

Programa 3.C.2/ BOD 179 (22-11-2012) Buceador Técnico con Aire CMAS

Contenidos mínimos del programa de formación

1. Conocimientos teóricos necesarios

1.1 Introducción

- 1.1.1 El participante deberá recibir la información necesaria, según lo establecido en el Apartado 4.2 del Capítulo 1, a fin de obtener una clara comprensión de los temas relacionados con el buceo técnico con aire Nitrox incluyendo los métodos de descompresión acelerada con un uso práctico del buceo adicional y del equipo asociado.
- 1.1.2 Se proporcionará al participante una clara explicación de los aspectos físicos y fisiológicos del buceo Nitrox confirmado así como de los procesos de descompresión acelerada.
- 1.1.3 Se proporcionará al participante una clara explicación de la planificación de inmersiones extensivas necesaria para el buceo técnico con aire Nitrox, incluyendo evaluación del riesgo, selección del equipo, configuración del equipo, gas de reserva, rutas de escape, descompresión acelerada y equipo de soporte.
- 1.1.4 El participante deberá recibir la información relacionada con la CMAS, según lo establecido en el Apartado 4.3 del Capítulo 1.

1.2 Equipo

- 1.2.1 El participante deberá poseer los conocimientos apropiados relativos a las características físicas, los principios fundamentales, así como al mantenimiento y uso del equipo AENx, que incluirán por lo menos lo siguiente:
 - 1.2.1.1 Todos los equipos deberán hallarse en buen estado y listos para el uso.
 - 1.2.1.2 Cómo manejar equipos de oxígeno con seguridad y su idoneidad para el equipo de buceo.
 - 1.2.1.3 Impacto del AENx sobre el equipo de buceo (ej. aumento de la oxidación y desgaste)
 - 1.2.1.4 Uso de equipo estándar con AENx, incluyendo inspección nacional, etiquetaje y estándares de ensayo para botellas de buceo y demás equipamiento.
- 1.2.2 Los participantes deberán limitarse al uso equipo con el que estén familiarizados. Nota: este no es un curso para experimentar con nuevos equipos o con equipos con los que no se esté familiarizado.
- 1.2.3 Lista del equipo recomendado:
Un set bi botella, dos botellas de descompresión por etapas incluyendo arnés, un chaleco de flotabilidad (BCD) de doble vejiga (en el caso de realizarse una inmersión con traje seco el chaleco de flotabilidad de una sola vejiga es suficiente), una pizarra submarina en tiempo de ejecución, una válvula de aspiración (DV) con regulador inter-fase estándar y una válvula de aspiración con regulador inter-fase de 1,5 metros de longitud más dos DV de descompresión, todos equipados con manómetros subacuáticos, una antorcha subacuática primaria y una antorcha subacuática de repuesto, dos cuchillos pequeños muy afilados (o un pequeño cuchillo cortante y un cúter de hoja), dos máscaras, dos carretes de descompresión con 100 metros de sedal cada uno, una boya de descompresión roja (DSMB) y una boya de descompresión amarilla que pueden inflarse tanto usando sus propias mini-botellas como mediante una pistola de gas a través de una de las válvulas de aspiración empleadas para la inmersión (no las de descompresión), un traje de buceo para acomodarse a la temperatura prevista del agua (el traje seco para un sistema separado de inflado del traje), dos

Manual de Normas y Procedimientos para la Formación de Buzos de la CMAS Internacional

profundímetros o dos ordenadores personales para la descompresión (PDC) o un dispositivo temporizador, y un jon-line.

1.3 Conocimientos prácticos

- 1.3.1 El participante deberá poseer unos conocimientos adecuados sobre los principios físicos del AENx y su aplicación en las actividades de buceo. Esto deberá incluir al menos lo siguiente:
 - 1.3.1.1 Determinar la cantidad necesaria de gas para llevar, incluyendo el gas de descompresión y gas de emergencia.
 - 1.3.1.2 Seleccionar la mezcla correcta de Nitrox para la MPO.
 - 1.3.1.3 Preparación del plan de inmersión Nitrox y plan de contingencia.
 - 1.3.1.4 Configuración del equipo para las inmersiones con paradas por etapas.
 - 1.3.1.5 Briefing funcional del equipo de inmersión y briefing del compañero de inmersión.
 - 1.3.1.6 Ejecución exhaustiva de el plan de inmersión previsto, demostración del cambio de gas de respiración, ejecución de paradas de descompresión por etapas dentro de los límites de tiempo y profundidad ($\pm 0.5m$) y realización de las interrupciones de aire necesarias (air breaks).
 - 1.3.1.7 Despliegado de la boya de descompresión DSMB del color adecuado y conocimiento del uso de una boya DSMB de asistencia.
- 1.3.2 El participante deberá probar su competencia en el desarrollo de estas habilidades durante cuatro inmersiones de una duración mínima de 100 minutos de tiempo de fondo más el tiempo de descompresión necesario.
 - 1.3.2.1 No se realizarán más de dos inmersiones por día.

1.3 Riesgos del AENx

- 1.3.1 El participante deberá poseer un conocimiento adecuado de los riesgos relacionados con el uso de mezclas AENx con niveles altos de oxígeno. Esto incluirá por lo menos lo siguiente:
 - 1.3.1.1 Peligro de incendio o explosión con el uso de oxígeno puro.
 - 1.3.1.2 Factores que pueden favorecer el aumento del riesgo de incendio o explosión, incluyendo ubicación y ventilación.

1.4 Aspectos médicos

- 1.4.1 El participante deberá poseer los conocimientos adecuados sobre las causas, signos, síntomas y prevención así como sobre los primeros auxilios y el tratamiento de los problemas físicos relacionados con el buceo AENx. Esto incluirá por lo menos los siguientes puntos:
 - 1.4.1.1 Revise todos los aspectos aprendidos durante el curso de Nitrox confirmado.

1.5 Planificación de una inmersión Nitrox

- 1.5.1 El participante deberá poseer los conocimientos necesarios relativos al uso de tablas de inmersión, ordenadores de buceo y/o software de planificación de inmersiones, incluyendo cómo:
 - 1.5.1.1 Revise todos los aspectos aprendidos durante el curso de Nitrox confirmado.

1.6 Desarrollo profesional

- 1.6.1 El participante deberá recibir la información relativa al desarrollo profesional tal y

Capítulo 3

Manual de Normas y Procedimientos para la Formación de Buzos de la CMAS Internacional

como se establece en el Apartado 4.4 del Capítulo 1.

2 Habilidades prácticas necesarias

1.1 Aplicación de los conocimientos prácticos

1.1.1 El participante deberá dominar las siguientes habilidades:

2.1.1.1 Selección de la mezcla correcta para la MPO necesaria.

2.1.1.2 Procedimientos de análisis de gas AENx.

2.1.1.3 Preparación del plan de inmersión y plan de contingencia.

2.1.1.4 Configuración del equipo personal y configuración del equipo por etapas.

2.1.1.5 Ejecución exhaustiva del plan de inmersión, cambio de gas y parada de descompresión.

3 Ratio Instructor / Candidato

3.1 Teoría / clase: Ratio instructor / candidato: 1:8

3.2 Práctica / aguas abiertas: Ratio instructor / candidato: 1:2

2.19.6