



**Presentazione corsi
Extended Range e
Entry Level Trimix**



TDI – Extended Range Diver Course



Panoramica del corso

Questo corso addestra e dona ai subacquei le esperienze necessarie per immergersi con competenza e sicurezza in aria fino alla profondità massima di **cinquantacinque (55) metri**, in immersioni con tappe di decompressione obbligatorie, utilizzando **miscele EAN e/o ossigeno durante le fasi decompressive.**



Dopo il completamento con successo di questo corso, i brevettati possono iscriversi a:

1. TDI Advanced Wreck Course.
2. TDI Entry Trimix Course.
3. TDI Advanced Trimix Course.



Prerequisiti di accesso al corso

Lo studente deve:

1. Aver compiuto i diciotto anni (18).
2. Essere certificato come TDI Advanced Nitrox Diver e TDI Decompression Procedures Diver (o equivalenti).
3. Fornire prova di almeno cento (100) immersioni in acque libere registrate di cui almeno venticinque (25) devono essere più profonde di 30 metri.



Struttura e Durata del Corso

Sessioni di Acque Libere:

1. Un minimo di sei (6) immersioni con un tempo di fondo totale di minimo cento (100) minuti.
2. Tutte le immersioni devono essere più profonde di trenta (30) metri e almeno quattro (4) immersioni devono essere più profonde di quaranta (40) metri.



Struttura del Corso:

- TDI permette agli istruttori di strutturare i corsi secondo il numero di studenti che partecipano e il loro livello di esperienza.

Durata:

- Il numero minimo di ore di teoria e briefing è otto (8).



Requisiti Amministrativi

Queste sono le procedure amministrative richieste:

1. Pagamento del corso.
2. Assicurarsi che gli studenti abbiano l'equipaggiamento richiesto dal corso.
3. Comunicare agli studenti il calendario delle sessioni.
4. Far completare agli studenti il modulo di Rinuncia e Rilascio delle Responsabilità e il modulo Certificato medico.
5. L'istruttore deve leggere e chiarire i vari punti relativi ai sopraccitati moduli.

Dopo il completamento con successo del corso, l'Istruttore deve:

1. Completare il Modulo di Registrazione Studente e spedirlo a TDI Italia.
2. Consegnare il Brevetto e il Diploma.

Equipaggiamento Richiesto

I seguenti materiali sono richiesti per questo corso:

1. TDI Extended Range Diver Manual.
2. Letture aggiuntive raccomandate: Deep Diving; An Advanced Guide to Fisiology, Procedures and Systems, Revised 2nd edition 1995, by Bret Gilliam

Il seguente equipaggiamento è richiesto per ogni studente:

1. *Bombola/e di fondo*
 - A. Bombola di volume appropriato alla pianificazione dell'immersione ed al consumo dello studente.
 - B. Rubinetteria doppio attacco, bibombola con manifold e rubinetto centrale o bombole separate.
 - C. Etichettate come previsto dagli Standard TDI.
2. *Bombola per miscela di trasferimento (se utilizzata)*
 - A. Bombola di volume appropriato alla pianificazione dell'immersione ed al consumo dello studente.
 - B. Etichettate come previsto dagli Standard TDI.
3. *Bombola/e decompressiva/e*
 - A. Bombola di volume appropriato alla pianificazione dell'immersione ed al consumo dello studente.
 - B. Etichettate come previsto dagli Standard TDI.

4. Erogatore/i

A. Erogatore primario e secondario sono obbligatori sulla miscela di fondo.

B. Un manometro subacqueo è obbligatorio su tutte le bombole con miscele respirabili.

C. Una frusta di lunghezza maggiore può essere montata su uno dei secondi stadi, debitamente configurata e sistemata in modo da facilitare la respirazione a due in caso di mancanza d'aria.

5. Giubbotto equilibratore adeguato alla configurazione dell'equipaggiamento.

6. Una doppia strumentazione di controllo profondità e tempo.

7. Un computer subacqueo ad aria può essere utilizzato per il controllo di profondità e tempo.

8. Una torcia di emergenza se necessaria in funzione delle condizioni di immersione.

9. Jon-line.

10. Mulinello con pallone di sollevamento o segnalazione di superficie

A. Adeguato alla profondità massima pianificata.

B. Pallone di una capacità minima di 22,5 kg.

11. Una protezione termica adeguata alle condizioni di immersione.

12. Due (2) Taglia sagole.

13. Lavagnetta subacquea (per piano decompressivo principale e di emergenza)

Argomenti Teorici Richiesti

TDI Extended Range Manual è obbligatorio durante il corso, ma gli istruttori possono altresì utilizzare qualsiasi testo supplementare o altro materiale didattico per raggiungere gli obiettivi richiesti. I punti didattici che devono essere analizzati sono i seguenti:

1. Storia dell'immersione profonda ad aria

2. Fisica

- A. Revisione delle leggi sulla pressione
- B. Formule per la pianificazione dell'immersione:
MOD, bestmix, etc.

3. Fisiologia

- A. Ipossia.
- B. Tossicità dell'ossigeno
 - I. Polmonare (OTU)
 - II. Sistema Nervoso Centrale
- C. Narcosi d'azoto
- D. Assorbimento ed Eliminazione dell'azoto
- E. Tossicità del Biossido di Carbonio (CO₂)
- F. Monossido di Carbonio

G. Ipertermia

H. ipotermia

4. La decompressione

A. Aria

B. Nitrox

C. Ossigeno

5. Considerazioni sull'equipaggiamento

A. Scelta della bombola deco

B. Scelta degli erogatori

C. Scelta del jacket/imbracatura

D. Scelta del computer, profondimetro, timer

E. Mulinello per navigazione e risalita

F. Pallone per decompressione in corrente o in libera

G. Torce

H. Maschera e coltello di emergenza

I. Jon-line e Billy Ring

6. Tabelle di Immersione

A. Introduzione e revisione dei differenti modelli (Buhlmann,DCIEM, U.S. ecc).

B. Introduzione alle tabelle generate da un programma decompressivo per computer

7. Pianificazione dell'immersione

A. Pianificazione generale

I. Supporto

II. Team

B. Pianificazione standard

I. Gestione dei gas

II. Limiti dettati dall'ossigeno

III. Limiti dettati dall'Azoto

C. Pianificazione emergenze

I. Omessa decompressione

II. Tossicità dell'ossigeno

III. Malattia da decompressione

IV. Varie



8. Procedure

A. Miscela di fondo, deco e trasporto

I. Generalità

II. Perdita o procedure di emergenza inadeguate

III. Analisi e registrazione

B. Discesa

I. Tecniche di entrata, discesa su cime e discesa in libera

II. Riconoscere la narcosi

III. Respirazione

IV. Configurazione dell'equipaggiamento

C. Risalita

I. Velocità variabile

II. Regolazioni

D. Supporto di superficie

E. Navigazione

I. Dalla riva

II. Dalla linea di discesa.

III. Da un'imbarcazione di supporto

Tecniche di Immersione Richieste e Qualità di esecuzione

Le seguenti tecniche dovranno essere completate durante le sessioni di acque libere: la profondità massima prevista è di cinquantacinque (55) metri.

1. Dimostrare una corretta analisi dei gas utilizzati
2. Dimostrare una corretta pre-pianificazione dell'immersione
 - A. Limiti basati sul consumo personale e del team
 - B. Limiti basati sull'esposizione all'ossigeno
 - C. Limiti basati sulla quantità di azoto
3. Rispetto del piano d'immersione secondo i limiti predeterminati
4. Dimostrare la corretta procedura per cambiare ed isolare un erogatore in caso di malfunzionamento. L'esercizio deve essere eseguito ad una profondità massima di 40 metri
5. Dimostrare le corrette tecniche di navigazione in funzione delle condizioni di immersione.
6. In due immersioni dimostrare una risalita usando pallone e mulinello ed eseguire le tappe di decompressione programmate.
7. In almeno una delle immersioni, simulare il recupero di un subacqueo incosciente da una profondità di nove metri

Per completare con successo questo corso lo studente deve:

1. Superare con successo l'esame scritto del Corso TDI Extended Range.
2. Portare a termine tutte le sessioni di acque libere con sicurezza ed efficienza.
3. Dimostrare maturità nella pianificazione ed esecuzione dell'immersione.





TDI – Entry Level Trimix Diver Course

Panoramica del corso

Questo corso addestra e dona ai subacquei le esperienze necessarie per effettuare immersioni con competenza e sicurezza utilizzando miscele di fondo contenenti elio e EAN o ossigeno durante le fasi decompressive, ad una

profondità massima di sessanta (60) metri.

L'obiettivo di questo corso è di addestrare i subacquei alle corrette tecniche, all'equipaggiamento necessario ed ai pericoli dell'immersione con miscele ossigeno/azoto/elio.

Le miscele utilizzate non devono contenere una quantità di ossigeno inferiore al **diciotto per cento (18%)**.

Prerequisiti di accesso al corso

Lo studente deve:

1. Aver compiuto i diciotto anni (18)
2. Essere certificato come TDI Advanced Nitrox Diver e Decompression Procedures Diver (o equivalenti)
3. Fornire prova di almeno cento (100) immersioni in acque libere registrate



Struttura e Durata del Corso

Sessioni di Acque Libere:

1. Quattro (4) immersioni con penetrazione/ambiente ostruito con un tempo di fondo minimo di cento (100) minuti.
2. Due (2) immersioni devono essere effettuate a una profondità superiore ai quaranta (40) metri.
3. Due (2) immersioni possono essere accreditate per il corso TDI Extended Range (o equivalente) a discrezione dell'istruttore.

Struttura del Corso:

- TDI permette agli istruttori di strutturare i corsi secondo il numero di studenti che partecipano e il loro livello di esperienza.

Durata:

- Il numero minimo di ore di teoria e briefing è otto (8).

Equipaggiamento Richiesto

I seguenti materiali sono richiesti per questo corso:

1. TDI Trimix Manual

Il seguente equipaggiamento è richiesto per ogni studente:

1. Bombola/e di fondo

A. Bombola/e di capacità appropriata per completare il piano decompressivo con la sola miscela di fondo.

B. Rubinetteria doppio attacco, bibombola con manifold e rubinetto centrale o bombole separate.

C. Etichettate come previsto dagli Standard TDI.

2. Bombola/e decompressiva/e

A. Le bombole devono contenere **un minimo di 1,5 volte il gas** richiesto dalla decompressione prevista.

B. Etichettate come previsto dagli Standard TDI.

3. Gas per gonfiare la muta stagna (Richiesta solo per utilizzatori di muta stagna).

4-11.....ecc...ecc...

Argomenti Teorici Richiesti

Il TDI Trimix Manual è obbligatorio durante questo corso, ma l'istruttore può utilizzare qualsiasi testo supplementare o altro materiale didattico per raggiungere gli obiettivi richiesti.

I punti didattici che devono essere analizzati sono i seguenti:

1. Fisica

A. Revisione sulle leggi delle pressioni.

2. Fisiologia

A. Ipossia.

B. Tossicità dell'ossigeno.

I. Polmonare (OTU).

II. Sistema Nervoso Centrale (CNS).

C. Narcosi d'azoto.

D. Assorbimento ed Eliminazione di azoto **ed elio.**

E. Tossicità del Biossido di Carbonio (CO₂).

F. Tossicità del Monossido di Carbonio (CO).

G. Elio

I. HPNS.

II. Effetti sulla respirazione

III. Effetti dell'utilizzo come gas per la muta stagna.

H. Contro diffusione.

- I. Ipertermia.
- J. Ipotermia.
- 3. La decompressione
 - I. Aria.
 - II. Nitrox.
 - III. Elio.**
- 4. Considerazioni sull'equipaggiamento
 - A. Scelta delle bombole di fondo.
 - B. Scelta delle bombole deco.
 - C. Scelta del gas per la stagna.**
 - D. Scelta degli erogatori.
 - E. Scelta del jacket/imbracatura.
 - F. Scelta del computer, profondimetro, timer.
 - G. Mulinello per navigazione e risalita.
 - H. Pallone per decompressione in corrente o in libera.
 - I. Torce.
 - J. Maschera e coltello di emergenza.
 - K. Jon-line e Billy Rings.
- 5. Tabelle di Immersione
 - A. Tabelle generate da un programma decompressivo per computer.
 - B. Tabelle DCIEM Heliox e altre tabelle Trimix.**

6. Pianificazione dell'immersione

A. Pianificazione generale

I. Supporto.

II. Team.

B. Pianificazione standard

I. Gestione dei gas.

II. Limiti dettati dall'ossigeno.

III. Limiti dettati dall'Azoto.

C. Pianificazione emergenze

I. Omessa decompressione.

II. Tossicità dell'ossigeno.

III. Malattia da decompressione.

IV. Varie.

7. Procedure di immersione

8. Procedure

A. Miscela di fondo, deco e trasporto.

I. Generalità.

II. Perdita o procedure di emergenza inadeguate.

III. Analisi e registrazione.

Tecniche di Immersione Richieste e Qualità di Esecuzione

Lo studente deve eseguire le seguenti tecniche durante le immersioni su relitti. Tutte le immersioni devono essere condotte ad una profondità compresa tra i 30 e 60 metri. Le miscele utilizzate non devono contenere una quantità di ossigeno inferiore al diciotto per cento (18%).

1. Dimostrare una corretta analisi dei gas utilizzati.
2. Dimostrare una corretta pre-pianificazione dell'immersione
 - Limiti basati sul consumo personale e del team.
 - Limiti basati sull'esposizione all'ossigeno.
 - Limiti basati sulla quantità di azoto.
3. Rispetto del piano d'immersione secondo i limiti predeterminati.
4. Dimostrare la corretta procedura per cambiare ed isolare un erogatore in caso di malfunzionamento.
5. Dimostrare le corrette tecniche di navigazione in funzione delle condizioni di immersione.
6. In due immersioni dimostrare una risalita usando pallone e mulinello ed eseguire le tappe di decompressione programmate.

Per completare con successo questo corso lo studente deve:

1. Superare con successo l'esame scritto del Corso TDI Entry Level Trimix Diver.
2. Portare a termine tutte le sessioni di acque libere con sicurezza ed efficienza.
3. Dimostrare maturità nella pianificazione ed esecuzione dell'immersione.



Buone immersioni

