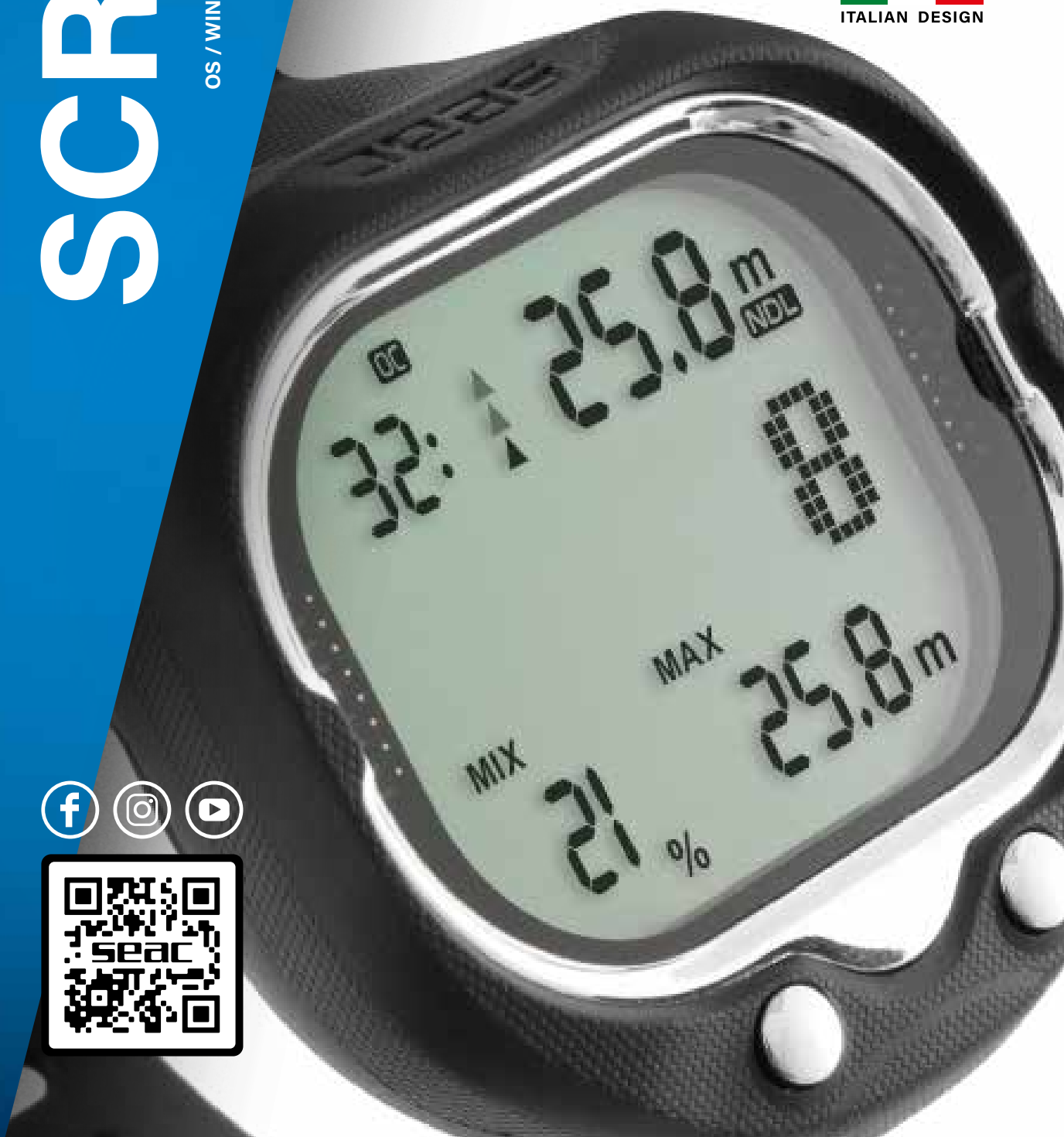
SCREEN!

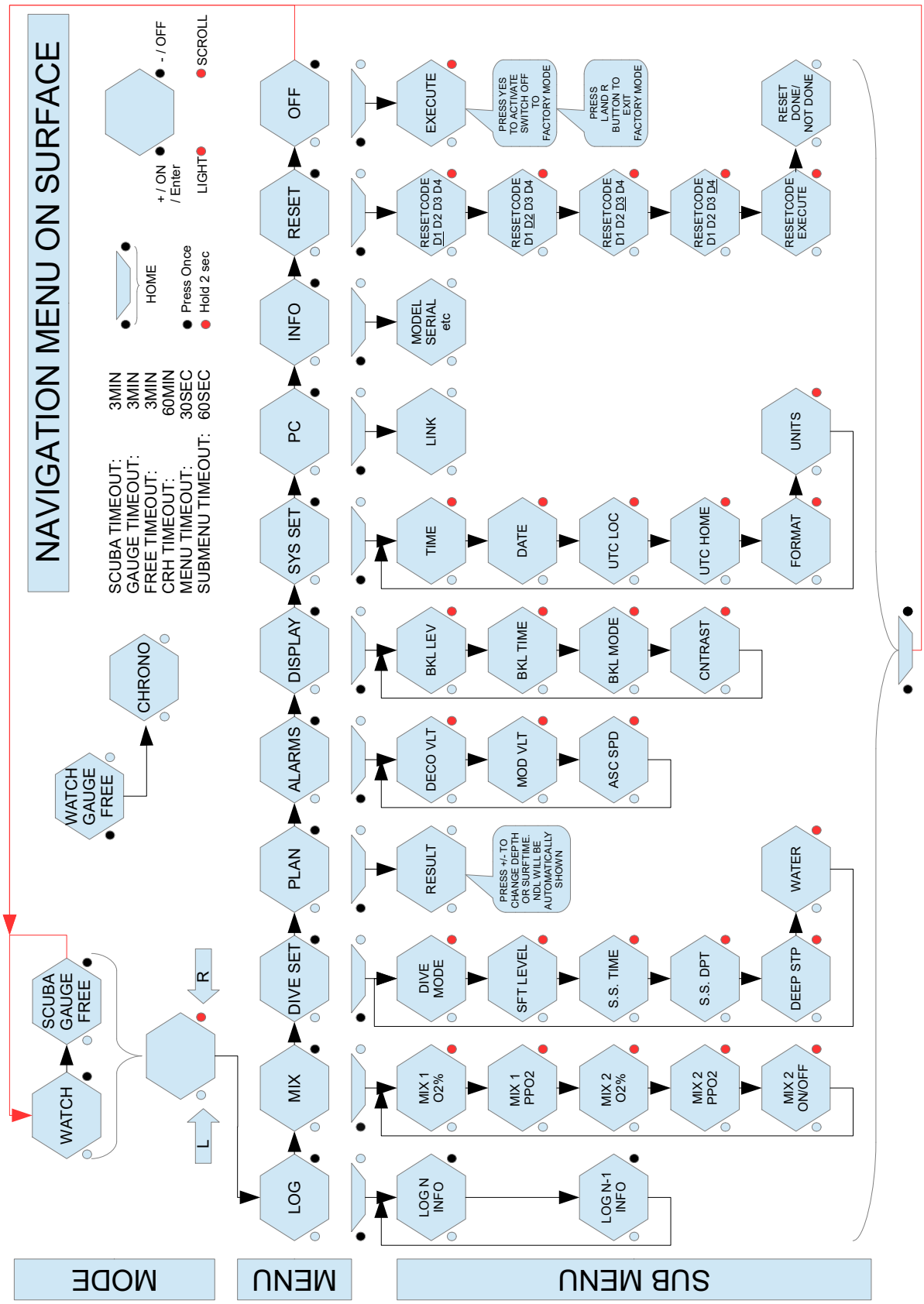
OS / WINDOWS COMPATIBLE

seac®

sea is calling

ITALIAN DESIGN




NAVIGATION MENU ON SURFACE
SCUBA TIMEOUT: 3MIN
GAUGE TIMEOUT: 3MIN
FREE TIMEOUT: 3MIN
CRH TIMEOUT: 60MIN
MENU TIMEOUT: 30SEC
SUBMENU TIMEOUT: 60SEC
HOME
Press Once
Hold 2 sec
+ / ON / Enter
- / OFF
LIGHT
SCROLL
WATCH
SCUBA GAUGE FREE
WATCH GAUGE FREE
CHRONO
L
R
LOG
MIX
DIVE SET
PLAN
ALARMS
DISPLAY
SYS SET
PC
INFO
RESET
OFF
LOG N INFO
LOG N-1 INFO
MIX 1 O2%
MIX 1 PPO2
MIX 2 O2%
MIX 2 PPO2
MIX 2 ON/OFF
DIVE MODE
SFT LEVEL
S.S. TIME
S.S. DPT
DEEP STP
WATER
RESULT
PRESS +/- TO CHANGE DEPTH OR SURF TIME. NDL WILL BE AUTOMATICALLY SHOWN
DECO VLT
MOD VLT
ASC SPD
BKL LEV
BKL TIME
BKL MODE
CNTRAST
TIME
DATE
UTC LOC
UTC HOME
FORMAT
UNITS
LINK
MODEL SERIAL etc
RESETCODE D1 D2 D3 D4
RESETCODE D1 D2 D3 D4
RESETCODE D1 D2 D3 D4
RESETCODE D1 D2 D3 D4
RESETCODE EXECUTE
EXECUTE
PRESS YES TO ACTIVATE SWITCH OFF TO FACTORY MODE
PRESS L AND R BUTTON TO EXIT FACTORY MODE
RESET DONE/ NOT DONE
MODE
MENU
SUB MENU

Índice

MANUAL DE SCREEN....4
ADVERTENCIAS GENERALES....4
ENCENDIDO DE SCREEN....7
HARDWARE....7
SOFTWARE....8
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS....9
- Modos de buceo....9
- Algoritmo de descompresión....10
- Niveles de protección....10
- Inmersiones repetitivas....10
- Inmersiones con salidas a la superficie....10
- Sin límites de descompresión (NDL)....10
- Parada de seguridad....10
- Parada profunda....11
- TTS....12
- Alarma de velocidad de ascenso....12
- Alarma de MOD superada....12
- Alarma de violación de descompresión....12
- Bloqueo del ordenador....13
- Tiempo de prohibición de vuelo....14
- Tiempo de desaturación....14
- Indicador de altitud permitida....14
- Pila/Autonomía....15
- Hora y zonas horarias....16
- Planificador....16
- DiveLogger....17

NOMENCLATURA DE LOS BOTONES....17
MENÚS Y AJUSTES....17
- Memoria de datos del usuario:....18
- Cronómetro....18
- Diario de inmersiones....18
- Mezclas (MIX)....19
- Parámetros de inmersión (DIVESET)....19
- Planificador de inmersiones (PLANNER)....21
- Alarmas (ALARMS)....21
- Pantalla....22
- Ajustes del sistema (SYS SET)....23
- Modo PC....24
- Modo INFO....24
- RESET....25
- OFF (FACTORY MODE)....26

RANGO DE AJUSTES DEL USUARIO....27
SCREEN DURANTE LA INMERSIÓN....28
SCUBA (OC) DIVE....29
- 1. NDL Dive....30
- 2. Parada profunda....31
- 3. Parada de seguridad....32
- 4. Inmersión DECO....33
- 5. Cambio de mezcla durante la inmersión....34

INMERSIONES EN EL MODO GAUGE....35
INMERSIONES EN EL MODO FREE....36
DESPUÉS DE LA INMERSIÓN....37
- Tiempo de desaturación....37
- Tiempo de prohibición de vuelo....38
- Diario de inmersiones....39
- Conecte el ordenador SCREEN a su Mac o PC....40

SUSTITUCIÓN DE LA PILA....41
NÚMERO DE SERIE DE Screen....42
CERTIFICACIÓN CE....42
CUIDADO Y MANTENIMIENTO....42
CERTIFICADO DE GARANTÍA....43

MANUAL DE SCREEN

Felicidades por haber adquirido un ordenador de buceo SEAC.

El ordenador de buceo SEAC Screen es un dispositivo tecnológicamente avanzado, diseñado y fabricado para ofrecer toda la información que cualquier buceador pueda necesitar.

Visite **www.seacsub.com** regularmente para ver todas las actualizaciones de este manual.

ADVERTENCIAS GENERALES

- **¡ADVERTENCIA!**
  Lea el manual de usuario íntegramente antes de utilizar el ordenador SEAC.
  Un uso incorrecto del ordenador invalidará la garantía y podría dañar el instrumento permanentemente.
- **¡ADVERTENCIA!**
  Utilice este ordenador de buceo únicamente tras haber leído todas las secciones del manual de instrucciones y haber comprendido cómo funciona.
- **¡ADVERTENCIA!**
  Este ordenador de buceo no sustituye la formación de buceo y solo debería ser utilizado por buceadores que hayan recibido a formación adecuada y hayan obtenido la certificación correspondiente expedida por una asociación de buceo certificada.
- **¡ADVERTENCIA!**
  Este ordenador no reemplaza el uso informado de las tablas de descompresión que los buceadores deben llevar siempre consigo por seguridad, además de un profundímetro y un reloj de buceo.
- **¡ADVERTENCIA!**
  El ordenador SEAC es un dispositivo auxiliar para las inmersiones. Por lo tanto, es crucial que cada buceador lleve siempre consigo una tabla adecuada que le permita realizar la fase de descompresión en caso de que la unidad deje de funcionar correctamente.
- **¡ADVERTENCIA!**
  La práctica de la apnea conlleva el riesgo de sufrir síncope, síndrome Taravana, edema pulmonar y hemoptisis, mientras que el buceo

con respirador conlleva riesgos relacionados con la enfermedad descompresiva, la toxicidad de oxígeno y, en general, otros riesgos relacionados con el buceo en sí. Ni siquiera una lectura atenta de este manual y un uso adecuado del instrumento excluyen peligros potenciales.

- **¡ADVERTENCIA!**
  El ordenador no puede tener en cuenta cambios fisiológicos personales que pueden variar de un día a otro. Por este motivo, es recomendable utilizar el dispositivo de forma conservadora y con cautela, permaneciendo dentro de los límites que muestra el ordenador para minimizar los riesgos.

- **¡ADVERTENCIA!**
  ¡Queda estrictamente prohibido practicar apnea dentro de las 12 horas posteriores a una inmersión con equipo de submarinismo!
  La violación de esta regla podría aumentar considerablemente el riesgo de sufrir enfermedad descompresiva.

- **¡ADVERTENCIA!**
  No comparta el ordenador con otros buceadores durante la inmersión. Cada buceador debe tener su propio instrumento para contar con la información pertinente y almacenar únicamente sus datos.

- **¡ADVERTENCIA!**
  Compruebe la carga de la pila antes de cada inmersión. NO bucee si el icono de la pila está visible en la pantalla. Compruebe siempre que la pantalla no muestre signos de mal funcionamiento y que esté claramente legible.
  El icono de la pila en la pantalla tiene 2 segmento:
  Segmento 1: Silueta de la pila ==> La pila está por debajo del voltaje mínimo (no bucear).
  Segmento 2: Primera barra desde abajo ==> La pila está por debajo de 2,1 V (Nivel bajo. El voltaje podría bajar drásticamente durante la inmersión, especialmente en aguas frías).

- **¡ADVERTENCIA!**
  Compruebe siempre que los ajustes sean correctos para su inmersión y no permita que nadie manipule su ordenador antes de la inmersión. Si el ordenador ha sido manipulado por cualquier otra persona, compruebe que los ajustes sean correctos.

- **¡ADVERTENCIA!**
  Es importante recordar que su cuerpo sufre cambios, incluso a diario, que un ordenador no puede tener en cuenta. Si su estado físico no es excelente o siente cualquier problema físico, ¡no bucee!
- **¡ADVERTENCIA!**
  El funcionamiento normal del producto se podría ver alterado por fuertes interferencias electromagnéticas.
  De suceder esto, reinicie el dispositivo para restablecer el funcionamiento normal siguiendo las instrucciones de este manual (vea "Restablecimiento") y utilice el producto en otra posición.
- **¡ADVERTENCIA!**
  Evite estrictamente ejercer presión en la rejilla lateral del sensor con los dedos, especialmente si el compartimento del sensor está lleno de agua, pues esto podría distorsionar la medición cero y provocar una medición incorrecta de la profundidad durante la siguiente inmersión, con el resultado de que los datos de NDL/Deco tampoco sean precisos.
  En el modo DIVE, si advierte alguna medición de cualquier factor distinta a cero en la superficie, tendrá que restablecer el dispositivo para poner la medición del sensor a cero (vea las instrucciones y advertencias sobre el uso de la función RESET en este manual) o espere unas horas para que el sistema realice la puesta a cero.

ENCENDIDO DE SCREEN

Si Screen está apagado en el modo OFF (modo de fábrica), pulse ambos botones a la vez para reiniciarlo.

Screen tiene un sistema que apaga automáticamente la pantalla tras 5 minutos de inactividad. Para reiniciarlo, pulse uno de los dos botones.

HARDWARE

Tipo:	Reloj ordenador y consola.
Pantalla:	Iconos/Segmentos/Matriz transflectiva LCD con contraste ajustable por el usuario.
Retroiluminación:	LED ajustable por el usuario.
Pila:	CR2450, no recargable, 3 V 600 mAh, sustituible por el usuario (recomendamos encarecidamente que la sustitución de la pila y de la junta tórica del compartimento de la pila se lleven a cabo en un centro autorizado SEAC).
Botones:	2
Tipo de alarma:	Sonora y visual.
Conexión a PC/Mac:	Mediante puerto serie USB con cable especial dedicado (opcional).
Profundidad máxima de funcionamiento:	100 metros

SOFTWARE

Actualizaciones:	Mediante puerto serie USB.
Modo de fábrica:	Modo de ahorro de ahorrar energía, configurable por el usuario.
Recuperación automática:	Reinicio automático si el software de bloquea.
Restauración:	Manual, mediante combinación de botones/hora.
Algoritmo de descompresión:	Buhlmann ZHL-16C para aire/nitrox.
Niveles de conservadurismo:	Sí, basados en el factor de gradiente.
Mezclas gestionadas:	2, Aire/Nitrox (O_2 máximo 99 %).
Modos de buceo:	Scuba, Gauge y Free.
Parada de seguridad:	Sí, personalizable por el usuario (profundidad y duración).
Parada profunda:	Sí, basada en la profundidad máxima alcanzada.
Tipo de agua:	Salada/Dulce.
Alarmas:	Violación de la MOD, velocidad de ascenso, violación de la parada de descompresión.
Muestreo del diario de inmersiones:	Scuba/Gauge => 5 segundos; Free (Apnea) => 2 segundos.
Capacidad del diario de inmersiones:	Capacidad aprox. 40 horas (modo Scuba/Gauge) o aprox. 18 horas (modo Freedive).
Planificador:	Cálculo de NDL Air/Nitrox.
Cronómetro:	START / STOP / RESET / LAP.
Ajuste retroiluminación:	Automático / Manual / Inmersión.
Unidades:	Métrico / Imperial.
Reloj:	Formato de la hora 24/12, hora dual.
Restablecimiento:	Tejidos/Ajustes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modos de buceo

El ordenador gestiona tres modos de inmersión:

I. **Modo Scuba:**
Inmersión: Cuando la profundidad supera los 150 cm.
Salida: Cuando la profundidad es inferior a 90 cm.

II. **Modo Gauge:**
Inmersión: Cuando la profundidad supera los 150 cm.
Salida: Cuando la profundidad es inferior a 90 cm.

III. **Modo Free:**
Inmersión: Cuando la profundidad supera los 100 cm.
Salida: Cuando la profundidad es inferior a 50 cm.

Después de una inmersión en los modos SCUBA o GAUGE, el ordenador permanece en la pantalla SCUBA / GAUGE durante 10 minutos tras salir a la superficie, por lo que no puede acceder a los menús y submenús.

Después de una inmersión en modo FREE, el ordenador permanece en la pantalla FREE durante 15 minutos tras salir a la superficie, por lo que no puede acceder a los menús y submenús.

Después de una inmersión en los modos SCUBA o GAUGE, el modo FREE queda inhibido y no es posible acceder a él durante las 12 horas siguientes.

Después de una inmersión en modo GAUGE, debido a que la saturación tisular se calcula suponiendo que la inmersión emplea la mezcla n.º 1, el modo SCUBA queda disponible.

Después de una inmersión en modo GAUGE, los tiempos de desaturación y prohibición de vuelo se actualizan con los nuevos datos de saturación tisular. En concreto, el tiempo de prohibición de vuelo está configurado como 24 horas, como precaución de seguridad, independientemente del tipo de perfil que se ejecute.

Después de una inmersión en modo FREE, el tiempo de desaturación residual y tiempo de prohibición de vuelo, si existían antes de la inmersión en modo FREE, permanecerán invariables.

Si restablece los ajustes, el ordenador se iniciará automáticamente en modo SCUBA.

NOTA:
Cuando el ordenador está en modo reloj y se realiza una inmersión sin entrar manualmente en el modo Dive (utilizando el botón R), el ordenador se iniciará automáticamente en el modo que se haya seleccionado más recientemente.

Algoritmo de descompresión

El ordenador emplea el algoritmo original de descompresión Buhlmann ZHL-16C, sin modificar.

Niveles de protección

Screen te permite seleccionar 6 niveles de protección (conservadurismo), de 0 a 5. El nivel 5 ofrece la máxima protección.

Inmersiones repetitivas

Todas las inmersiones realizadas dentro de un periodo de 48 horas se consideran "Inmersiones repetitivas".

Inmersiones con salidas a la superficie

Se entiende por "salida a la superficie" la situación en la que el buceador emerge tras haber iniciado una inmersión de tipo Scuba.

La salida a la superficie finaliza si el buceador se vuelve a sumergir dentro de un periodo de tiempo inferior a diez minutos tras haber emergido. Por encima de este límite de tiempo, la inmersión en curso se considerará finalizada.

Si cambia de mezcla durante la inmersión y vuelve a bucear dentro del límite de tiempo de superficie de 10 minutos, la mezcla en uso se restablecerá a la mezcla de inicio.

Sin límites de descompresión (NDL)

Se entiende por "Sin límites de descompresión" (NDL, por sus siglas en inglés) el tiempo que queda a la profundidad actual respirando la mezcla definida para evitar que la descompresión sea necesaria.

Para que no sean necesarias paradas de descompresión, el tiempo necesario para el ascenso se debe restar del NDL.

Parada de seguridad

El usuario puede definir tanto la profundidad como la duración de la parada de seguridad.

Nota:

a) La parada de seguridad se calcula y muestra si la máxima profundidad alcanzada es superior a 12 m.
b) La parada de seguridad se muestra cuando el buceador se sitúa dentro de una profundidad de 9 m de la superficie.
c) La cuenta atrás comienza si el buceador se sitúa dentro de +2 m y -2 m respecto a la profundidad definida para la parada. Por ejemplo: si la parada está definida en 5 metros, la cuenta atrás inicia entre 7 metros y 3 metros. En

este caso, si el usuario se sitúa a una profundidad de menos de 3 metros, la parada se cancela.

d) La parada de seguridad no se calcula y no se muestra si hay al menos una parada de descompresión en curso dentro de una profundidad de 9 m de la superficie.

e) Si la profundidad actual incluye una o más paradas de descompresión y estas paradas de descompresión se van eliminando durante el ascenso (antes de alcanzar 9 m) debido a un ascenso muy lento o, en cualquier caso, a una inmersión multinivel, la parada de seguridad se calculará y mostrará con el tiempo y duración definidos por el usuario.

f) Si el buceador vuelve a exceder una profundidad de 9 m tras haber realizado la parada, la parada de seguridad se volverá a calcular y mostrar de acuerdo con las reglas arriba descritas.

g) Si el buceador desciende a una profundidad superior a los 9 m durante la cuenta atrás, la parada se restablecerá y se volverá a calcular de acuerdo con las reglas anteriores.

Parada profunda

Si la parada profunda está habilitada, se calculará como una parada de 2 minutos y 30 segundos a la mitad de la profundidad máxima alcanzada si se cumplen las siguientes condiciones:

- La profundidad máxima alcanzada es superior a 18 m.
- No hay paradas de descompresión obligatorias durante el ascenso.

NOTAS:

a) La parada profunda se muestra a +5 m y -3 m de la parada calculada. En otras palabras, si la parada profunda es a 20 m, se muestra a una profundidad de entre 17 m y 25 m.

b) La cuenta atrás hasta la parada comienza cuando el buceador si sitúa a una profundidad de entre +2 m y -2 m de la profundidad de la parada calculada. Por ejemplo: si la parada se calcula a 25 m, la cuenta atrás se inicia a una profundidad de entre 27 m y 23 m. Si el buceador se desplaza a -2 m de la profundidad de la parada (es decir, por debajo de 23 m), la parada se cancela. Si el buceador se sitúa a una profundidad de entre 27 m y 31 m, la cuenta atrás se suspende.

c) Si el buceador vuelve a superar la profundidad de la parada en más de 6 m (o, en cualquier caso, se sitúa a 18 m), la parada se volverá a calcular de acuerdo con la regla anterior.

TTS

El "TTS" es el tiempo total hasta la superficie y contabiliza todo el tiempo para realizar paradas de descompresión obligatorias (calculadas de acuerdo con los ajustes del usuario) y el tiempo de ascenso (calculado a una velocidad constante de 9 m/min).

Alarma de velocidad de ascenso

La velocidad de ascenso máxima estándar está definida como 9 m/min.

La alarma de velocidad de ascenso indica la velocidad de ascenso utilizando iconos y solo está disponible en el modo SCUBA.

El icono de la velocidad de ascenso está formado por 3 flechas.

La alarma de velocidad de ascenso es visual y sonora.

La alarma visual no se puede deshabilitar.

Los usuarios pueden deshabilitar la alarma sonora.

Las reglas de la alarma de velocidad de ascenso son:

- Speed <= 3m/min: Sin indicación
- 3m/min < Speed <= 6m/min: Una flecha
- 6m/min < Speed <= 9m/min: Dos flechas
- 9m/min < Speed <= 12m/min: Tres flechas
- Speed > 12m/min: Tres flechas parpadeando + Alarma sonora

Alarma de MOD superada

La "MOD" define la profundidad máxima operativa para la mezcla en uso y se calcula como una función de la presión atmosférica real en la superficie y la PpO_2 (presión parcial de oxígeno) definidas para la mezcla en uso.

La alarma de MOD superada es visual y sonora.

La alarma visual no se puede deshabilitar y se muestra con el campo de la profundidad actual parpadeando.

Los usuarios pueden deshabilitar la alarma sonora.

Ambas alarmas se activan en cuanto se supera la MOD.

Alarma de violación de descompresión

La alarma de violación de descompresión se activará cuando el buceador alcance una profundidad inferior a (valor absoluto) que la definida por la parada de descompresión obligatoria.

La alarma de violación de descompresión es visual y sonora.

La alarma visual no se puede deshabilitar y se muestra con el campo de la profundidad actual parpadeando.

Los usuarios pueden deshabilitar la alarma sonora.

Ambas alarmas se activarán cuando el buceador alcance una profundidad inferior a (valor absoluto) 0,5 m respecto a la parada de descompresión obligatoria indicada.

La alarma no se activa para paradas profundas ni para paradas de seguridad porque estas paradas no son obligatorias.

Bloqueo del ordenador

Si se omiten paradas de descompresión, en lugar de cambiar de inmediato al modo de bloqueo como otros ordenadores de buceo, Screen aplica puntos de penalización y bloquea el modo SCUBA cuando se alcanzan 150 puntos.

Los puntos de penalización se asignan del siguiente modo:

- 5 puntos por cada 5 segundos si la profundidad actual del buceador es inferior a 1 m respecto al nivel de la parada indicada.
- 10 puntos por cada 5 segundos si la profundidad actual del buceador es inferior a 2 m respecto al nivel de la parada indicada.

Esto significa que, en el caso de violación continuada, Screen entrará en el modo de bloqueo cuando transcurra unos 2 minutos a una profundidad inferior a 1 m y después de alrededor de 1 minuto si la violación de profundidad de la parada se produce a 2 m. Como es natural, esto solo es así si la violación se produce de camino a la superficie.

Una vez que se alcancen 150 puntos, el ordenador pasará al modo bloqueo.

Durante la inmersión, se notificará al buceador con un icono y un mensaje de "**Alerta**" alternado con información sobre la descompresión restante, marcada con las palabras "**WARNING DECO VLT**".

La descompresión se seguirá calculando hasta el final de la inmersión siempre que esté previsto por el modelo matemático Buhlmann.

- **¡ADVERTENCIA!**
  Dos inmersiones repetitivas con salidas a la superficie de menos de 10 minutos se consideran una sola inmersión.

Si la parada de descompresión obligatoria se viola durante la inmersión y el ordenador pasa al modo de bloqueo, el modo SCUBA no estará disponible durante 18 horas.

Después de este periodo, el contador para que el reloj quede fuera de servicio se restablecerá al inicio de la siguiente inmersión.

Si inicia una nueva inmersión en el modo SCUBA antes de este intervalo con el ordenador todavía en modo de bloqueo, el icono "**Alerta**" y el mensaje "**WARNING DECO VLT**" se mostrarán durante toda la inmersión sin alternarse con los datos de descompresión.

Cuando el ordenador esté bloqueado, los tiempos de prohibición de vuelo y de desaturación no se mostrarán.

Tiempo de prohibición de vuelo

El tiempo de prohibición de vuelo se calcula de acuerdo con las siguientes reglas:

- 12 horas para una sola inmersión (ninguna inmersión en las 48 horas previas) dentro de los límites sin descompresión.
- 18 horas para inmersiones repetitivas sin descompresión en el mismo día o multidía.
- 24 horas para inmersiones repetitivas con descompresión en el mismo día o multidía.

Para más información, consulte la sección "Tiempo de prohibición de vuelo" en el capítulo "Después de la inmersión".

Tiempo de desaturación

El tiempo de desaturación tisular se calcula de inmediato al final de la inmersión.

Se define como el tiempo necesario para que la presión del gas inerte nitrógeno sea inferior a la presión parcial del nitrógeno (PpN2) respirado, aumentada por un factor de tolerancia.

Para más información, consulte la sección "Tiempo de desaturación" en el capítulo "Después de la inmersión".

Indicador de altitud permitida

La altitud permitida se calcula y actualiza después de las inmersiones del siguiente modo:

El icono de la altitud permitida se muestra en el modo reloj y se gestiona de este modo:

- Máx. 1000 m: 1 triángulo encendido.
- Máx. 2000 m: 2 triángulos encendidos.
- Máx. 3000 m: 3 triángulos encendidos.
- Sin límites: icono apagado (no se muestra).

Pila/Autonomía

El ordenador se alimenta con una pila de 3V CR2450 MAXCELL Asia Product que tiene una capacidad nominal de 600 mAh.

La capacidad de la pila varía en función de las condiciones medioambientales.

La autonomía de la pila varía en función del modo en que se usa el producto y de las funciones empleadas.

La autonomía cae significativamente cuando se utiliza la retroiluminación, las alarmas sonoras, las conexiones del PC y las actualizaciones.

Cuando se inicia la aplicación de software, se realiza una prueba de la pila bajo carga. Cuando esto sucede, es posible que advierta que la retroiluminación se enciende temporalmente. Si el voltaje de la pila bajo carga es inferior a 2,0 V (voltaje mínimo), el dispositivo permanecerá apagado o bloqueado en una pantalla con las palabras "**LOW BAT**". En algunos casos, es posible que vea un restablecimiento continuado de varios ciclos.

Si el voltaje de la pila bajo carga es inferior a 1,8 V (voltaje de inicio), es posible que la retroiluminación permanezca encendida de forma continua hasta que la pila del ordenador se haya descargado completamente. En este caso, el ordenador no se encenderá y no aparecerá ningún mensaje en LCD.

El icono de la pila en la pantalla tiene 2 segmentos:

Segmento 1: Silueta de la pila ==> La pila está por debajo del voltaje mínimo (no bucear).

Segmento 2: Primera barra desde abajo ==> La pila está por debajo de 2,1 V (Nivel bajo. El voltaje podría bajar drásticamente durante la inmersión, especialmente en aguas frías).

Autonomía teórica, estrictamente ligada a la calidad de la pila instalada:

Modo	Autonomía media teórica (años)
Modo de fábrica	8,4
Reloj	3,0
100 inmersiones/año	2,9
200 inmersiones/año	2,7
300 inmersiones/año	2,1

Los datos arriba indicados:

hacen referencia a una pila nueva de fabricación reciente (y por tanto no sujeta a una excesiva descarga automática);

hacen referencia a un uso a 25 °C;

hacen referencia a un uso que no implica una exposición directa a la luz del sol;

no incluyen el consumo de la retroiluminación y las alarmas sonoras.

Hora y zonas horarias

El ordenador gestiona dos zonas horarias:

Hora local: La hora en la ubicación del usuario.

Hora en casa: La hora en el lugar definido como casa.

La hora de referencia es siempre la hora LOCAL y se muestra en el centro a la pantalla del reloj o en las pantallas secundarias durante inmersiones en los modos SCUBA/GAUGE/FREE.

La hora de casa solo se puede modificar editando el valor de la zona horaria "UTC HOME" en el menú "SYS SET".

Si "UTC LOC" y "UTC HOME" son la misma, solo se mostrará una hora en la pantalla del reloj.

Si los dos parámetros no coinciden, la hora LOCAL se muestra en el centro de la pantalla (la fecha mostrada corresponde a esta hora), mientras que la hora de CASA se muestra en la esquina inferior derecha.

Si la fecha de las dos horas es distinta, la diferencia de fecha de la hora de CASA se mostrará en la esquina inferior derecha: "+1 / -1".

Planificador

El planificador de Screen le permite simular y planificar una inmersión, mostrando el tiempo NDL (dentro de los límites sin descompresión) en función de la profundidad definida.

El planificador solo permite planificar Aire/Nitrox con NDL, lo que significa dentro de los límites sin descompresión y, por tanto, sin necesidad de tiempo de descompresión.

Los datos de entrada (mezcla, PpO_2 máxima y nivel de conservadurismo) se introducen en los distintos submenús ("MIX", "DIVE SET") y se utilizan para calcular el NDL.

El NDL calculado tiene en cuenta el descenso realizado a 18 m/min.

El NDL calculado no incluye el tiempo necesario para el ascenso.

En el modo Planificación solo puede cambiar la profundidad de la inmersión y el tiempo de superficie.

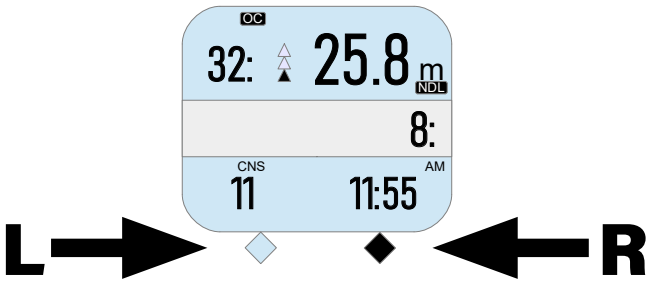
La pantalla del tiempo NDL se actualiza inmediatamente cuando cambia la profundidad de la inmersión o el intervalo de superficie.

No es posible introducir profundidades mayores de 45 m.

DiveLogger

Los datos de las inmersiones se pueden descargar para guardarlos, visualizarlos y procesarlos. El software para Windows 10 y Mac se puede descargar de forma gratuita en el sitio web www.seacsub.com. No obstante, para conectar Screen con un PC, necesitará un cable USB especial que puede adquirir por separado.

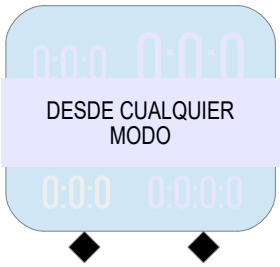
NOMENCLATURA DE LOS BOTONES



MENÚS Y AJUSTES

Formas de acceso a todos los menús de ajustes enumerados a continuación:

- Desde la pantalla del reloj, mantenga pulsado el botón R (derecha) durante más de 2 segundos. Aparecerá LOG en la pantalla. Desde aquí, pulse el botón R varias veces hasta que el nombre de la función deseada aparezca en la pantalla. Llegados a este punto, para acceder al ajuste o submenú correspondiente, confirme su selección con el botón L (izquierda).
- Desde cualquier posición en la que se encuentre, pulse los botones L y R a la vez para regresar a la pantalla principal (Reloj).



Memoria de datos del usuario:

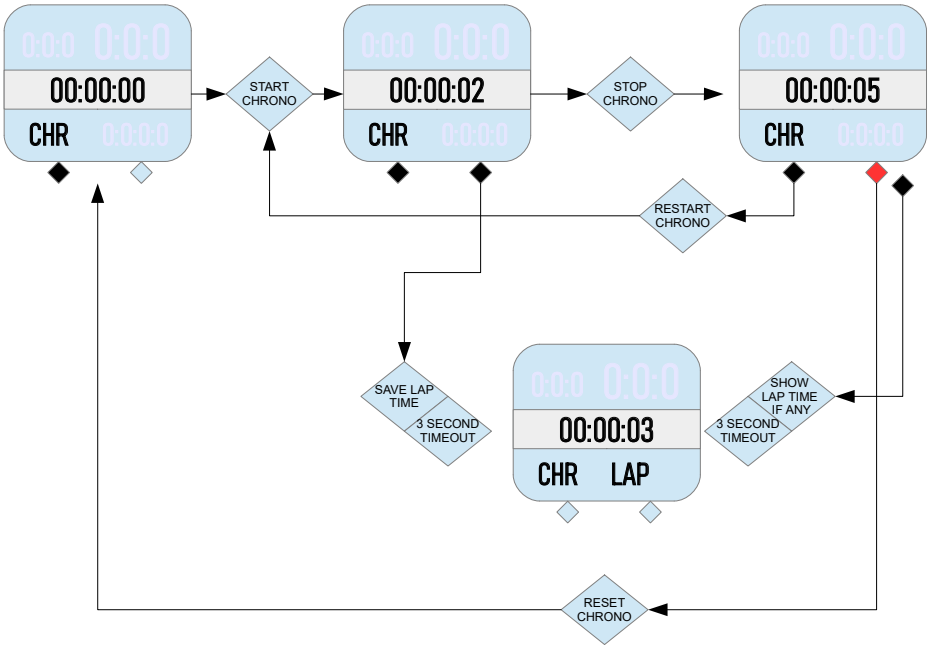
Los datos de ajustes del ordenador introducidos o modificados por el usuario, y la fecha/hora actuales se guardan cada 15 minutos.

Por tanto, si cambia la pila, los datos restaurados al reiniciar tendrán como mucho 15 minutos de antigüedad, por lo que solo será necesario ajustar la hora manualmente por unos minutos de diferencia.

Cronómetro

El cronómetro solo se puede activar desde las funciones WATCH, GAUGE DIVE y FREE DIVE, y no desde la función SCUBA DIVE.

Para cambiar a la función del cronómetro, pulse el botón L desde alguna de las funciones enumeradas arriba.



Diario de inmersiones

La memoria del ordenador dedicada para guardar inmersiones realizadas en los modos SCUBA/GAUGE/FREE se limita a:

- aprox. 40 horas (modos Scuba/Gauge). Frecuencia de muestreo cada 5 segundos.
- aprox. 18 horas (modo Freedive). Frecuencia de muestreo cada 2 segundos.

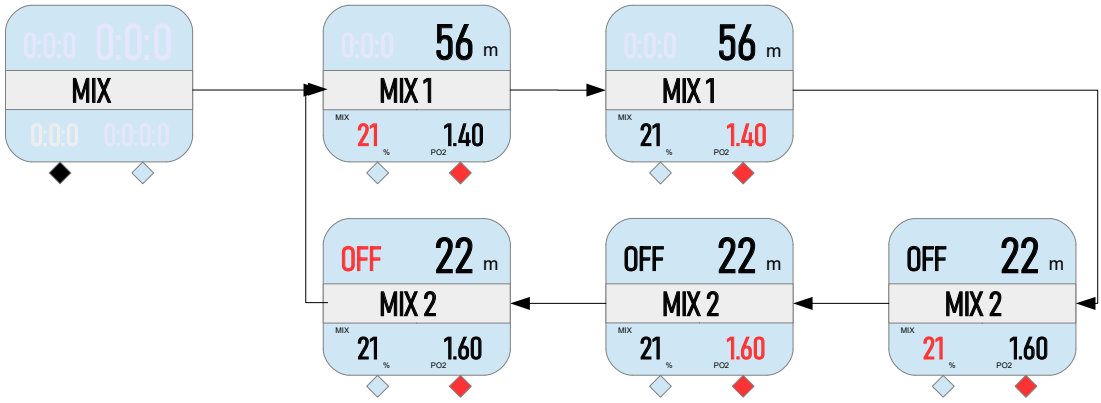
Si la memoria se llena por completo, las inmersiones más antiguas se eliminarán para dejar espacio para inmersiones nuevas.

Mezclas (MIX)

Screen gestiona hasta dos mezclas gaseosas con porcentajes de oxígeno (O_2) del 21 % hasta el 99 % y una presión parcial de oxígeno (PpO_2) de 1,2 a 1,6 bar.

Cuando acceda al submenú "MIX1", el número del porcentaje de oxígeno de esta mezcla gaseosa parpadeará. Puede modificar este valor utilizando los botones L (+) y R (-). Los campos para definir el O_2 van del 21 % al 99 %. La esquina superior derecha de la pantalla muestra la MOD, es decir, la profundidad máxima operativa del porcentaje de O_2 seleccionado y de la PpO_2 seleccionada, que se puede definir pulsando el botón R (derecha) durante más de 2 segundos. El número de la PpO_2 parpadeará y podrá seleccionar el valor deseado utilizando los botones L (+) y R (-). El intervalo de ajuste es de 1,2 a 1,6 bar con incrementos de 0,05 bar. Una vez que haya seleccionado la PO_2, pulsando el botón R durante más de 2 segundos pasará a la pantalla "MIX2". Utilizando los mismos métodos empleados para MIX1, defina los porcentajes de O_2 y PO_2. A continuación, puede pulsar el botón R durante más de 2 segundos para activar MIX2 seleccionando ON u OFF con los botones L o R. Pulse ambos botones a la vez para salir del menú MIX.

- **¡ADVERTENCIA!**
  Para cambiar estos ajustes es necesario haber recibido una formación especial sobre el uso de mezclas respirables enriquecidas. ¡Si no ha recibido esta formación, no bucee con mezclas respirables enriquecidas! No bucee utilizando mezclas respirables distintas a las definidas en su ordenador de buceo. ¡El uso de mezclas distintas a las definidas hace que resulte imposible calcular la descompresión correctamente!



Parámetros de inmersión (DIVESET)

Cuando haya accedido al submenú "MODE", utilice los botones L (+) o R (-) para seleccionar el tipo de inmersión: utilizando un respirador de circuito abierto (OC) "SCBA", o en el modo Instrument/Gauge (solo profundímetro/temporizador) "GAGE" o, de nuevo, para inmersiones en apnea "FREE". Confirme la selección

del tipo de inmersión pulsando el botón R durante más de 2 segundos. El icono pertinente (OC, GAUGE o FREE) se encenderá en la parte superior de la pantalla durante la inmersión para mostrar su selección.

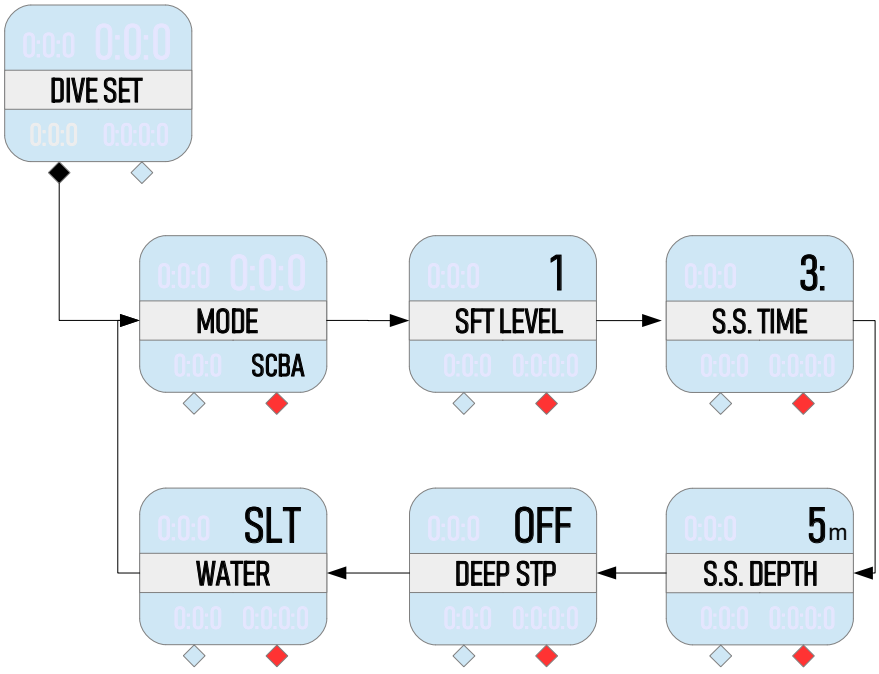
La pantalla "**SFT LEV**" aparecerá con un número parpadeando. En esta pantalla, puede seleccionar el nivel de seguridad deseado de 0 a 5. En otras palabras, puede escoger si prefiere que Screen sea más o menos conservador cuando calcule la curva de seguridad o descompresión. Si selecciona 5 significa que quiere ser lo más conservador posible, mientras que 0 es el valor mínimo.

Una vez que haya seleccionado el valor deseado, pulse el botón R durante más de 2 segundos para pasar a la pantalla **S.S.TIME**, en la que puede definir el tiempo de la parada de seguridad en minutos (la parada de seguridad que se realizará antes de emerger). Utilizando los botones L y R, puede definir los valores entre 0 (sin parada de seguridad) y 5 minutos.

Si pulsa el botón R durante más de 2 segundos, pasará a la página para seleccionar la profundidad de la parada de seguridad: **S.S.DPT**. Se puede definir entre 3 y 6 metros de profundidad utilizando los botones L y R.

Pulse el botón R durante más de 2 segundos. Aparecerá la pantalla **DEEP STP**, en la que puede seleccionar ON-OFF para decidir si desea activar o no la parada profunda. Si selecciona ON, Screen calculará la profundidad y el tiempo automáticamente. Pulse el botón R durante más de 2 segundos.

Aparecerá la pantalla **WATER**, en la que puede seleccionar el tipo de agua: salada (SLT) o dulce (FRH). Pulse los botones L y R a la vez para confirmar su selección y regresar a la pantalla principal.



Label for Selection
-SCBA = Scuba
-GAGE = Gauge
-FREE = Free

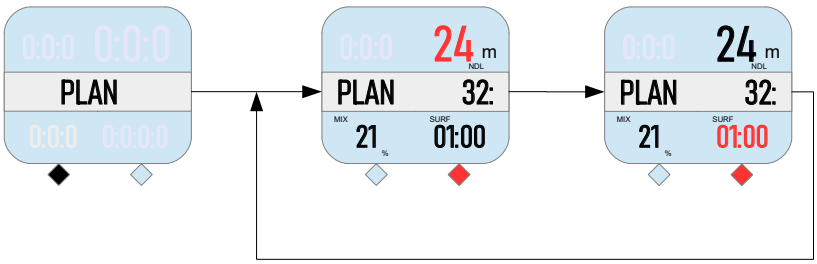
- **¡ADVERTENCIA!**
  Por motivos de seguridad, NO es posible definir el modo FREE como el modo principal a menos que hayan pasado 12 horas desde la inmersión más reciente en modo SCUBA o GAUGE.

Planificador de inmersiones (PLANNER)

Cuando acceda a este menú, en primer lugar el campo de ajuste de la profundidad parpadeará. Puede modificar este valor utilizando los botones L y R. Pulse el botón R durante más de 2 segundos para definir el tiempo de superficie.

No puede introducir profundidades superiores a las permitidas por la MOD de la mezcla definida (mostrada en la parte inferior de la pantalla).

Los datos de entrada (mezcla, PpO_2 máxima y nivel de conservadurismo) se introducen en los distintos submenús ("MIX", "DIVE SET") y se utilizan para calcular el NDL.



Alarmas (ALARMS)

- **¡ADVERTENCIA!**
  Screen le permite suprimir las alarmas sonoras. No obstante, le recomendamos que solo haga esto tras una detenida consideración y con pleno conocimiento. Las alarmas sonoras son una advertencia importante de posibles violaciones y errores de comportamiento durante la inmersión que podrían conllevar accidentes incluso graves.

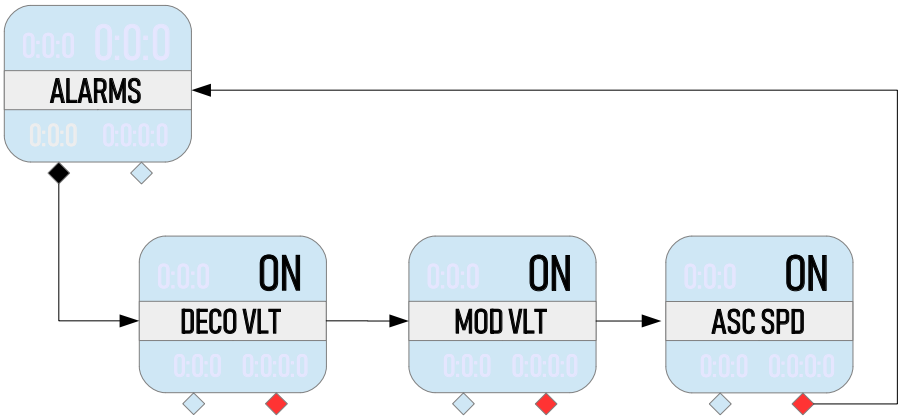
Todas las alarmas sonoras se pueden habilitar (ON) o deshabilitar (OFF) utilizando los botones L o R y manteniendo pulsado el botón R para confirmar.

- **¡ADVERTENCIA!**
  A excepción de situaciones especiales, no recomendamos deshabilitar las alarmas sonoras.

DECO VLT: alarma de violación de parada de descompresión señalada por Screen.

MOD VLT: alarma de violación de profundidad máxima operativa permitida para la mezcla gaseosa en uso.

ASC SPD: alarma de velocidad de ascenso excesiva.



Pantalla

NIVEL DE BRILLO DE LA RETROILUMINACIÓN (BKL LEV): niveles disponibles de 0 a 3 (si selecciona "0", la retroiluminación no se activará)

BKL TIME: duración de la retroiluminación en segundos en el modo AUTO; seleccionable entre 2" y 60".

BKL MODE: 3 modos:

AUTO: Seleccionando esta opción, la retroiluminación se mantendrá durante el tiempo predefinido.

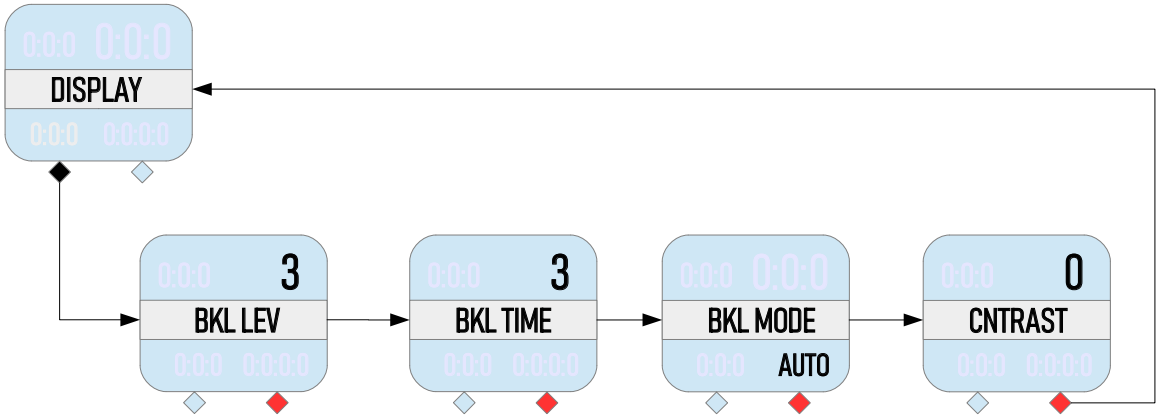
MAN: La retroiluminación se enciende y se apaga manualmente manteniendo pulsado el botón L durante más de 2 segundos. En el modo Reloj, la retroiluminación se apaga automáticamente tras 600 segundos.

DIVE: Activando esta opción, la retroiluminación se activará automáticamente cuando la inmersión comience y se mantendrá encendida durante toda la inmersión.

- **¡ADVERTENCIA!**
  Un uso intensivo de la retroiluminación consumirá la pila más rápido, por lo que durará menos.

CONTRAST: Es posible seleccionar 5 niveles de contraste para la pantalla.

Puede seleccionar cada modo utilizando los botones L (+) y R (-). Manteniendo pulsado el botón R, confirmará la selección y pasará a la siguiente. Pulse L y R a la vez para regresar a la vista principal.



Ajustes del sistema (SYS SET)

En este modo es posible definir los siguientes ajustes: hora/minutos (TIME), fecha (DATE), segunda zona horaria UTC (UTC LOC), zona horaria principal UTC (UTC HOME), formato de la hora 12/24 (FORMAT), unidades de medida entre metros MTR o pies IMP (UNITS).

La hora de referencia es siempre la hora LOCAL y se muestra en el centro a la pantalla del reloj o en las pantallas secundarias durante inmersiones en los modos SCUBA/GAUGE/FREE.

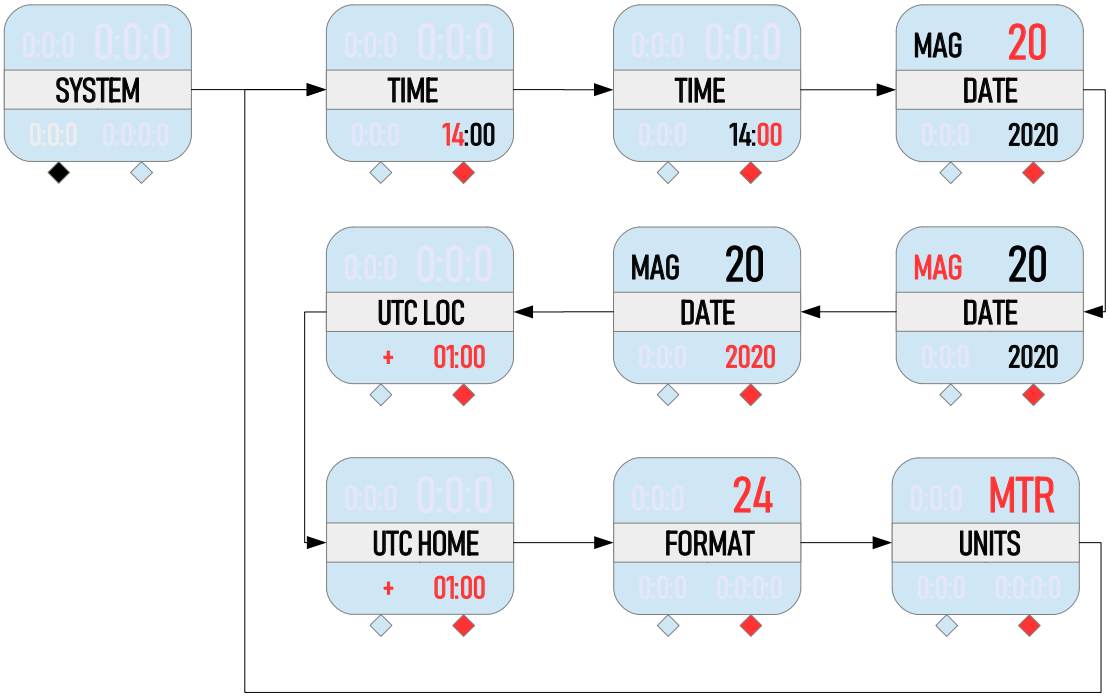
La hora de casa solo se puede modificar editando el valor de la zona horaria "UTC HOME" en el menú "SYS SET".

Si "UTC LOC" y "UTC HOME" son la misma, solo se mostrará una hora en la pantalla del reloj.

Si los dos parámetros no coinciden, la hora LOCAL se muestra en el centro de la pantalla (la fecha mostrada corresponde a esta hora), mientras que la hora de CASA se muestra en la esquina inferior derecha.

Si la fecha de las dos horas es distinta, la diferencia de fecha de la hora de CASA se mostrará en la esquina inferior derecha: "+1 / -1".

Puede seleccionar cada modo utilizando los botones L (+) y R (-). Manteniendo pulsado el botón R, confirmará la selección y pasará a la siguiente. Pulse L y R a la vez para regresar a la vista principal.

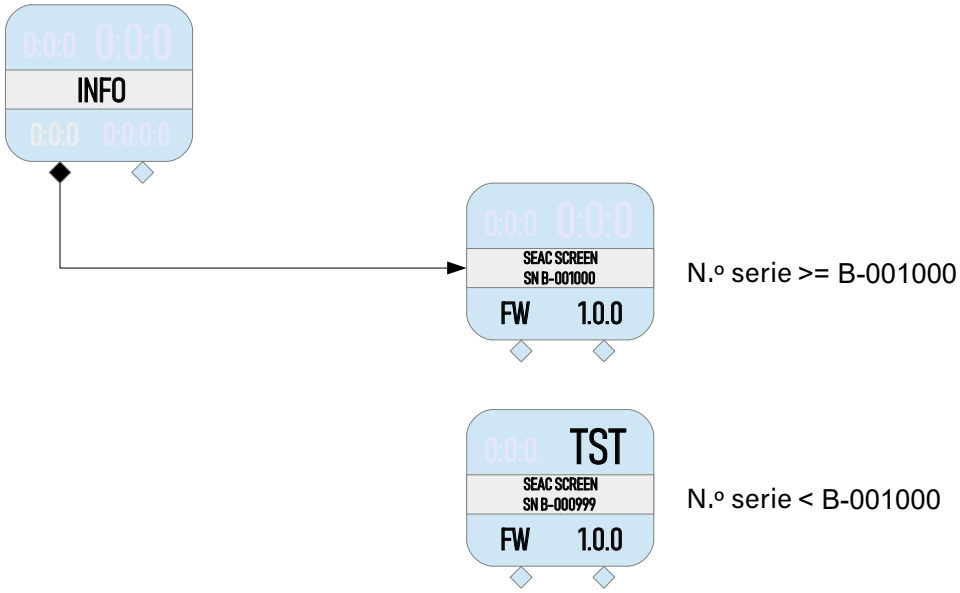


Modo PC

Para conectar Screen a un PC o Mac con el software Dive Logger y descargar sus datos. Screen debe estar en este modo antes de conectarlo al ordenador con el cable USB especial (opcional).

Modo INFO

La pantalla Info muestra: el nombre del modelo, el número de serie (que también está grabado a láser en la parte posterior de la caja) y las versión instalada del firmware.



RESET

El restablecimiento de los tejidos y de los ajustes del usuario es un procedimiento arriesgado, especialmente si el buceador está realizando inmersiones repetitivas. Por eso, se le pedirá que confirme dos veces para realizar un restablecimiento:

Introduzca un código de seguridad de cuatro números. El código de seguridad es "**4444**".

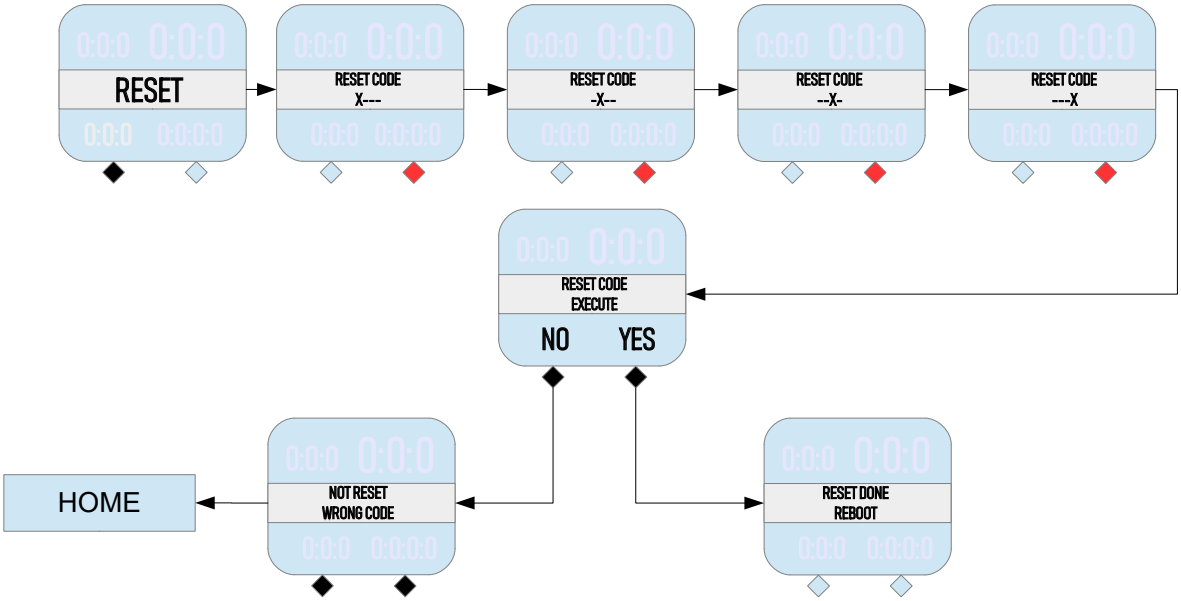
Introduzca cada uno de los 4 números utilizando los botones L (+) y R (-) y confirme manteniendo pulsado el botón R.

Si el código introducido es válido, antes de realizar un restablecimiento deberá confirmar la operación pulsando el botón correspondiente de abajo.

Si la operación es correcta, aparecerá el mensaje "RESET DONE".

- **¡ADVERTENCIA!**
  En la pantalla del reloj, aparecerá el icono del símbolo "WARNING" en la esquina inferior izquierda para avisar al buceador y recordarle que el ordenador se ha restablecido. Este símbolo desaparecerá después de la siguiente inmersión en modo SCUBA/GAUGE/FREE.

- **¡ADVERTENCIA! ¡PELIGRO!**
  ¡NO RESTABLEZCA la saturación tisular si el dispositivo va a ser utilizado pronto por la misma persona!
  Esto podría conllevar accidentes incluso fatales.
  Los tejidos solo se pueden restablecer si Screen va a ser utilizado por una persona que no ha realizado ninguna inmersión durante las 48 horas previas.



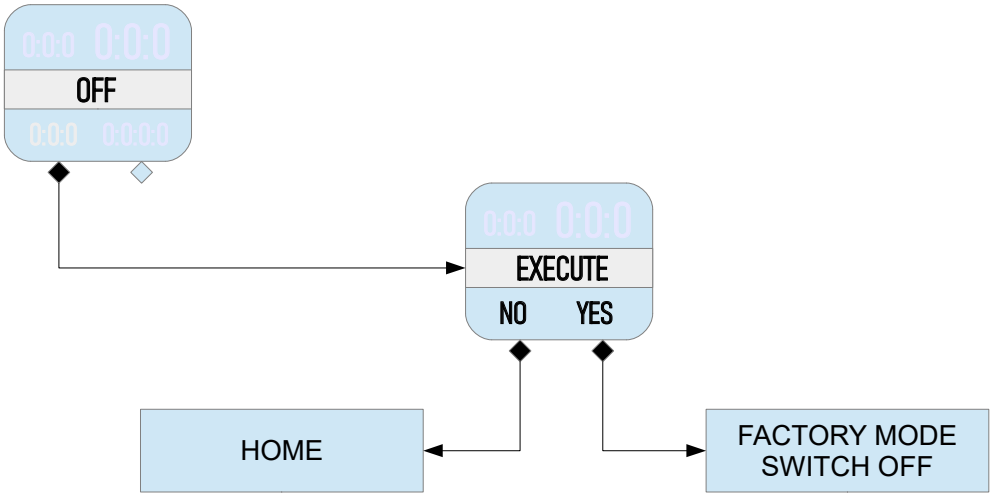
OFF (FACTORY MODE)

"Factory Mode" es una función especial para reducir el consumo de energía al mínimo y ayudar a que la pila dure lo máximo posible.

El ordenador estará apagado "off", manteniendo los ajustes, lo datos almacenados y los cálculos de tiempo en la memoria.

Desde la pantalla OFF, pulsando el botón L se mostrará la palabra "EXECUTE". Desde aquí, puede confirmar su selección de apagar la pantalla (OFF) utilizando el botón R (SÍ) o cancelar pulsando el botón L (NO).

Para salir del "Factory mode" y reactivar Screen, pulse los botones L y R a la vez.



RANGO DE AJUSTES DEL USUARIO

MENÚ	PARÁMETRO	RANGO	PREDETER-MINADO	UNIDAD	NOTAS
MIX	MIX 1 O_2 %	21-99	21	%	
	MIX 1 PPO_2	1.20-1.60	1,40	BAR	
	MIX 2 O_2 %	21-99	50	%	
	MIX 2 PPO_2	1.20-1.60	1,60	BAR	
	MIX 2 ON/OFF	ON/OFF	OFF		
MENÚ	**PARÁMETRO**	**RANGO**	**PREDETER-MINADO**	**UNIDAD**	**NOTAS**
DIVE SET	MODO	SCUBA/ GAUGE/ FREE	SCUBA		
	SFT LEVEL	0-5	0		Nivel de conservadurismo del ALGORITMO
	S.S. HORA	0-5	3	Min	
	S.S DPT	3-6	5	m/ft	
	DEEP STP	ON/OFF	OFF		
	AGUA	SALT/FRESH	SALT		
MENÚ	**PARÁMETRO**	**RANGO**	**PREDETER-MINADO**	**UNIDAD**	**NOTAS**
ALARMS	DECO VLT	ON/OFF	ON		Violación de parada de descompresión
	MOD VLT	ON/OFF	ON		Violación de la profundidad operativa máxima para la mezcla respirada
	ASC SPD	ON/OFF	ON		Violación de la velocidad de ascenso

MENÚ	PARÁMETRO	RANGO	PREDETER-MINADO	UNIDAD	NOTAS
DISPLAY	BKL LEV	0-3	3		
	BKL TIME	2-60	3	Segundos	
	BKL MODE	AUTO/MAN/ DIVE	AUTO		
	CONTRAST	0-5	0		
MENÚ	**PARÁMETRO**	**RANGO**	**PREDETER-MINADO**	**UNIDAD**	**NOTAS**
SYS SET	HORA	-	-		
	FECHA	-	-		
	UTC LOC	-12:00 / +14:00	+1:00		Zona horaria Madrid
	UTC HOME	-12:00 / +14:00	+1:00		Zona horaria Madrid
	FORMATO	24/12	24		
	UNIDADES	METRIC/IMP	METRIC		

SCREEN DURANTE LA INMERSIÓN

- **¡ADVERTENCIA!**
  ¡Este manual NO sustituye una formación adecuada!
- **¡ADVERTENCIA!**
  Antes de bucear, compruebe siempre que el modo de inmersión esté correctamente configurado para la inmersión que va a realizar (SCUBA-OC, Gauge o Free) pulsando el botón R desde el modo reloj y comprobando que el icono que se muestra en la parte superior sea el correcto o realizando una selección en el ajuste "DIVESET".

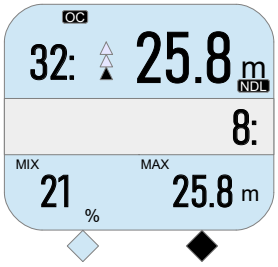
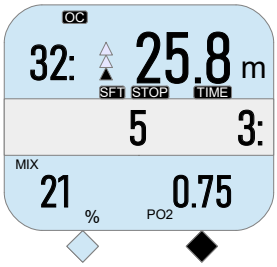
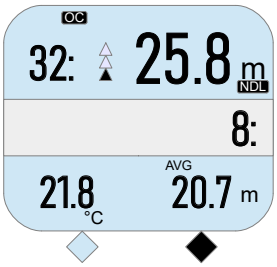
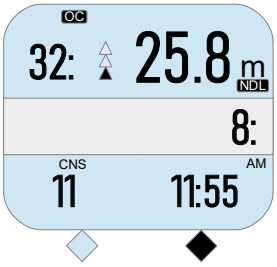
- **¡ADVERTENCIA!**
  Esta comprobación es importante porque si comienza una inmersión en el modo equivocado (por ejemplo, FREE en lugar de OC-SCUBA) en primer lugar no tendrá la información correcta, lo que podría comprometer su seguridad si prosigue con la inmersión y, aunque regrese a la superficie de inmediato, tendrá que esperar el periodo de tiempo planificado para el final de la inmersión, es decir, 10 minutos para inmersiones en el modo SCUBA/GAUGE y 15 minutos para inmersiones en el modo FREE.

Si no cambia al modo de inmersión manualmente pulsando el botón LR una vez desde el modo de reloj, Screen activará automáticamente el modo de inmersión cuando descienda más allá de los 1,5 m.

SCUBA (OC) DIVE

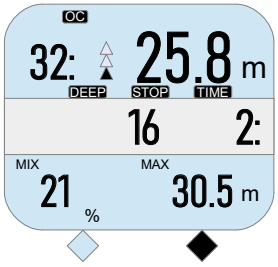
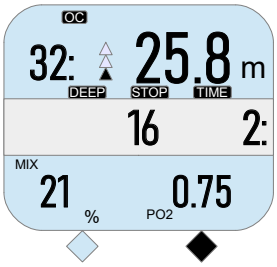
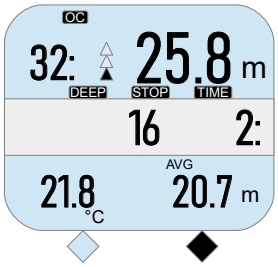
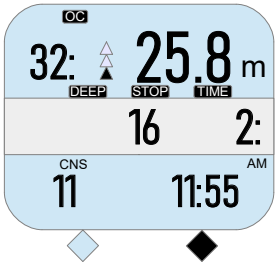
- **¡ADVERTENCIA!**
  Este manual NO sustituye una formación adecuada.
- **¡ADVERTENCIA!**
  No bucee con Screen si la carga de la pila es baja, es decir, solo con el segmento 1 iluminado: Silueta de la pila ==> La pila está por debajo del voltaje mínimo.
  Cuando solo esté iluminado el primer segmento desde abajo, significa que la carga de la pila es baja.

1. NDL Dive

Pantalla 1	Datos mostrados:
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Tiempo NDL Porcentaje de oxígeno de la mezcla actual – Profundidad máxima alcanzada
Pantalla 2	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Tiempo NDL Porcentaje de oxígeno de la mezcla actual – PpO_2
Pantalla 3	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Tiempo NDL Temperatura actual – Profundidad media
Pantalla 4	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Tiempo NDL Valor en % del O_2 del SNC - Hora actual

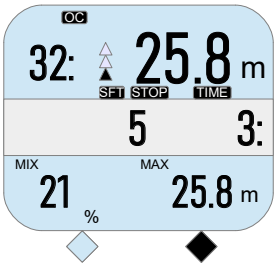
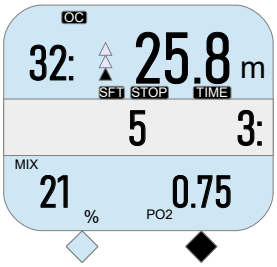
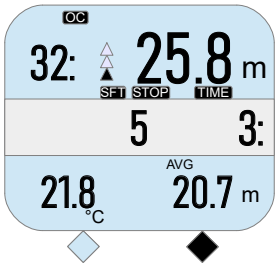
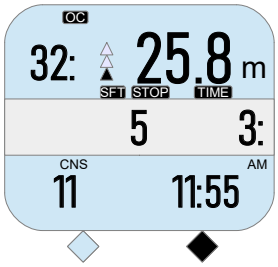
2. Parada profunda

Si la función de la parada profunda está activada, se mostrará 5 m antes de la profundidad efectiva en la línea central de la pantalla y desaparecerá (si no se realiza la parada) 5 m después de la profundidad efectiva.

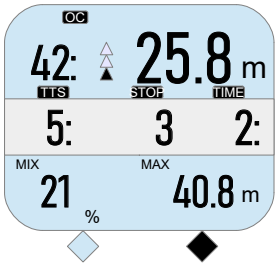
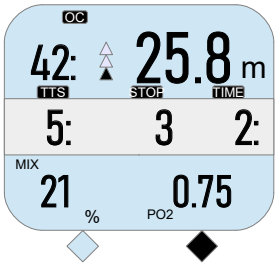
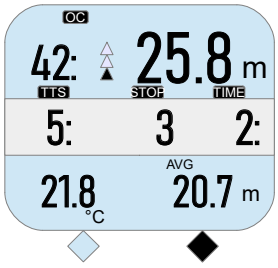
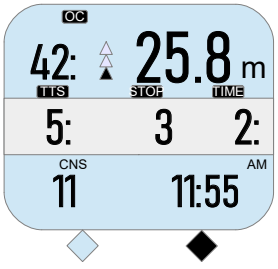
Pantalla DS 1	**Datos mostrados:**
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad de la parada profunda – Tiempo de la parada profunda Porcentaje de oxígeno de la mezcla actual – Profundidad máxima alcanzada
Pantalla DS 2	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad de la parada profunda – Tiempo de la parada profunda restante Porcentaje de oxígeno de la mezcla actual – PpO_2
Pantalla DS 3	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad de la parada profunda – Tiempo de la parada profunda restante Temperatura actual – Profundidad media
Pantalla DS 4	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad de la parada profunda – Tiempo de la parada profunda restante Valor en % del O_2 del SNC - Hora actual

3. Parada de seguridad

Si la parada de seguridad se ha activado (recomendado), se mostrará en la línea central de la pantalla del ordenador durante el ascenso, comenzando a una profundidad de 9 metros. La parada de seguridad se omite automáticamente si la inmersión requiere descompresión.

Pantalla SS 1	**Datos mostrados:**
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad de la parada de seguridad – Tiempo de la parada de seguridad Porcentaje de oxígeno de la mezcla actual – Profundidad máxima alcanzada
Pantalla SS 2	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad de la parada de seguridad – Tiempo de la parada de seguridad restante Porcentaje de oxígeno de la mezcla actual – PpO_2
Pantalla SS 3	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad de la parada de seguridad – Tiempo de la parada de seguridad restante Temperatura actual – Profundidad media
Pantalla SS 4	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad de la parada de seguridad – Tiempo de la parada de seguridad restante Valor en % del O_2 del SNC - Hora actual

4. Inmersión DECO

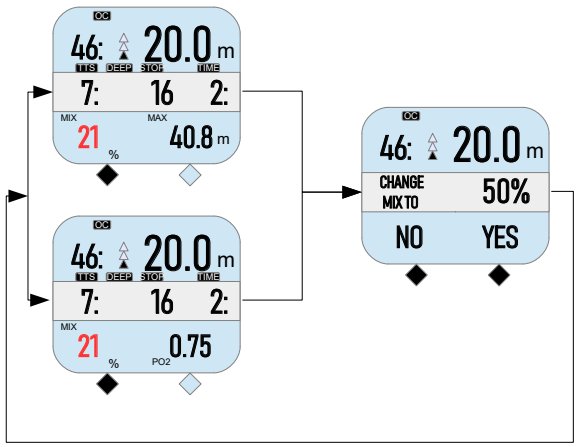
Pantalla 1	Datos mostrados:
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual TTS (tiempo total hasta la superficie) – profundidad de la primera parada – tiempo DECO de la primera parada. Porcentaje de oxígeno de la mezcla actual – Profundidad máxima alcanzada
Pantalla 2	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual TTS (tiempo total hasta la superficie) – profundidad de la primera parada – tiempo DECO de la primera parada. Porcentaje de oxígeno de la mezcla actual – PpO_2
Pantalla 3	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual TTS (tiempo total hasta la superficie) – profundidad de la primera parada – tiempo DECO de la primera parada. Temperatura actual – Profundidad media
Pantalla 4	
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual TTS (tiempo total hasta la superficie) – profundidad de la primera parada – tiempo DECO de la primera parada. Valor en % del O_2 del SNC - Hora actual

5. Cambio de mezcla durante la inmersión

Si se define también una segunda mezcla además de la mezcla de fondo, Screen avisará al usuario cuando sea el mejor momento para realizar el cambio mediante el parpadeo de $\%O_2$ en la esquina inferior izquierda de la pantalla principal de inmersión.

Para confirmar el cambio de mezcla, seleccione YES pulsando el botón R. Para rechazar el cambio, seleccione NO con el botón L.

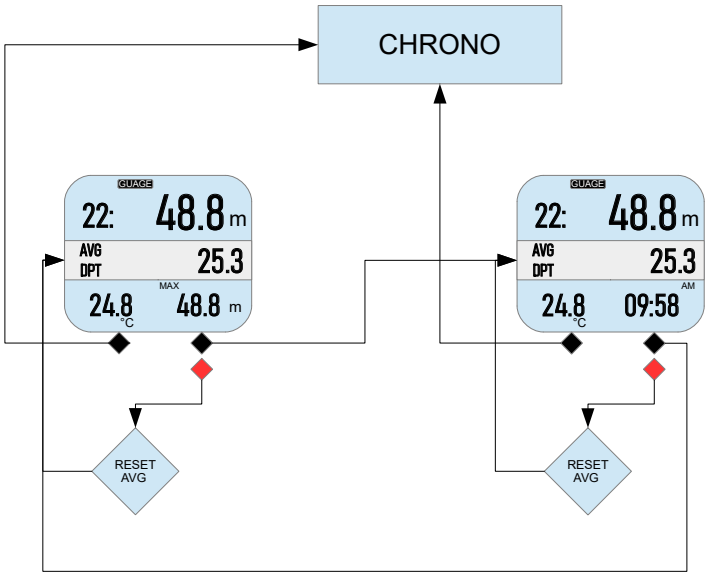
Una vez que haya realizado el cambio, la nueva mezcla se mostrará en la esquina inferior izquierda.

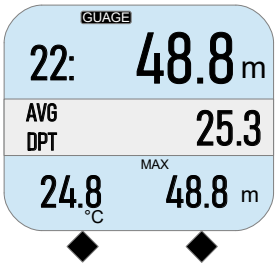
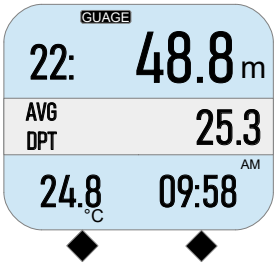
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Cambio de mezcla sugerido Confirme o rechace con los botones L o R correspondientes Nota: 1) Cuando sea posible cambiar a la mejor mezcla, el campo de la esquina inferior izquierda, que suele mostrar la mezcla que está en uso, comenzará a parpadear. Solo se puede acceder al menú de cambio de mezcla durante esta fase de parpadeo.

INMERSIONES EN EL MODO GAUGE

- **¡ADVERTENCIA!**
  Este manual NO sustituye una formación adecuada.
- **¡ADVERTENCIA!**
  ¡Para utilizar Screen en el modo GAUGE es necesario recibir la formación adecuada!

En el modo GAUGE Screen no calcula el tiempo NDL ni de descompresión. Solo muestra la siguiente información en dos pantallas:



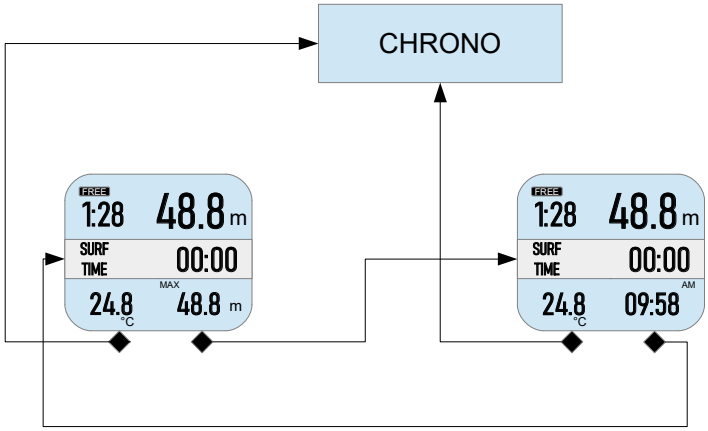
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad media Temperatura – Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión actual
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Profundidad media Temperatura – Hora actual

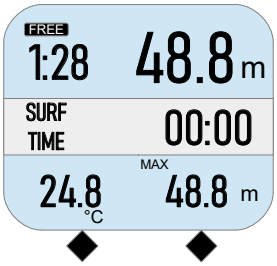
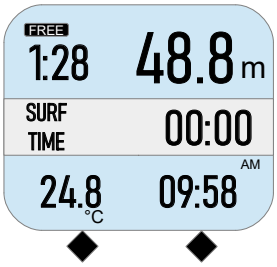
INMERSIONES EN EL MODO FREE

- **¡ADVERTENCIA!**
  Este manual NO sustituye una formación adecuada.
- **¡ADVERTENCIA!**
  Por motivos de seguridad, el modo FREE no se puede seleccionar a menos que hayan transcurrido 12 horas desde la inmersión más reciente en los modos OC o GAUGE.

En el modo FREE, Screen ofrece la información que necesita un apneísta. Screen no ofrece el tiempo mínimo de superficie recomendado entre una inmersión y la siguiente.

La siguiente información se muestra en dos pantallas:



	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Tiempo de superficie - El temporizador comienza tan pronto como se inicia la inmersión Temperatura – Profundidad máxima alcanzada durante la inmersión actual
	Tiempo de inmersión – Profundidad actual Tiempo de superficie - El temporizador comienza tan pronto como se inicia la inmersión Temperatura – Hora actual

DESPUÉS DE LA INMERSIÓN

Después de una inmersión en los modos SCUBA o GAUGE, el ordenador permanece en la pantalla SCUBA / GAUGE durante 10 minutos tras salir a la superficie, por lo que no puede acceder a los menús y submenús.

Después de una inmersión en modo FREE, el ordenador permanece en la pantalla FREE durante 15 minutos tras salir a la superficie, por lo que no puede acceder a los menús y submenús.

Después de una inmersión en los modos SCUBA o GAUGE, el modo FREE queda inhibido y no es posible acceder a él durante las 12 horas siguientes.

Después de una inmersión en modo GAUGE, debido a que la saturación tisular se calcula suponiendo que la inmersión emplea la mezcla n.º 1, el modo SCUBA queda disponible.

Después de una inmersión en modo GAUGE, los tiempos de desaturación y prohibición de vuelo se actualizan con los nuevos datos de saturación tisular. En concreto, el tiempo de prohibición de vuelo está configurado como 24 horas, como precaución de seguridad, independientemente del tipo de perfil que se ejecute.

Después de una inmersión en modo FREE, el tiempo de desaturación residual y tiempo de prohibición de vuelo, si existían antes de la inmersión en modo FREE, permanecerán invariables.

Tiempo de desaturación

El tiempo de desaturación tisular se calcula de inmediato al final de la inmersión.

Se define como el tiempo necesario para que la presión del gas inerte nitrógeno sea inferior a la presión parcial del nitrógeno (PpN2) respirado, aumentada por un factor de tolerancia.

Todos los cálculos hacen referencia a la presión atmosférica medida al final de la inmersión.

NOTA: Cuando utilice un protocolo DAN para calcular el tiempo de prohibición de vuelo, es probable que en algunos perfiles de inmersión el tiempo de prohibición de vuelo sea superior al tiempo de desaturación, lo que puede no parecer coherente. Esto se debe a que el tiempo de prohibición de vuelo podría derivar de un protocolo y no de un cálculo matemático exacto. Por lo tanto, para evitar confusiones para el usuario final, si el tiempo de prohibición de vuelo calculado al final de la inmersión es superior al tiempo de desaturación, el algoritmo corrige el tiempo de desaturación para que sea igual al tiempo

de prohibición de vuelo. Este cálculo es así para ofrecer un mayor nivel de seguridad.

Tiempo de prohibición de vuelo

En el protocolo DAN, el tiempo de prohibición de vuelo se calcula de acuerdo con las siguientes reglas (Revised Flying After Diving Guidelines for Recreational Diving – May 2002):

- 12 horas para una sola inmersión (ninguna inmersión en las 48 horas previas) dentro de los límites sin descompresión.
- 18 horas para inmersiones repetitivas sin descompresión en el mismo día o multidía.
- 24 horas para inmersiones repetitivas con descompresión en el mismo día o multidía.

Dado que los escenarios que se han estudiado son limitados y el ordenador de buceo permite evaluar la carga exacta de cada tejido individual, se adoptará la siguiente estrategia en pro de la seguridad:

- El tiempo de prohibición de vuelo se calcula de acuerdo con el algoritmo Buhlmann.
- Si el tiempo calculado es inferior al tiempo indicado por el protocolo DAN, se utilizará el tiempo obtenido del protocolo DAN.
- Si el tiempo calculado es superior al tiempo indicado por el protocolo DAN, se utilizará el tiempo obtenido del algoritmo Buhlmann.

El método de cálculo según el algoritmo Buhlmann se llevará a cabo utilizando 0,550 bar como presión de cabina. Se trata de la presión mínima registrada en aviones comerciales.

Clases especiales:

1. Si no ha realizado ninguna inmersión en ningún modo durante las 48 horas anteriores:
   a. Si realiza una inmersión en el modo GAUGE, el tiempo de prohibición de vuelo será de 24 horas.
   b. Si realiza una inmersión en el modo FREE, el tiempo de prohibición de vuelo no se calculará.
2. Si realiza una inmersión en el modo SCUBA (de cualquier tipo):
   a. Si realiza otra inmersión en el modo GAUGE antes de que transcurra el tiempo de prohibición de vuelo, después de la inmersión en el modo GAUGE el tiempo de prohibición de vuelo será de 24 horas.

Diario de inmersiones

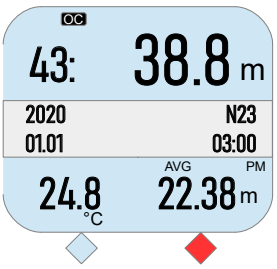
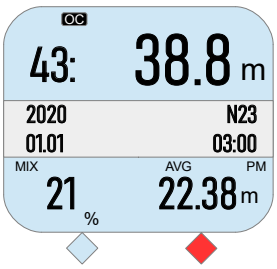
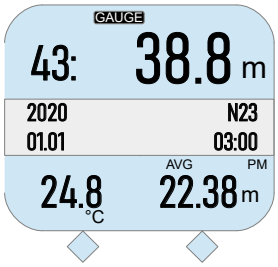
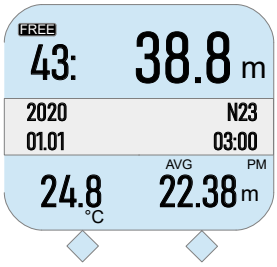
La memoria del ordenador dedicada para guardar inmersiones realizadas en los modos SCUBA/GAUGE/FREE se limita a:

- aprox. 40 horas (modos Scuba/Gauge). Frecuencia de muestreo cada 5 segundos.
- aprox. 18 horas (modo Freedive). Frecuencia de muestreo cada 2 segundos.

Si la memoria se llena por completo, las inmersiones más antiguas se eliminarán para dejar espacio para inmersiones nuevas.

Se mostrará el símbolo de alerta:

1) Si se ha realizado un RESTABLECIMIENTO antes de la inmersión en cualquier modo.
2) Si se ha producido una violación DECO durante una inmersión en el modo SCUBA.

Diario de inmersiones - Inmersión en modo Scuba (OC)	
 	Modo de inmersión (SCUBA/OC) Duración de la inmersión – Profundidad máxima Fecha – N.º de inmersiones en la memoria – Hora de la inmersión Temperatura o O_2% en la pantalla 2 – Profundidad media
Diario de inmersiones - Inmersión en modo GAUGE	
	Modo de inmersión (GAUGE) Duración de la inmersión – Profundidad máxima Fecha – N.º de inmersiones en la memoria – Hora de la inmersión Temperatura – Profundidad media
Diario de inmersiones - Inmersión en modo FREE	
	Modo de inmersión (FREE) Duración de la inmersión – Profundidad máxima Fecha – N.º de inmersiones en la memoria – Hora de la inmersión Temperatura – Profundidad media

Conecte el ordenador SCREEN a su Mac o PC

Screen se puede conectar a un Mac o PC mediante el programa DiveLogger para descargar inmersiones y ejecutar actualizaciones.

Actualización del ordenador de buceo Screen.

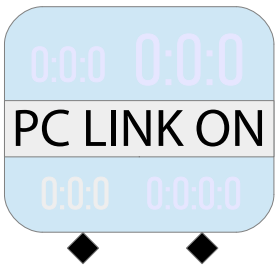
Es muy importante mantener el ordenador de buceo Screen permanentemente actualizado con la versión más reciente del software.

Para ejecutar las actualizaciones, Screen se debe conectar a un Mac o PC utilizando el cable USB.

- **¡ADVERTENCIA!**
  Si hay alguna actualización disponible, se instalará una nueva versión del sistema operativo.

Después de cada actualización:

- Compruebe que los ajustes de Screen (mezcla, algoritmo, paradas de descompresión, etc.) son correctos para la siguiente inmersión.
- Después de cada actualización, Screen restablece los ajustes y tejidos (vea RESET en este manual).

	Con Screen en modo PC y conectado al PC/Mac con el cable especial USB, pulse el botón L estando en ON. Aparecerá el mensaje “PC LINK” y la transferencia de datos podrá comenzar. .

SUSTITUCIÓN DE LA PILA

- **¡ADVERTENCIA!**
  Las pilas deben ser sustituidas únicamente en un centro autorizado SEAC. Se trata de una operación delicada que, de ser realizada por personal inexperto, es muy probable que conduzca a la entrada de agua en Screen posteriormente.
  SEAC declina toda responsabilidad por problemas derivados de la sustitución de la pila.

- **¡ADVERTENCIA!**
  Cuando sustituya la pila CR2450, es recomendable sustituir también la junta tórica de la tapa de la pila con una junta tórica original SEAC.

  a) Destornille y retire los dos tornillos del compartimento de la batería utilizando un desatornillador de cabeza Phillips modelo PH 00.
  b) Introduzca un destornillador plano pequeño en la abertura especial situada en la parte inferior de la tapa para levantarla.
  c) Si es necesario, utilizando el mismo desatornillador plano pequeño, retire la pila de su alojamiento haciendo palanca.
  d) Introduzca la pila nueva haciéndola encajar en su alojamiento y asegurándose de respetar la polaridad correcta, con el signo “+” hacia afuera.
  e) Retire la junta tórica antigua de su alojamiento en la cubierta de metal y sustitúyala con la junta nueva. Asegúrese de que la junta tórica no esté dañada y, una vez introducida en la cubierta, asegúrese de que no esté torcida en ningún punto.
  f) Coloque la cubierta en la caja de Screen y ejerza presión uniformemente. Asegúrese de que la cubierta quede alienada con la caja en las zonas que rodean a los tornillos.
  g) Mantenga la cubierta presionada en la caja de Screen mientras vuelve a colocar los dos tornillos. Aunque estos dos tornillos se atornillan en unas inserciones de metal fijas en la caja, le recomendamos que no los apriete en exceso para evitar pasarlos de rosca. La torsión recomendada es de 12 Ncm. La junta tórica del compartimento de la pila es radial, por lo que no es necesario ejercer una fuerza de cierre excesiva en los tornillos del compartimento.

NOTA

No deseche las pilas usadas en el medio ambiente ni con la basura común; le recomendamos que utilice los servicios especiales de recogida de pilas.

NÚMERO DE SERIE DE Screen

El número de serie de Screen está grabado en la parte posterior de la caja y también se puede consultar en la pantalla en la función "INFO", junto con la versión del firmware instalado.

CERTIFICACIÓN CE

Screen cumple las directivas CE.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- Mantenga el ordenador limpio y seco. No exponga el ordenador a agentes químicos, incluido el alcohol. Utilice únicamente agua dulce para limpiar el ordenador, eliminando cualquier depósito de sal. Deje secar el ordenador al aire de forma natural, sin utilizar chorros de aire frío o caliente. Si dirige un chorro de aire presurizado al sensor de presión, podría dañarlo de forma irreparable.
- No exponga el ordenador directamente al sol o a fuentes de calor por encima de los 50 °C. Guarde el ordenador en un lugar fresco (5 °C - 25 °C) y seco.
- No introduzca el ordenador en una cámara hiperbárica.

El ordenador ha sido diseñado para una precisión de lectura de +/- 2 %. El grado de precisión exigido por las normativas europeas es de +/- 3,5 %.

Las normativas europeas exigen que la unidad sea verificada periódicamente para comprobar su precisión en las lecturas de profundidad y tiempo.

- Si el ordenador es abierto por un centro de reparaciones no autorizado, la garantía quedará invalidada.
- El ordenador ha sido fabricado para resistir un uso en agua salada, pero debe enjuagarlo a fondo en agua dulce después de cada uso y no exponerlo a la luz directa del sol ni a fuentes de calor para secarlo.
- Compruebe que no haya signos de humedad dentro de la pantalla.
- No intente abrir, modificar ni reparar el ordenador usted mismo. Póngase siempre en contacto con un centro autorizado o directamente con SEAC.

- **¡ADVERTENCIA!**
  Si advierte cualquier signo de humedad dentro del cristal mineral, debe llevar Screen a un centro autorizado SEAC de inmediato.
- **¡ADVERTENCIA!**
  El cristal mineral está sujeto a sufrir arañazos en caso de un uso indebido.
- **¡ADVERTENCIA!**
  No utilice chorros de aire comprimido para secar o limpiar Screen. De hacerlo, el sensor de presión podría dañarse.
- **¡ADVERTENCIA!**
  NO utilice disolventes para limpiar el producto. Utilice únicamente agua dulce.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

La garantía tiene una duración de dos (2) años para el usuario final no profesional en virtud de las normativas europeas vigentes.

Para ejercer su derecho a la garantía, debe presentar una copia de su justificante de compra cuando se le solicite.

SEAC garantiza el correcto funcionamiento de este producto tal y como se describe en este documento.

La garantía se aplicará según las condiciones y limitaciones expresamente indicadas a continuación:

1. La garantía tiene una duración de dos (2) años a partir de la fecha de compra del producto en un distribuidor autorizado SEAC y no precisa de ninguna validación formal previa o subsiguiente.
2. La garantía sólo es válida para el comprador original del producto en un distribuidor autorizado SEAC. La garantía es estrictamente personal, por lo que no es transferible a terceros a menos que así lo autorice SEAC de forma previa y explícita.
3. La garantía cubre todos los daños del dispositivo derivados de defectos de fábrica. Cada dispositivo es sometido a pruebas en una cámara hiperbárica antes de comercializarlo.

La garantía cubre defectos de funcionamiento derivados de:

- Defectos intrínsecos causados por el uso de materiales considerados inapropiados.
- Errores claros de diseño, fabricación o montaje del producto o sus componentes.
- Instrucciones y recomendaciones de uso incorrectas o inapropiadas.

4. La garantía quedará invalidada automáticamente y con efecto inmediato en caso de reparaciones, modificaciones, transformaciones, ajustes o alteraciones en general, llevadas a cabo en el producto acabado o en sus piezas, sin previa autorización por parte de SEAC o realizadas por personal no autorizado.
5. La garantía le da derecho a la asistencia y reparación gratuita en el menor plazo de tiempo posible, o a la sustitución gratuita del producto (bajo el criterio de SEAC) o de los componentes del mismo en el caso de que SEAC detecte alguno de los defectos de funcionamiento específicamente descritos en el apartado 3.
6. La aplicación de esta garantía también se puede ejercer mediante el envío del producto defectuoso a SEAC. El intermediario autorizado para esta operación debe ser el distribuidor de SEAC en el que haya comprado el producto. Si esto no es posible y únicamente previa autorización de SEAC, los clientes podrían ser autorizados a enviar el producto defectuoso a cualquier otro distribuidor de SEAC o directamente a SEAC.

Para hacer uso de la garantía, el producto debe estar acompañado del justificante de compra en forma de copia del recibo o la factura (o registro fiscal equivalente con el nombre del distribuidor autorizado SEAC en el que se compró el producto y con la fecha de compra).

Si SEAC recibe un producto en las siguientes condiciones:

- no acompañado de un justificante de compra con las características mencionadas;
- en un estado que determine la invalidación de la garantía en virtud de las provisiones del apartado 4;
- con defectos provocados por causas ajenas a las mencionadas en el apartado 3;

- utilizado indebidamente o utilizado para fines distintos a aquellos para los que ha sido diseñado;
- claramente dañado o deteriorado por un uso intensivo o por el desgaste normal;

SEAC no realizará ninguna inspección del producto y avisará de inmediato al remitente o al distribuidor autorizado.

Si el remitente sigue queriendo que se lleve a cabo una inspección, deberá enviar una solicitud expresa a tal efecto confirmando que se hará cargo de los gastos de dicha inspección (mano de obra, piezas de recambio, gastos de envío).

De lo contrario, SEAC devolverá el producto con los portes a cargo del destinatario.

La garantía excluye siempre los defectos o imperfecciones derivados de:

- Daños provocados por filtraciones de agua derivadas de un uso indebido. Por ejemplo, juntas sucias, dañadas o mal montadas al sustituir la pila, cierre incorrecto del compartimento de la pila, etc.
- Ruptura o arañazos en la caja, cristal o correa como resultado de fuertes impactos.
- Daños derivados de una exposición excesiva a temperaturas bajas o elevadas.
- Daños provocados por el uso de aire comprimido para secar o limpiar el ordenador de buceo.
- Uso indebido o esfuerzo excesivo.
- Incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Agentes externos, como daños debidos al transporte, golpes o caídas, agentes atmosféricos, fenómenos naturales o agentes químicos.
- Tareas de mantenimiento, reparaciones o apertura del dispositivo por parte de personal no autorizado.
- Pruebas de presión realizadas fuera del agua.
- Accidentes durante inmersiones.
- Uso distinto al previsto para el producto o al indicado en el manual de instrucciones. La garantía no cubre el agotamiento de las pilas.

Las reparaciones o sustituciones realizadas durante el periodo de la garantía no implican ningún derecho de ampliación de la garantía.

seac®
sea is calling

SCREEN

SEACSUB S.p.a.
Via Domenico Norero, 29
San Colombano Certenoli
(GE) 16040 - Italy
Phone +39 0185 356301
Fax +39 0185 356300
seacsub@seacsub.com
www.seacsub.com

SEAC USA Branch
Phone +1 786 580 3695
seac.usa@seacusa.com
www.seacusa.com

CE RoHS

Artbook.net 16578/20