (24 buceos), cada buceo subsiguiente será escrito sobre la última inmersión almacenada en el Diario. Por esta razón sugerimos que transfieras los datos del Diario a tu Libro de Registro al final de cada día de buceo, o los Descargues en los archivos del programa de PC OceanLog.

Los Datos del Diario no se perderán cuando se reemplace/renueve la batería, así mismo

La primera inmersión ejecutada cada vez que la unidad es Activada será #1, por lo tanto pueden haber múltiples inmersiones #1 en el Diario.

Las inmersiones se muestran en orden inverso al que se realizaron los buceos, el más reciente grabado se grabará detrás del último guardado. El buceo más reciente siempre será el primero de mostrarse en la secuencia.



Fig. 61 - NDLs Ajustado



Fig. 62 - Diario (identificador del Buceo)

Para acceder al Modo de Diario:

- Presiona y suelta el Botón momentáneamente (< 2 segundos) mientras la unidad está avanzando a través de la Secuencia de Superficie.
- La primera pantalla (identificador de Buceo) del buceo mas reciente ejecutado aparecerá mostrando (Fig. 62)
 - Icono del Modo de Diario
 - Número de Buceo (para el periodo de activación)
 - Fecha del Buceo Mes/Día)
 - Hora del Día, en que se inicia el buceo (Hora/Minuto)
- Presiona el Botón momentáneamente para ver la segunda pantalla..

Datos de Buceo (la segunda pantalla) la información incluye (fig 63 A)

- Icono del Modo de Diario
- Profundidad Máxima - alcanzada durante el buceo (e icono)
- Temperatura – mínima durante el buceo (e icono)
- Intervalo de Superficie – anterior a esa inmersión (e icono).
- Tiempo de Buceo Transcurrido (e icono)
- Indicador de la Velocidad de Ascenso Variable – mostrando la velocidad de ascenso máxima mantenida por 4 segundos consecutivos durante el buceo.
- Gráfica de Barras de la Saturación de Tejidos – mostrando la carga del nitrógeno del tejido a la vez que estás en superficie en el final del buceo. También, el segmento que refleja la carga máxima durante el buceo aparecerá destellando.
- Presionando el botón momentáneamente para ver la tercera pantalla.

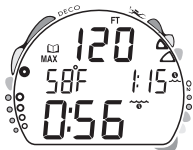


Fig. 63 - Diario (Datos de Buceo)

Datos de O2 (la tercera pantalla) la información incluye (fig 64)

- Icono del Modo de Diario
- El Gráfico de FO2 (en la parte superior) y el Punto de Ajuste de FO2 (en la parte inferior)
- El nivel Máximo de PO2 alcanzado durante el buceo y el icono MAX y el gráfico PO2.
- La Gráfica de Barras del O2 – mostrando la carga de oxígeno al mismo tiempo en que estás en superficie al final de la inmersión.

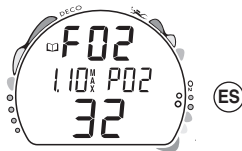


Fig. 64 - Diario (O2 Datos)

Para acceder a la primera pantalla del diario de buceo previo, presiona el Botón momentáneamente (< 2 segundos).

Para volver a la Secuencia de Superficie a la vez que está en el Modo de Diario, presiona el Botón 4 segundos, soltándolo cuando aparezca el Modo de Superficie.

La unidad volverá automáticamente a la Secuencia de Superficie después de 2 minutos si el Botón no se ha presionado para ver otra pantalla del Diario.

DESPUÉS DE LAS 2 PRIMERAS HORAS

Dos horas después del último buceo, la Secuencia de Superficie no se mostrará por más tiempo. Las pantallas de contadores del Tiempo para Volar y Desaturación (Fig. 65) serán mostradas alternativamente durante 3 segundos cada una hasta que la cuenta descienda hasta 0:00 se realice otro buceo.

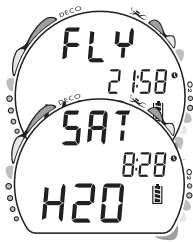


Fig. 65 - FLY / SAT

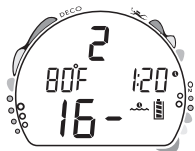


Fig. 66A - Modo Superficie
(SI > 16 Horas)



Fig. 66B - Modo Superficie
(unidad húmeda)



Fig. 67 - SAT
(unidad húmeda)

Para acceder a otros modos o entrar en opciones -

- Presiona el botón para reactivar la Secuencia de Superficie.
- La unidad volverá de nuevo a la cuenta atrás del Tiempo para Volar y Desaturación después de 2 horas, si el botón no se presiona
- Tiempos de Intervalo de Superficie superiores a 9:59 (hr:min) se mostrarán sólo como Horas 10-, 11-, 12-, etc. (Fig. 66A)

CONTACTOS HÚMEDOS

Si aparece el gráfico H2O durante el Modo Superficie (Fig. 66B), Modo Volar (Fig. 67), o Modo Desaturación, indica que los contactos de activación de agua están puenteados (todavía húmedo) y la unidad debe enjuagarse en agua dulce y secarse perfectamente.

- Los contactos se localizan en la base del botón y en el puerto de descarga de datos.
- Una vez que la unidad está seca, el gráfico H2O desaparecerá de la pantalla.
- Si la unidad no se limpia y se seca antes de que la cuenta atrás alcance 0:00 (hr:min), o de realizar otro buceo, se apagará y entonces automáticamente se reactivará.
- El gráfico H2O podría aparecer en el lugar de el Número de Buceo cuando se está en el Modo de Superficie durante la Secuencia de Superficie.
- Si no se realiza ninguna inmersión después de la activación, la unidad debería desconectarse pasadas 2 horas, entonces se reactivará de nuevo si se moja, repitiéndose la acción hasta que se limpie y seque.

DESCARGA DE DATOS AL PC

Usando una conexión especial de hardware, los datos de buceo pueden ser descargados (copiados) desde tu Veo 180Nx a un programa de PC compatible con IBM que funcione con un sistema operativo de Windows®. Los requisitos de compatibilidad e instrucciones se proporcionan como conjunto opcional de descarga, disponible a través de los Distribuidores Autorizados de Oceanic. El programa de software proporciona datos de un perfil gráfico y tabular que se han muestreado a través de los buceos en el intervalo que los hayas ajustado.

△ AVISO: Asegúrate que el producto de descarga que hayas adquirido sea compatible con el Veo 180Nx y con el equipo de PC que vayas a usar.

El Cable del Interfaz será conectado al Puerto de Datos localizado en el lateral de la consola del Veo 180Nx y el Puerto USB del PC.

Antes de realizar la Descarga de datos desde tu Veo 180Nx, revisa las instrucciones proporcionadas en el Manual del Usuario que encontrarás en el CD para el conjunto de descarga.

Revisa la página 24 de este manual para ver las instrucciones de acceso a la Interfaz del PC (Fig. 68).

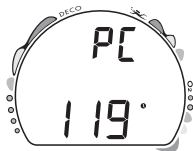


Fig. 68 - Interface del PC

CARACTERÍSTICA DE PUESTA A CERO

El Veo 180Nx está configurado con una característica de PUESTA A CERO (RESET) que permite limpiar los datos, incluyendo los cálculos de Nitrógeno y las entradas en el Modo de Diario.

⚠ ADVERTENCIA: La Puesta a Cero después de un buceo y el uso siguiente para buceos repetitivos realizados por el mismo buceador, podría tener como resultado serios daños e incluso la muerte.

PROCEDIMIENTO DE PUESTA CERO

- Mientras esté pasando la Secuencia de Superficie, presiona y suelta el botón para acceder al Modo de Diario mostrando la primera pantalla (Identificador de Buceo) de la inmersión más reciente.
- Presiona y suelta el botón de nuevo para acceder a la segunda pantalla (Datos de Buceo) del buceo más reciente.
- Presiona y mantén el botón por más de 4 segundos mientras la segunda pantalla de Diario del buceo más reciente se muestra para acceder al Modo de Puesta a Cero. El gráfico **CLR** y **ID** aparecerá con el Código Clave 0101, los 2 primeros dígitos destellando (Fig. 69).
- Si necesitas cambiar los 2 primeros dígitos, presiona y suelta repetidamente el botón para avanzar hasta el número correcto.
- Presiona el botón más de 2 segundos para guardar los 2 primeros dígitos del número y avanzar a los 2 segundos dígitos, destellando.
- Si necesitas cambiar los 2 segundos dígitos, presiona y suelta el botón repetidamente para avanzar al número correcto.
- Una vez entrado el adecuado Código Clave (**0101**), presionando el botón más de 2 segundos se apagará la unidad (puesta a cero). Si se entró un número incorrecto del Código Clave, la unidad volverá a la Secuencia de Superficie, resumiendo la(s) operación(es) anterior(es).



Fig. 69 - Puesta a cero
(Limpiar)



ADVERTENCIA: Antes de Bucear con el Veo 180Nx, debes leer y entender el Manual de Referencia y Seguridad del Ordenador de Buceo de Oceanic, Doc. No. 12-2262, el cual proporciona Importantes Advertencias y Recomendaciones de Seguridad así como información general del producto.

ES

GENERAL

CUIDADO Y LIMPIEZA

Protege tu Veo 180Nx de golpes, temperaturas excesivas, exposiciones a productos químicos, y manipulaciones. Protege la lente contra rayaduras con un Protector de Lente del Instrumento. Las pequeñas rayaduras se eliminan de forma natural bajo el agua.

- Limpia y enjuaga el Veo 180Nx en agua dulce al final de cada día de buceo, y revisa y asegúrate que las áreas del sensor de Baja Presión (depth) (Fig. 70a), el Puerto de Datos de la Interfaz de descarga (Fig. 70b), y los botones están libres de suciedad u obstrucciones.
- Para disolver los cristales de sal, usa agua fría o sumérgelo en un baño de 50% vinagre blanco/50% agua dulce. Después de sumergirlo, pasa la unidad bajo agua corriente y sécala con una toalla antes de guardarlo.
- Transporta tu unidad fresca, seca y protegida.

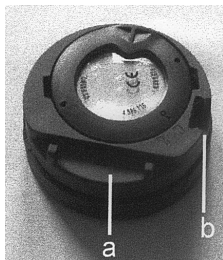


Fig. 70 - Vista Posterior

INSPECCIONES Y SERVICIO

Tu Veo 180Nx debería ser **revisado anualmente** por un Distribuidor Autorizado por Oceanic, el cual realizará la revisión preescrito por la fabrica y la inspección de daños o uso. Para mantener efectiva la garantía limitada a 2 años, esta inspección debe ser realizada un año después de la compra (+/- 30 días).

Oceanic recomienda que continúes haciendo una inspección cada año para asegurarte que funciona correctamente. El coste de la inspección no está cubierto después de terminar los 2 años de garantía.

Para Obtener Servicio

Lleva tu Veo 180Nx a un Distribuidor Autorizado de Oceanic o envíalo al Distribuidor Regional de Oceanic más cercano

Para devolver el sistema Veo 180Nx a Oceanic:

- Graba todos los datos de buceo en el Diario y/o descarga los datos en la memoria. Todos los datos serán borrados durante el servicio de fábrica.
- Empaquétalo usando un material acolchado de protección.
- Incluye una nota legible especificando la razón por la que lo devuelves, tu nombre, dirección, y número de teléfono, número de serie(s), y una copia del recibo de compra original, y la Tarjeta de Registro de Garantía.
- Realiza el envío al Servicio Regional más cercano de Oceanic Competente, o a Oceanic USA a portes pagados y asegura el envío, usando además un método para poder rastrear o seguir el paquete.
- Si lo envías a Oceanic USA, obtén un número de RA (Return Authorization) contactando con Oceanic al 510/562-0500 o envía un e-mail a service@oceanicusa.com.
- El Servicio Sin- Garantía será previo pago. COD no es aceptado.
- Hay disponible información adicional en la página web de Oceanic: OceanicWorldWide.com

ES



 **NOTA:** Se debe seguir estrechamente el siguiente procedimiento. Los Daños ocurridos por un incorrecto cambio de Baterías no están cubiertos por la garantía de 2 años.

SACAR EL MÓDULO DESDE SOPORTE

Si el Módulo está en la Consola, dobla el Soporte de Goma de la Consola hacia atrás para sacar el borde del Módulo. Si el Soporte es suficientemente flexible para permitirlo, puedes doblarlo hacia atrás hasta poder sacar el Módulo con tus dedos. De todas formas puedes necesitar insertar un destornillador hasta que la punta quede justo debajo del Módulo. ¡NO hagas palanca sobre el Módulo desde la Consola! Aumente lentamente la presión bajo el Módulo para soltar la tensión dentro del soporte de goma. El Módulo deslizará el destornillador hacia arriba y saldrá la Consola.

Si el Módulo se halla en un Soporte de Muñeca, necesitarás tirar hacia abajo las solapas del Soporte mientras aplicas presión desde debajo, extrayéndolo hacia afuera lentamente.



 **PRECAUCIÓN:** Se debe seguir estrechamente el siguiente procedimiento. Los Daños ocurridos por un incorrecto cambio de Baterías no están cubiertos por la garantía de 2 años.

CAMBIO DE BATERÍA

El Compartimiento de la Batería sólo debe ser abierto en un ambiente seco y limpio teniendo un cuidado extremo para prevenir la entrada de polvo o humedad.

ES

Para prevenir la formación de humedad en el Compartimiento de la Batería, se recomienda que la Batería se cambie en un ambiente equivalente a la temperatura exterior y humedad local (por ejemplo, no cambies la Batería en un ambiente con aire acondicionado y dejes entonces la unidad al exterior durante un día cálido y soleado).



NOTA: Si se reemplaza la vieja Batería por la nueva en 8 segundos, los cálculos de nitrógeno y ajustes, se retendrán para buceos repetitivos.

Sacar la Tapa de la Batería

- Localiza el Compartimiento de la Batería en la parte posterior del Módulo.
- Mientras aplicas una presión constante hacia el interior en el centro de la Tapa de la Batería, gire la Junta de Sujeción de la Tapa 10 grados en sentido de las agujas del reloj usando un destornillador (Fig. 71) o la Herramienta de la Tapa de la Batería.
- Retira la Tapa con la junta hacia arriba y fuera de la Carcasa, o gire el Módulo para permitir que la Junta caiga en la mano.
- Saca la Tapa de la Batería.

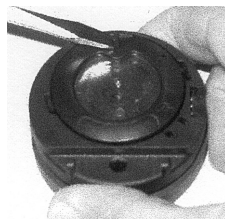


Fig. 71 - Sacar la Junta

Cambio de Batería

- Saca la Barra de Sujeción localizada en la parte inferior de la Batería (Fig. 72a).
- Quita la Junta de la Tapa. No uses herramientas
- Ten cuidado en no dañar los Contactos de la Batería (Fig. 72b/c), desliza la batería hacia arriba y fuera del Compartimiento.

Inspección

- Revisa detalladamente todas las superficies que sellen buscando signos que puedan impedir la característica de aislamiento.
- Inspecciona el Botón, Lentes, y Carcasa para asegurarte que no están rotas o dañadas.
- Si es necesario limpia el Compartimiento de la Batería, pulveriza el interior y todos los componentes con una solución de 50% vinagre blanco y 50% agua dulce. Enjuaga con agua dulce, déjalo secar durante la noche, o sécalo con un secador de pelo (sin "calor").

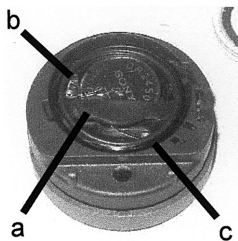


Fig. 72 - Tapa quitada



ADVERTENCIA: Si se encuentra corrosión o daño, devuelve el Veo 180Nx a un Distribuidor Autorizado de Oceanic, y NO intentes usarlo hasta que recibas la prescripción del servicio de fábrica.

Instalación de la Batería

- Desliza una nueva Batería de Litio Slide de 3 voltios tipo CR2450, el lado negativo (-) abajo en el Espacio para Batería. Deslízala desde el lado derecho y asegúrate que se desliza hasta el clip de contacto en el lado izquierdo de la cavidad (Fig. 73).
- Orienta la Barra de Sujeción a lo largo de la parte inferior de la Batería y con cuidado presiónala hacia abajo hasta su posición (Fig. 74).



Fig. 73 - Batería Insertada

Instalación de Tapa de la Batería y Junta de Sujeción de la Tapa

- Reemplaza la Junta de la Tapa por una nueva que sea original de Oceanic adquiribles a través de un Vendedor Autorizado de Oceanic. El Uso de otra junta anulará la garantía.
- Lubrica ligeramente la nueva Junta con grasa de silicona y ponla en el borde interior de la Tapa de la Batería (Fig. 75). Asegurate de que esté bien colocada.
- Desliza la Junta de la Tapa de Sujeción, la parte superior primero (abertura pequeña), sobre tu pulgar.
- Con cuidado coloca la Tapa de la Batería (con Junta) en posición en el borde del Compartimiento de la Batería, entonces presiona con el mismo pulgar uniforme y completamente hacia abajo hasta su sitio.
- Mantén la Tapa de la Batería segura en su sitio y, usando tu otra mano, desliza la junta de sujeción fuera de tu pulgar y en posición alrededor del Compartimiento de la Batería.
- Las marcas en la Junta de Sujeción deben encajar con las 2 ranuras localizadas en la posición de las 2 y las 8 de un reloj horario.

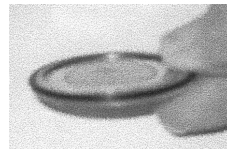


Fig. 74 - Barra de Sujeción Insertada

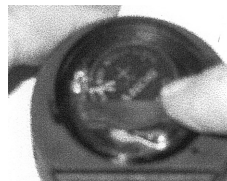


Fig. 75 - Orientación de la Junta

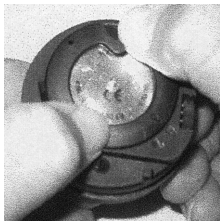


Fig. 76 - Encaje de las
Marcas de la Junta de
Sujeción

- Usando tus dedos, gira la Junta en el sentido de las agujas del reloj 5 grados hasta que encajen las marcas (Fig. 76), entonces apriétalo 5 grados más girándolo en sentido de las agujas del reloj usando la Herramienta de Junta de Batería (Fig. 77).
- Mientras aprietas el Anillo de Sujeción, ejerce presión continua hacia adentro hasta que esté en su correcta posición. Un pequeño símbolo localizado en la Junta debe ser alineado con el símbolo de cerrado localizado en la Carcasa (Fig. 77a)

Inspección

- Activa la unidad y el reloj cuidadosamente y realiza un completo diagnóstico y revisión de batería, y entra en el Modo de Superficie.
- Observa la pantalla LCD para asegurarte que está limpia y definida en contraste por todas partes de la pantalla.



ADVERTENCIA: Si alguna porción de la pantalla ha desaparecido o aparece oscura, o si se indica una condición de Batería Baja, devuelve tu Veo 180Nx a un Vendedor Autorizado de Oceanic para que realice una evaluación completa antes de intentar usarlo.

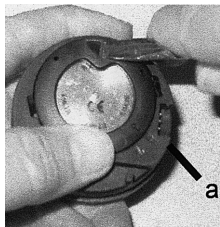


Fig. 77 - Junta de Sujeción
Apretada

RETORNAR EL MÓDULO AL SOPORTE

- Si el Soporte coincide con un Espaciador y esté fue sacado previamente, devolverlo a su lugar en el Soporte.
- Orienta el Módulo sobre la abertura del Soporte, y mete el borde inferior hacia el interior a la vez que presionas el borde superior con la palma de la mano. Detén la presión cuando el borde inferior del Módulo haya entrado en el Soporte.
- Corrige la alineación del Módulo hasta que esté perfectamente alineado.
- Presiona el Módulo completamente hacia el interior con tus pulgares, observando el alineamiento, hasta que se acople en su sitio.

ES



COMPENSACIÓN DE ALTITUD

La presión atmosférica disminuye a medida que aumenta la Altitud por encima del nivel del mar. Los sistemas del clima y temperatura ambiente también afectan a la presión barométrica.

ES

Consecuentemente, los instrumentos de lectura de la profundidad que no compensan un descenso de la presión ambiental indican una lectura de profundidad menos profunda que la profundidad actual en la que te encuentres.

El Veo 180Nx compensa automáticamente descensos de presión ambiental para Altitudes entre 2,000 (610 metros) y 14,000 pies (4,267 metros). El programa contiene un algoritmo de elevada altitud que reduce los límites de exposición de no descompresión y oxígeno añadiendo una zona amplia de precaución.

El Veo 180Nx percibe la presión del ambiente cuando está activado, cada 15 minutos mientras está activado, o cada 30 minutos cuando no está activado. En Alturas de 2,000 pies (610 metros), automáticamente se recalibrará para medir la profundidad en pies en agua dulce en lugar de pies en agua de mar. Entonces reajustará los límites de no descompresión y los límites de oxígeno para intervalos adicionales de 1,000 pies (305 metros). De la misma manera, cuando vuelvas a una Altitud menor, no puedes realizar una inmersión antes de que la unidad limpie automáticamente cualquier nitrógeno residual o carga de oxígeno y se reajuste para funcionar en la nueva altitud menor.



ADVERTENCIA: El Veo 180Nx no percibirá la presión del ambiente o proporcionará la compensación de Altitud cuando está mojado. NO bucees a ninguna Altitud diferente hasta que la unidad sea desconectada y reactivada en la nueva Altitud.

Si la unidad es activada a Altitudes superiores a 14,000 pies (4,267 metros), realizará una revisión de diagnóstico seguida por una desconexión inmediata.

ESPECIFICACIONES

PUEDEN SER USADO COMO

- Ordenador para Aire
- Ordenador para Nitrox
- Calibre Digital de Profundidad/Temporizador

MODELO DE NO DESCOMPRESIÓN

Base:

- Algoritmo de Haldane Modificado
- 12 compartimentos de tejido

Base de Datos:

- Diving Science and Technology (DSAT) - Rogers/Powell

Representación:

- Valores "M" de Spencer de los tiempos medios (min) de los compartimentos de Tejido
5, 10, 20, 40, 80, 120, 160, 200, 240, 320, 400, 480
- Eliminación Subsuperficie Recíproca
- Crédito de control de superficie de 60 minutos para compartimentos más rápidos de 60 minutos
- Trayectoria de los Compartimentos de Tejido sobre 24 horas después del último buceo

Capacidades de Descompresión:

- Techos de Parada de Descompresión a 10, 20, 30, 40, 50, 60 pies (3, 6, 9, 12, 15, 18 m)

Algoritmo de Altitud:

- Basado en las Tablas NOAA

Límites de la Exposición de Oxígeno:

- Basado en las Tablas NOAA

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

- Activación/Diagnóstico
- Número de Serie
- Superficie
- Cuenta Atrás para el tiempo a Volar
- Cuenta Atrás de Desaturación
- Secuencia del Planning Pre Buceo (30 - 190 ft / 9 - 57 m)
- Diario de Buceo (Fecha / Tiempo, Nitrógeno, & Oxígeno)
- Reajuste
- Ajuste del FO2 (Aire, 21 a 50%)
- Interface del PC (descarga de datos)
- Ajustar Unidades de Medida (Imperial / Métrico)
- Ajustar el Formato de Hora (12 / 24)
- Ajustar el Horario (Hora, Minuto)
- Ajustar la Fecha (Año, Mes, Día)
- Ajustar la Alarma de PO2 (1.20 a 1.60 ATA)
- Ajustar el FO2 50% por Defecto (On/Off)
- Ajustar el Modo de Calibrado Digital (On / Off)
- Ajustar la Activación de Agua (On / Off)



ESPECIFICACIONES (CONTINUACIÓN)

MODOS DE FUNCIONAMIENTO (continuación)

- Buceo de No Descompresión:
 - #1 (Profundidad Actual, Tiempo de Buceo Restante, Gráfica de Barras)
 - #2 (Profundidad Actual, Tiempo de Buceo Restante, Máxima Profundidad, Tiempo de Buceo Transcurrido, Gráfica de Barras)
 - #3 (Profundidad Actual, Tiempo de Buceo Restante, Temperatura, Hora del Día, Gráfica de Barras)
 - #4 –si buceo con nitrox (Profundidad Actual, Tiempo de Buceo Restante, PO2 Actual, Gráfica de Barras)
 - Parada de Seguridad – para buceos más profundos de 30 pies (9 metros).
- Buceo de Descompresión:
 - #1 – Por Defecto (Profundidad Actual, Parada de Profundidad / Tiempo, Tiempo Total de Ascenso, Gráfica de Barras)
 - #2 (Profundidad Actual, Parada de Profundidad / Tiempo, Tiempo Total de Ascenso, Máxima Profundidad, Tiempo de Buceo Transcurrido, Gráfica de Barras)
 - #3 (Profundidad Actual, Temperatura, Hora del Día, Tiempo Total de Ascenso, Gráfica de Barras)
 - #4 –Si es buceo con nitrox (Profundidad Actual, Actual PO2, Tiempo Total de Ascenso, Gráficas de Barras)
- Violación (Condicional, Retrasada, & Inmediato/Calibrado)
- Elevado PO2 (1.20 hasta 1.60 ATA)
- Elevada Acumulación de Oxígeno (por buceo / 24 hr)

RANGO DE PANTALLAS/RESOLUCIÓN

Pantallas Numéricas:

	<u>Rango:</u>	<u>Resolución:</u>
• Número de Buceo	0 - 24	1
• Profundidad	0 - 399 ft (0 - 120 m)	1 ft (.1 m / 1 m > 99.9 m)
• Profundidad Máxima	399 ft (120 m)	1 ft (.1 m / 1 m > 99.9 m)
• Punto de Ajuste FO2	Air, 21 - 50 %	1 %
• Valor de PO2	0.00 - 5.50 ATA	.01 ATA
• Tiempo de Buceo Restante	0:00 - 9:59 hr:min	1 minuto
• Tiempo Total de Ascenso	0:00 - 9:59 hr:min	1 minuto
• Tiempo de Parada de Descompresión	0:00 - 9:59 hr:min	1 minuto
• Tiempo de Buceo Transcurrido	0:00 - 9:59 hr:min	1 minuto
• Tiempo de Superficie	0:00 - 9:59 hr:min	1 minuto
	(> 9:59 hr:min Se mostrará como Horas solamente 10-, 11-, 12-, etc.)	
• Intervalo de Superficie del Diario de Buceo	0:00 - 25:59 hr:min	1 minuto

ESPECIFICACIONES (CONTINUACIÓN)

RANGO DE PANTALLAS/RESOLUCIÓN (continuación)

Pantallas Numéricas:

- Tiempo para Volar
- Tiempo de Desaturación
- Temperatura

Rango:

23:50 - 0:00 hr:min*
(* empezando 10 min después del buceo)
23:50 (máximo) - 0:00 hr:min*
(*empezando 10 min después del buceo)
0 a 99°F (-9 a 60°C)

Resolución:

1 minuto
1 minuto
1°

ES

Pantallas Especiales:

- Pantalla de Diagnóstico
- Pantalla de Número de Serie
- Fuera de Rango (- -)
- Temporizador cuenta atrás del Modo de Calibrado

Acontecimiento

Después de Activación Manual
Después del Diagnóstico (si el Botón se mantiene presionado)
>330 pies (>99.9 metros)
23:50 to 0:00 hr:min (después de violación)

GRÁFICA DE BARRAS

Grafica de Barras de Saturación de Tejido segmentos

- | | |
|---|---|
| • Zona de No Descompresión (verde) | 5 |
| • Zona de Precaución No Deco (amarillo) | 2 |
| • Zona de Advertencia de Descompresión (rojo) | 1 |

Gráfica de Barra de Oxígeno (O2): segmentos

- | | |
|---------------------------------|---|
| • Zona Normal (verde) | 3 |
| • Zona de Precaución (amarillo) | 1 |
| • Zona de Peligro (rojo) | 1 |

Indicador de la Velocidad de Ascenso Variable:

60 pies (18 m) & menos profunda

	<u>Segmentos</u>	<u>pies/min</u>	<u>metros/min</u>
	0	0 - 10	0 - 3
• Zona Normal (verde)	1	11 - 25	3.5 - 7.5
• Zona de Precaución (amarilla)	2	26 - 30	8 - 9
• Zona Demasiado Rápido	3	> 30	> 9

(Rojo -destellando)

Profundidad mayor a 60 pies (18 m)

	<u>Segmentos</u>	<u>pies/min</u>	<u>metros/min</u>
	0	0 - 20	0 - 6
	1	21 - 50	6.5 - 15
	2	51 - 60	15.5 - 18
	3	> 60	> 18

ESPECIFICACIONES (CONTINUACIÓN)

REPRESENTACIÓN DE LAS FUNCIONES

Función:

- Profundidad
- Temporizadores

Exactitud:

- ±1% de escala total
- 1 segundo por día

ES

Contador de Buceos:

- Pantallas de Buceos #1 hasta 24, 0 si no se ha realizado aún ningún buceo.
- Puesta a cero de la Inmersión #1 (Dive #1), sobre la reactivación después de desconectar.

Modo de Diario de Buceo:

- Almacena los 24 buceos más recientes en la memoria para ser consultados
- Después de 24 buceos, añade el buceo 25 en la memoria y elimina el primero

Altitud:

- Operativo desde el nivel del mar hasta 14,000 pies (4,267 metros) de Altura.
- Muestra la Presión Ambiente cada 30 minutos cuando no está activado, cuando es activado manualmente, y cada 30 minutos mientras está activado. No muestra la Presión Ambiente mientras está mojado.
- La No Descompresión ajustada y los Límites de O₂ y la recalibración de la lectura de profundidad a alturas entre 2,000 pies (610 metros) y 14,000 pies (4,267 metros) a intervalos de 1,000 pies (305 metros).

Energía:

- Batería 1 - 3 vdc, tipo CR2450 Batería de Litio
- Duración Hasta 5 años
- Cambio sustituible por el usuario (anual recomendado)
- Esperanza de vida 100 horas de buceo (si 1 - 1 hora de buceo por día de buceo) hasta 300 horas de buceo (si 3 - 1 horas de buceo por día de buceo)

Indicador del Estado de Batería:

<u>segmentos mostrados</u>	<u>energía estimada restante</u>
todos	26 a 100%
1	25% o menos

ESPECIFICACIONES (CONTINUACIÓN)

REPRESENTACIÓN DE LAS FUNCIONES (continuación)

Activación:

- Manual – presiona el botón (recomendada)
- Automática – por inmersión en agua (si se ajustó en ON)
- El Gráfico H2O indica que el Contacto Húmedo está conectado (la unidad debe secarse antes de transportarse o almacenarse)
- No puede activarse manualmente por debajo de los 4 pies (1.2 m) de profundidad, si la característica de Activación por Agua esta ajustada en OFF.
- No puede activarse a alturas superiores a 14,000 pies (4,267 m)



Desconexión:

- Automáticamente se desconecta si no se realiza ninguna inmersión en los 120 minutos posteriores a su activación. Se requiere la reactivación.
- Automáticamente se desconecta 24 horas después de la última inmersión (se reactivará si se muestra el gráfico H2O).
- No puede desconectarse manualmente.

Opciones de FO2:

- Automáticamente se ajusta para 'Air' inmediatamente después de ser activado
- Permanece ajustado para Air a menos que un valor numérico de FO2 sea ajustado
- Punto de ajuste de Nitrox desde 21 hasta 50 %
- Si se ajusta para 21%, permanece ajustado a 21% hasta un cambio
- Si se ajusta para >21%, irá a 50% 10 minutos después del buceo, si el FO2 por Defecto (Default) está en ON. Si el FO2 Default está en OFF, el valor permanecerá en el valor ajustado para el periodo de activación.

Temperatura de Funcionamiento:

- El Veo 180Nx funcionará en casi todas las temperaturas del medio ambiente de buceo del mundo, entre 32 °F y 140 °F (0 y 60 °C). A temperaturas extremadamente bajas, la LCD podría funcionar de forma más lenta, pero esto no afectará a su exactitud. Si es Almacenada o transportada en áreas de temperaturas extremadamente bajas (bajo congelación), deberás calentar el módulo y sus baterías con el calor del cuerpo antes de bucear.

ACCESORIOS (se pueden adquirir otros accesorios opcionales a través de un Vendedor Autorizado por Oceanic):

- Protector de Lentes - protector de lente, preventivo de rayaduras
- Conjunto de Descarga de PC OceanLog (hardware y software)
- Conjunto de Batería - incluye 1 batería, 1 junta de tapa de batería, grasa de silicona

NOTAS



NOTAS



OCEANIC EN TODO EL MUNDO

OCEANIC USA

2002 Davis Street

San Leandro, CA 94577

Tel: 510/562-0500

Fax: 510/569-5404

Web site: <http://www.OceanicWorldWide.com>

Oceanic Germany - Wendelstein Germany

Tel: 49-9129-9099780 Fax: 49-9129-9099780

E-mail: office@oceanic.de

Oceanic South Europe - Genova, Italy

Tel: 0039-010-834-51 Fax: 0039-010-834-52-50

E-mail: info@oceanicse.it

Oceanic SW, Ltd - Devon, United Kingdom

Tel: 44-1-404-89-1819 Fax: 44-1-404-89-1909

E-mail: info@oceanicuk.com

Oceanic France - Marseille, France

Tel: 33-491-25-27-45 Fax: 33-491-723-448

E-mail: oceanicfrance@wanadoo.fr

Oceanic International (Pacific) - Kapolei, Hawaii

Tel: 808-682-5488 Fax: 808-682-1068

E-mail: oceanichi@oceanicusa.com

Oceanic Diving Australia Pty. Ltd

Sorrento, Victoria, Australia

Tel: 61-3-5984-4770 Fax: 61-3-5984-4307

E-mail: sales@oceanicaus.com.au

Oceanic Asia-Pacific Pte. Ltd - Singapore

Tel: 65-779-3853 Fax: 65-779-3945

E-mail: info@oceanicasia.com.sg

Oceanic Japan - Yokohama, Japan

Tel: 045-575-6671 Fax: 045-575-6673

E-mail: oceanic@gol.com

Oceanic España - Barcelona Spain

Tel / Fax - 34- 933219618

Email: aquaproline@mx2.redestb.es

INSPECCIÓN / REGISTRO DE SERVICIO

Número de Serie:.....

Fecha de Compra

Comprado en

A rellenar por un Vendedor Oceanic Autorizado:



Fecha	Servicio Realizado	Comercial / Técnico



OCEANIC

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