

OPEN WATER DIVER MANUAL



© ESA

E' vietata la riproduzione di questo manuale
o di sue singole parti

Product n° M0001

A cura di Mauro Bertolini

Progetto formativo, sviluppo, consulenza e revisioni:
Mauro Bertolini, Mario Romor, Egidio Trainito,
Maria Laura Careddu

Testi: Mario Romor

Illustrazioni: Stefano Trainito e Jacopo Pasqualotto

Un particolare ringraziamento a:
Enrico Firpo, Dario Maiore, Miho Tsuruoka, Maria Giuseppina
Contis, Monica Contis e Franca Dessì

Indice

Diventiamo amici?

- 5 Respirare sott'acqua
- 7 ESA
- 8 Uso del manuale

Capitolo Uno

- 11 Cosa imparerai
- 11 Requisiti d'ingresso
- 12 Idoneità psicofisica
- 12 Acquaticità
- 12 Età minima
- 13 Brevetti
- 14 Struttura del corso
- 16 Cosa devi fare per ottenere il brevetto
- 17 L'attrezzatura subacquea
- 18 L'erogatore
- 19 L'erogatore di riserva
- 20 Il manometro
- 21 Il GAV
- 22 Attrezzi per lo snorkeling
- 23 La maschera, lo snorkel e le pinne
- 26 Il compagno di immersione
- 28 Complimenti!
- 29 Cosa hai imparato?

Capitolo Due

- 31 Cosa imparerai
- 32 La pressione
- 34 La compensazione durante la discesa
- 36 La compensazione durante la risalita
- 38 La respirazione e il consumo dell'aria
- 39 Il bastian contrario
- 40 L'assetto
- 42 L'attrezzatura subacquea
- 42 La zavorra
- 44 La muta
- 46 La muta stagna
- 46 Le tecniche di comunicazione
- 50 La barca per i subacquei
- 52 L'aria arricchita o nitrox
- 53 Complimenti!
- 53 Cosa hai imparato?

Capitolo Tre

- 57 Cosa imparerai
- 58 In and out
- 60 Gli ambienti sommersi
- 62 Le emergenze che si possono verificare
- 62 L'affanno
- 62 I crampi
- 63 L'esaurimento dell'aria
- 64 Il guasto dell'erogatore
- 64 Gli impigliamenti
- 65 Lesioni dovute al contatto con il fondo
- 65 Gli organismi marini pericolosi
- 66 Rimedi sul campo
- 67 Gli effetti della temperatura
- 67 Il panico
- 68 Fermati e respira: vedrai che tutto andrà bene
- 68 L'immersione in apnea
- 70 L'attrezzatura subacquea
- 71 Le bombole
- 72 Le rubinetterie
- 74 Complimenti!
- 75 Cosa hai imparato?

Capitolo Quattro

- 77 Cosa imparerai
- 78 Altri effetti della pressione
- 78 La malattia da decompressione
- 80 La narcosi d'azoto
- 81 L'iperossia
- 82 L'aria inquinata
- 83 Gli accessori dell'attrezzatura
- 88 Gli strumenti subacquei
- 89 Il profonditàmetro e l'orologio
- 90 I computer subacquei
- 91 La bussola
- 92 Il termometro
- 92 I centri immersione
- 93 I viaggi subacquei
- 96 L'alimentazione e la forma fisica
- 98 Complimenti!
- 99 Cosa hai imparato?

Capitolo Cinque

- 101 Cosa imparerai
- 101 Le condizioni ambientali
- 102 Il vento
- 102 Le onde
- 103 Le correnti
- 104 Le maree
- 105 La pioggia
- 105 La temperatura
- 106 Pianificazione dell'immersione
- 106 La pianificazione generica
- 107 La pianificazione sul punto d'immersione
- 108 Le tabelle d'immersione
- 108 Terminologia
- 110 Attenzione
- 113 Le regole da rispettare
- 114 Considerazione
- 115 Le regole per salire di quota dopo l'immersione
- 116 Immersioni in altitudine
- 116 Prospettive future
- 119 Complimenti!
- 121 Cosa hai imparato?

Capitolo Sei

- 123 Immersione in Acque Delimitate
- 123 Cosa Imparerai
- 124 Immersione in A/D 1
- 135 Immersione in A/D 2
- 144 Immersione in A/D 3
- 149 Immersione in A/D 4
- 154 Immersione in A/D 5
- 157 Complimenti!

Capitolo Sette

- 158 Immersioni in Acque Libere
- 158 Cosa Imparerai
- 159 Immersione in A/L 1
- 167 Immersione in A/L 2
- 173 Immersione in A/L 3
- 179 Immersione in A/L 4
- 183 Complimenti!

Appendice

- 184 Diver Dictionary
- 185 Pianificazione dell'immersione
- 186 Da non dimenticare
- 187 Tavole di conversione
- 189 Consigli per la difesa dell'ambiente

Diventiamo amici?

*Ciao, sono **Esa Diver**, mi immergo da molti anni, sono l'assistente del tuo Istruttore ESA ed ho il compito di condurti per mano alla scoperta di tutto quello che serve per partire, con il piede giusto, per questa meravigliosa avventura. Ti farò scoprire cose nuove e ti farò vedere come cose che già conosci servano anche per andare a esplorare lo spazio sommerso. Fatti guidare: vedrai che anche le informazioni più complesse diventeranno semplici e facili da imparare. Sei pronto? Bene, allora si parte!!!*

Respirare sott'acqua

Immagina di essere di fronte a un grande acquario o semplicemente a un vaso di vetro con dentro un pesciolino rosso. Molto probabilmente ti sarà già capitato di trovare affascinante guardare i suoi movimenti. E' facile esserne rapiti e rimanere lì ad osservarlo anche per molto tempo. Da sempre, infatti, l'acqua e gli organismi che vi abitano esercitano sull'uomo un'attrazione irresistibile.

Perché non vieni ad osservare i pesci nel loro habitat naturale? Scoprirai un mondo fantastico e vivrai un'infinità di avventure! Come? Non sai come fare? E' facilissimo: devi solo indossare una maschera, entrare in acqua e scoprire uno scenario meraviglioso.

Questo è già molto più che guardare il pesce in un vaso di vetro, anche se così si vede tutto dall'alto e viene da pensare "almeno il vaso era su un tavolo e stava alla mia stessa altezza, potevo vedere il pesce più da vicino!"

Hai ragione: è bellissimo osservare gli ambienti acquatici da sopra ma è ancora più affascinante osservarli da dentro.

Imparare ad immergerti con l'autorespiratore ti permetterà di stare tran-



*Essere
senza peso
sott'acqua
è una
sensazione
di grande
libertà*



quillamente sott'acqua scoprendoti, già in pochi centimetri sotto la superficie, circondato da pesci indaffarati a cibarsi di plancton o che incuriositi vengono a vedere chi sei e si mettono proprio di fronte alla tua maschera.

La prima volta che ho respirato sott'acqua ero in una piscina, perciò niente pesci o pesciolini da osservare ma solo me stessa, un sacco di rumori nuovi, i miei compagni di avventura ed il mio istruttore. Nonostante questo rimasi contagiata: era proprio un'avventura, stare sotto la superficie e respirare, i movimenti sembravano difficili da controllare ma dopo pochi minuti la sensazione di essere avvolta dall'acqua e di sembrare più leggera, anche con l'attrezzatura addosso, mi ha conquistato. Da allora non posso più far passare troppo tempo senza immergermi.

Certo, ci sono alcune cose da imparare per godere al massimo ed in sicurezza di questa particolare attività. Il corso che stai per iniziare ti darà tutte le informazioni necessarie ed il tuo Istruttore ti allenerà preparandoti per le tue nuove avventure. Non esitare, tuffati in questa nuova attività. Troverai un'infinità di nuove opportunità che potrebbero anche arrivare a cambiarti la vita.

Potrai scoprire animaletti e mondi nuovi a pochi metri di profondità immergendoti nello specchio d'acqua "dietro casa", partecipare a ricerche archeologiche o esplorare un relitto adagiato sul fondo. Con l'esperienza sarai pronto per scoprire cosa si trova nelle secche profonde, immergerti di notte e tornare a casa con tantissime foto piene di colore o un film che documenta le tue avventure e le tue esplorazioni sottomarine.

Potrai pianificare i tuoi viaggi per andare alla scoperta di luoghi incontaminati e fare incontri davvero "particolari". **Ogni volta che tornerai da un'immersione scoprirai di aver ricaricato le tue batterie e di essere pronto per affrontare con più energia la vita di tutti i giorni!** Con il giusto tempo potresti anche scoprire che ti piace così tanto da trasformare questa attività nella tua professione, ed il tuo ufficio in una barca o una spiaggia con un gruppo di subacquei da guidare sott'acqua.

Hai mai visto un gabbiano librarsi a mezz'aria rimanendo fermo contro il vento senza fatica? Chiudi gli occhi e cerca di immaginarlo. Lo invidi non è vero? Certo deve essere bello rimanere così senza peso, sospesi e potersi muovere in ogni direzione. Questo è ciò che potrai fare ogni volta che andrai sott'acqua ed è forse una delle sensazioni più belle che si possono provare. E' un privilegio a portata di mano, cosa aspetti? Tuffati con il tuo Istruttore e sei già un subacqueo.



ESA

ESA è un'agenzia didattica, il suo principale obiettivo è quello di formare i subacquei dal livello iniziale fino al raggiungimento dei livelli professionali come Diveleader e Istruttore. Per fare questo l'ESA si prefigge di applicare i più evoluti standard operativi congiuntamente ad un elevatissimo grado di sicurezza e di promuovere l'attività subacquea nelle sue varie forme.

I percorsi formativi dell'ESA prevedono l'integrazione delle informazioni divulgate dall'Istruttore, con i materiali di supporto che accompagnano i vari livelli di brevetto.

La formazione pratica iniziale avviene con lo sviluppo delle capacità subacquee in piscina o bacino delimitato, successivamente applicate e migliorate in acque libere.

Per ogni programma o corso ESA è prevista una verifica dell'apprendimento da parte dell'Istruttore che dovrà conservare una prova dell'avvenuta valutazione.

I subacquei possono ricevere dall'ESA la formazione iniziale, progredire verso livelli più alti di brevetto,

*Scoprirai
una
esplosione
di vita
già nei
primi metri*

*Sott'acqua il
contatto con
l'ambiente è
sempre molto
ravvicinato*



specializzarsi in diverse aree legate all'attività subacquea come la biologia marina, la fotografia, l'archeologia subacquea, ecc.

Raggiunte le adeguate credenziali, i subacquei possono partecipare ai programmi per la formazione di tipo professionale nell'ambito dell'attività subacquea.

L'ESA stabilisce elevati standard per la formazione dei propri affiliati: essi sono professionisti subacquei in possesso di un brevetto ESA Diveleader o di grado più alto.

Gli istruttori ESA sono formati dagli ESA IC Director, persone adeguatamente preparate e qualificate per trasmettere le tecniche di insegnamento ai futuri istruttori.

La formazione dell'Istruttore è completa e prevede l'acquisizione di informazioni sulla teoria dell'immersione, sulle procedure ESA, nozioni di psicologia e di marketing, lo sviluppo delle capacità di gestione dei subacquei singoli o in gruppo, di gestione dei problemi, di salvaguardia dell'ambiente e altro.

Le convalide dei brevetti ESA sono emesse dalla sede centrale e dagli uffici ESA ufficialmente autorizzati.

Il dipartimento ESA che si occupa della formazione informa gli affiliati ESA sulle variazioni delle procedure esistenti e sull'introduzione di nuove procedure.

Possono affiliarsi all'ESA anche strutture qualificate che operano nel campo dell'attività subacquea ricreativa.

Centri immersione, club subacquei e negozi subacquei possono, infatti, acquisire la qualifica di ESA Point. Le strutture denominate ESA IC Point possono promuovere, organizzare e condurre i corsi di formazione per gli Istruttori ESA.

L'ESA intende caratterizzarsi anche attraverso un particolare impegno volto alla divulgazione delle conoscenze sull'ambiente, per migliorare la qualità delle immersioni e creare nei subacquei una maggiore consapevolezza verso lo spazio sommerso. I professionisti ESA, infatti, effettuano il loro percorso formativo ricevendo una solida preparazione anche sulle conoscenze relative all'ambiente. Tutta l'attività formativa dell'ESA è saldamente collegata a obiettivi di salvaguardia degli ambienti acquatici.

Uso del manuale

Questo manuale sarà un tuo indispensabile compagno di viaggio sia per questo corso che durante tutta la tua carriera di subacqueo. Per esempio, lo potrai sfogliare per rinfrescarti la memoria prima di rituffarti sott'acqua dopo un periodo di inattività o per



approfondire cose che ti ritornano alla mente. Pensa che, se prosegui la tua carriera subacquea sino a diventare un professionista, ti ritroverai ad utilizzarlo mentre svolgerai il corso ESA Diveleader o addirittura durante il Corso Istruttori ESA.

Il testo è volutamente semplice ed è stato strutturato in modo da facilitare lo studio. Ogni capitolo è suddiviso in paragrafi, per ognuno potrai individuare le informazioni più importanti (**Cosa imparerai**), la spiegazione e alcune domande di verifica (**Minitest**) con le relative soluzioni. Alla fine di ogni capitolo troverai un riepilogo (**Complimenti!**) ed un questionario (**Cosa hai imparato?**) che interrogandoti rinforza l'apprendimento degli argomenti trattati.

Rispondi con cura alle domande e, se non riesci ad individuare una o più risposte, puoi sempre rileggere la spiegazione. **Ricordati che dovrai portarlo con te al prossimo appuntamento con il tuo Istruttore.** Se hai dei dubbi, prendi appunti e chiedi delucidazioni al tuo Istruttore. I primi cinque capitoli corrispondono alle cinque Unità Teoriche e riguardano la spiegazione e l'acquisizione delle informazioni.

Il Capitolo Sei ti illustrerà gli esercizi che imparerai nella fase di preparazione in acque delimitate e il Capitolo Sette ti racconterà ciò che farai nelle immersioni in acque libere.

Bene, cosa aspetti? Comincia subito, così potrai usare più efficacemente il tuo tempo, stare di meno in aula ed imparare di più "l'arte di immergersi" stando sott'acqua assieme al tuo Istruttore. Puoi decidere di studiare da solo, assieme al tuo compagno o in gruppo. Buon lavoro e ricorda: "fai domande"!

*Il corso è
occasione
per fare
nuovi amici
e per
conoscere
nuove*

cominciamo?



Capitolo Uno

1

Cosa imparerai

Durante la lettura di questo capitolo vedremo diversi argomenti molto importanti, per esempio sarà utile per te conoscere i requisiti d'ingresso, così prima del prossimo appuntamento con l'Istruttore potrai cercare il modo per soddisfarli, in particolare vedrai cosa è richiesto per l'idoneità fisica, le prove di acquaticità che dovrai sostenere e l'età minima per accedere al programma.

Ti piacerà sapere che brevetto riceverai, a cosa ti servirà e scoprire che ti sarà consegnato direttamente alla fine del corso.

Capirai che il programma potrà adattarsi alle tue esigenze e che potrai stabilire le modalità di partecipazione al corso in accordo con l'Istruttore, così se hai altri impegni, potrai soddisfare lo stesso le indicazioni descritte al punto "cosa devi fare per ottenere il brevetto".

Già dalla tua prima immersione dovrai interagire con l'attrezzatura, la conoscenza di base degli strumenti che ti consentiranno di passeggiare tranquillamente sott'acqua, ti permetterà una migliore consapevolezza ed una maggiore autonomia operativa. A cosa serve un erogatore? Cos'è l'erogatore di riserva? Perché devo avere il manometro? Sarà utile usare il GAV? Come scelgo la mia maschera? Ecco alcune delle domande cui risponderemo assieme.

Quando dovrai stare in equilibrio per indossare le pinne, magari sul ponte di una barca, sarai contento di avere vicino a te il compagno di immersione, di cui parleremo alla fine di questo capitolo.

Mentre procedi con la lettura prendi appunti direttamente sulle pagine del manuale, sottolinea le cose che ti colpiscono e annota le domande che vuoi fare al tuo Istruttore ESA.

Per fissare ulteriormente le informazioni più importanti, rispondi alle domande dei minitest, scegliendo la risposta migliore tra quelle descritte: troverai la soluzione immediatamente dopo l'ultima domanda.

REQUISITI DI INGRESSO

Se parli con subacquei già esperti, scoprirai che secondo loro andare sott'acqua non è molto più impegnativo che fare una passeggiata in un bosco e sicuramente molto meno complicato che imparare a coordinare i movimenti dei piedi sui pedali di una macchina quando si impara a guidarla. Nonostante

ciò, ci sono alcuni requisiti che dobbiamo soddisfare per aprire la porta su questo mondo speciale, traboccante di nuove avventure: vediamoli assieme.

Idoneità psicofisica

Non è necessario avere delle condizioni fisiche eccezionali, basta essere in buona salute e avere la capacità di sopportare un minimo sforzo fisico. Per questo, prima delle attività in acqua, l'Istruttore potrebbe richiederti l'approvazione scritta da parte di un medico; inoltre in alcune zone del mondo potrebbe essere richiesto un particolare certificato medico.

Ricorda: è meglio ritardare di un po' l'inizio del corso piuttosto che procedere con dei dubbi.

Acquaticità

Per accedere alle attività in acque libere è necessario dimostrare di possedere un minimo di acquaticità. Insomma, **dovrai essere in grado di compiere un percorso di 150 metri nuotando in superficie a corpo libero, oppure di 300 metri con pinne, maschera e boccaglio, e di sostenerti in acqua, senza alcun attrezzo, per almeno 10 minuti.**

Queste prove garantiscono a te ed al tuo Istruttore di avere i mezzi per stare comodamente in acqua a tuo agio. Pensi di avere dei problemi? Non esitare, parla con il tuo Istruttore che ti aiuterà a migliorare le tecniche ed allo stesso tempo di proseguire con le altre parti del corso. Non rinunciare a questa fantastica opportunità per così poco, ma sfrutta questa occasione per migliorare le tue abilità natatorie! Ti potrai divertire di più anche quando sarai in spiaggia o in piscina.

Età minima

L'esperienza di tanti istruttori subacquei suggerisce che molto probabilmente non c'è un'età minima per praticare l'attività subacquea. Spesso i bambini hanno un'acquaticità maggiore degli adulti ed imparano le nuove tecniche con estrema facilità, divertendosi un mondo anche a pochi centimetri di profondità. Tuttavia, è importante che il bambino sia in grado di capire le nozioni teoriche di base necessarie per rispettare con maggiore consapevolezza le regole di immersione e quindi di praticare l'attività subacquea in sicurezza. Inoltre, i genitori, o chi per loro, devono dare il consenso per la partecipazione alle attività del corso.

Se hai quindici anni o più puoi accedere al corso per ottenere il brevetto ESA Open Water

Minitest

1) Dovrai dimostrare di saper nuotare per _____ metri a corpo libero o _____ metri con pinne maschera e boccaglio.

- a. 200/300
- b. 200/400
- c. 150/300

2) **Vero o Falso:** Per accedere al corso devi aver compiuto 16 anni.

Risposte: 0512 2 - 0 1

Diver o ESA New Diver. Da 10 a 15 anni puoi accedere ai brevetti ESA Junior Open Water Diver o ESA Junior New Diver che consentono di immergersi accompagnati da un Professionista ESA.

Se hai un'età inferiore non ti preoccupare, esistono delle attività create apposta per te. Come per tutte le attività, non c'è niente di meglio che iniziare presto, ma con il piede giusto, sotto la guida di un Istruttore adeguatamente preparato e con un programma studiato proprio per te: **ESA Smile Diver**.

Oggi esiste una gamma di attrezzature appositamente progettate e realizzate per i più piccoli che consentono di immergersi in totale sicurezza e comodamente. Rivolgiti al tuo professionista ESA e preparati alla scoperta avventurosa dello spazio sommerso!

BREVETTI

ESA New Diver ed ESA Junior New Diver

Consente di immergersi alla profondità massima di 10 metri (Junior 6 metri), entro i limiti della curva di sicurezza e sotto la supervisione diretta di un professionista ESA.

Prevede due immersioni in acque delimitate, due unità teoriche e due immersioni in acque libere.

ESA Open Water Diver

Consente di immergersi alla profondità massima di 18 metri, entro i limiti della curva di sicurezza ed in coppia con un altro subacqueo brevettato almeno Open Water Diver.

Prevede cinque immersioni in acque delimitate, cinque unità teoriche e quattro immersioni in acque libere.

ESA Junior Open Water Diver

Tra 10 e 15 anni consente di immergersi alla profondità massima di 10 metri, entro i limiti della curva di sicurezza e sotto la supervisione diretta di un professionista ESA. Prevede cinque immersioni in acque

*Importante!
Il brevetto ESA Diver sancisce i limiti operativi del subacqueo e deve essere esibito prima di partecipare a qualsiasi attività subacquea, indipendentemente dai brevetti di specialità eventualmente*

1



Puoi trasformare il tuo brevetto **ESA New Diver** in **ESA Open Water Diver** semplicemente completando le rimanenti parti di formazione entro 6 mesi

delimitate, cinque unità teoriche e quattro immersioni in acque libere.

STRUTTURA DEL CORSO

Recentemente mi è capitato di incontrare un amico che preparava un viaggio di piacere verso una località turistica per su-bacquei. Era un'esperienza molto

importante: non solo aveva la possibilità di staccare dal solito tran tran quotidiano, ma finalmente andava a mettere per la prima volta il naso sott'acqua ai tropici, era un viaggio che sognava da tempo. Per la verità l'ho trovato molto indaffarato, cercava di pianificare tutto al massimo e voleva ricevere tutte le informazioni possibili, biglietti, prenotazioni, orari, luoghi di immersione, organismi che avrebbe visto, temperatura, attrezzatura, ecc.

Anche tu stai per avventurarti in una specie di viaggio molto importante, alcune esperienze che farai non le dimenticherai più, io stessa a distanza di anni, se chiudo gli occhi ricordo la mia prima respirazione sub-acquea o la prima immersione alla Secca di Fuori. Per questo vorrai avere il maggior numero di informazioni su come sarà il tuo corso. **La struttura del corso è molto flessibile** per andare incontro alle tue

esigenze, alla logistica ed alle necessità dell'Istruttore. Queste informazioni sono di carattere generale, pianificherai i particolari assieme al tuo Istruttore che sarà felice di rispondere a tutte le tue domande e di risolvere i tuoi dubbi.

Il corso si divide in tre momenti principali che sono:



- 1) **L'acquisizione delle informazioni, dei principi e delle regole, durante le Unità Teoriche;**
- 2) **L'apprendimento delle tecniche subacquee nelle Immersioni in Acque Delimitate;**
- 3) **L'applicazione pratica nelle Immersioni in Acque Libere.**

1) L'acquisizione di informazioni, principi e regole, avverrà attraverso lo studio autonomo e le presentazioni dell'Istruttore, durante le quali potrai approfondire ulteriormente gli argomenti che ti sono apparsi meno chiari.

Imparerai molte cose importanti anche durante le comunicazioni che precederanno le attività in acqua. Lo studio autonomo avverrà tramite la lettura di questo manuale, la visione degli ausili formativi e rispondendo alle domande dei questionari di verifica; l'Istruttore controllerà il tuo lavoro, ti darà le istruzioni necessarie e risponderà alle tue domande. Le informazioni che riceverai sono necessarie per la tua formazione come subacqueo. Ci sono cose che dovrai conoscere prima di qualsiasi prova pratica, altre che ti serviranno per migliorare la tua sicurezza e per assicurare il tuo divertimento, altre ancora che ti torneranno utili durante tutto il tuo percorso formativo, perfino quando deciderai di diventare un Istruttore.

L'acquisizione di informazioni, principi e regole è suddivisa in cinque Unità, per il brevetto Open Water Diver: devi completarle tutte dimostrando di aver acquisito le nozioni necessarie. Per il brevetto New Diver bastano solo le prime due Unità.

2) L'apprendimento delle tecniche subacquee si svolgerà in un bacino di acque delimitate per assicurare un ambiente confortevole e produttivo. Durante le immersioni imparerai gli esercizi fondamentali sui quali costruire solide basi per la tua carriera subacquea, un po' come un giocatore di basket che deve imparare a palleggiare bene per giocare una vera partita.

Alcuni esercizi troveranno applicazione sin dalla tua prima immersione e li svolgerai naturalmente ogni volta che scenderai sott'acqua magari senza pensarci, come quando cammini o vai in bicicletta.

Ci sono tecniche che si usano raramente, o addirittura mai, ma le dovrai imparare perché possono servire per risolvere un problema che si potrebbe verificare, per esempio aiutare un altro subacqueo che

*Anche al
mare spesso
il corso
inizia in
un'ac-
cogliente
piscina*

1



Minitest

1) *Se partecipi solo a:
2 Unità Teoriche,
2 Immersioni in Acque
Delimitate e
2 Immersioni in Acque
Libere otterrai il brevetto*

- a. ESA Open Water Diver*
- b. ESA New Diver*
- c. ESA Discovery Diver*

2) **Vero o Falso:** *se non puoi seguire il corso in maniera consecutiva, per ottenere il brevetto in un'altra occasione, dovrai ricominciare dall'inizio*

accidentalmente ha terminato la propria scorta d'aria. **Dovrai partecipare ad almeno due unità complete per ottenere il brevetto New Diver, a tutte e cinque per il grado Open Water Diver.**

3) Le immersioni in acque libere ti offriranno l'occasione di mettere in pratica quello che hai appreso durante gli altri momenti del corso. Imparerai nuove cose, non meno importanti, osservando il tuo Istruttore e gli altri subacquei più esperti. Approfitta di queste occasioni per crescere come subacqueo, non viverle come un esame, **saranno due immersioni per il brevetto New Diver e quattro per l'Open Water Diver** dove, in un ambiente solitamente più affascinante, applicherai ciò che hai già fatto in acque delimitate. Lasciati andare e vivi queste avventure come vere e proprie esplorazioni di un nuovo mondo. Il miglior modo per imparare ad andare sott'acqua è andare sott'acqua divertendosi!

Cosa devi fare per ottenere il brevetto

Per ottenere il brevetto **devi completare il corso in ogni sua parte, dimostrare un'adeguata competenza nelle diverse aree e raggiungere gli obiettivi prefissati.** La struttura del corso ti consente di soddisfare i requisiti secondo la tua disponibilità e nel rispetto dei tuoi tempi di apprendimento, dovrai solo concordare con il tuo Istruttore le modalità.

Potresti anche iniziare il corso in un luogo con un Istruttore ESA e poi terminarlo da un'altra parte con un altro, senza dover ricominciare dall'inizio. L'importante sarà superare, con successo, tutte le parti previste dal programma. Solo allora l'Istruttore che condurrà l'ultima immersione in acque libere, prevista dal corso, potrà rilasciarti il brevetto.

Per esempio, se non potrai partecipare ad un'immersione in acque libere, non potrai ricevere il brevetto finché non la effettuerai con successo. Ricorda che alcune parti del corso sono propedeutiche ad altre, perciò non partecipare ad un'attività potrebbe precluderti la possibilità di accedere a quella successiva. Ancora, il tuo Istruttore ti guiderà come un buon allenatore, per farti raggiungere e soddisfare con successo tutti gli obiettivi previsti ed ottenere così il brevetto.

Il brevetto ti sarà consegnato direttamente dal tuo Istruttore immediatamente dopo il corso, così potrai partecipare subito ad altre attività, come viaggi subacquei, altre fasi di formazione, immersioni, avrai la possibilità di noleggiare attrezzature e così

via. Ricordati però che il brevetto ha una durata limitata, **prima della scadenza riceverai per posta un adesivo di conferma definitiva da applicare al tuo brevetto.** Se hai domande non esitare a contattare gli uffici ESA, il nostro personale sarà lieto di offrirti tutta l'assistenza necessaria.

L'ATTREZZATURA SUBACQUEA

Ti confesso che tutte le volte che mi immergo provo molta invidia per i pesci che nuotano liberamente attorno a me senza dover usare nessuno strumento. Poi penso che essi non potrebbero stare fuori dall'acqua e che invece io sono lì in mezzo a loro, respiro sott'acqua e provo sensazioni meravigliose, e allora sono contenta di avere tutta l'attrezzatura addosso e capisco che è proprio grazie ad essa che sono lì sotto. Forse hai già usato l'attrezzatura necessaria sott'acqua e probabilmente il tuo Istruttore ti avrà già detto molte cose importanti. Approfondiamole un po'! Innanzi tutto ti voglio suggerire di avere molta cura dell'attrezzatura, perché è da essa che dipende gran parte della tua sicurezza: sarà più divertente immergerti sapendo che tutto funziona perfettamente. Tutta l'attrezzatura subacquea va protetta dal contatto con il fondo, dalla sabbia e da altre sostanze contaminanti.

Dopo ogni immersione va risciacquata in acqua dolce, pulita e messa ad asciugare lontano da fonti di calore e al riparo dalla luce del sole.

Se sei in crociera e non disponi di molta acqua dolce puoi anche non risciacquarla tutti i giorni, ma abbi cura di tenerla umida e all'ombra. Quando potrai farlo, immergila in acqua dolce per qualche ora e asciugala bene prima di riporla.

Tutte le volte che la metti via, ricorda che deve essere asciutta ed evita posizioni poco naturali della muta, delle



Primo stadio di un erogatore con attacco a brida



fruste, del GAV, ecc.

Per la mia esperienza ti posso dire che l'attrezzatura, quando viene usata frequentemente, funziona bene mentre tutte le volte che rimane ferma a lungo è bene sottoporla ad una manutenzione preventiva effettuata da un tecnico qualificato presso un ESA Point.

Durante il corso ti verrà chiesto di curare l'attrezzatura che usi, approfittane! Anche questo è un utile addestramento che apprezzerai durante la tua lunga carriera subacquea.

Ti suggerisco di acquistare al più presto la tua attrezzatura personale, potrai così sfruttare vantaggi come la comodità, la praticità ed una migliore sicurezza. Sarai più tranquillo, e ti divertirai maggiormente, sapendo di poter contare su un'attrezzatura che conosci e con la quale hai acquisito familiarità.

Un'altra dritta da una del "mestiere": **Contrassegna la tua attrezzatura, così potrai facilmente individuarla in mezzo a quella di molti altri subacquei**, per esempio su una barca, evitando perdite di tempo e incomprensioni.

L'erogatore

E' il dispositivo che ti consente di respirare sott'acqua. L'aria contenuta nella tua bombola potrebbe avere una pressione di 200 bar. Pensi di poter respirare facilmente aria ad una pressione 200 volte superiore a quella che stai respirando in questo momento? Credo proprio di no.

Per respirare abbiamo bisogno di aria che abbia la stessa pressione dell'ambiente in cui ci troviamo.

Non puoi neanche respirare da un tubo che arriva fuori dall'acqua, stando una manciata di centimetri sotto la superficie. Eh sì, certe cose viste nei fumetti o nei film e raccontate persino da Leonardo da Vinci non sono affatto vere!

Il tuo erogatore rende l'aria che hai nella bombola respirabile. Con il primo stadio, (la parte che colleghi alla rubinetteria) riduce la pressione della bombola ad una pressione intermedia che attraverso la frusta (il tubo dell'erogatore) arriva al secondo stadio, (dove c'è il bocaglio che usi per respirare), qui **un sistema di membrane, valvole e leve ti offre l'aria alla stessa pressione dell'ambiente che ti circonda** e la fa uscire solo quando tu inspiri, mentre quando espiri l'aria esce attraverso i baffi di scarico, disperdendosi nell'ambiente. Per questo gli erogatori che vengono normalmente usati nelle immersioni ricreative si chiamano: "erogatori a domanda" e "a

circuito aperto”.

Credi che sia importante poter respirare agevolmente quando sei sott'acqua? Lo è effettivamente, perciò **non esitare, acquista un erogatore moderno di alta qualità, che ti possa dare aria a volontà anche in condizioni difficili o in situazioni di condivisione dell'aria.**

I professionisti ESA sono preparati per darti i giusti consigli sia per l'acquisto che per la corretta manutenzione.

Esistono anche sistemi di erogazione a circuito chiuso o semichiuso chiamati “rebreather”, perché il gas espirato non viene scaricato nell'ambiente ma viene depurato e riutilizzato dal subacqueo. Sono attrezzature particolari che esulano dallo scopo di questo corso, ma sulle quali potrai ricevere una formazione adeguata dagli Istruttori ESA qualificati.

L'erogatore di riserva

Se hai già fatto la tua prima immersione in acque delimitate, avrai sicuramente notato che sulla tua bombola erano montati due erogatori. L'Istruttore o il Diveleader ti avranno spiegato che uno è l'erogatore principale e l'altro è quello di riserva (di scorta o fonte d'aria alternativa).

L'erogatore di riserva è un componente obbligatorio per l'equipaggiamento del subacqueo moderno e che tiene alla sicurezza.

A cosa serve? Principalmente per dare la possibilità al proprio compagno di risalire respirando dalla tua bombola, nella malaugurata ipotesi che si dovesse trovare senz'aria in immersione. Si tratta di un secondo stadio uguale a quello descritto precedentemente ma munito di una frusta più lunga per facilitare la condivisione dell'aria. Può essere montato sul primo stadio dell'erogatore principale, formando così, assieme al

manometro ed alla frusta del GAV (Giubbetto Assetto Variabile), un'unità definita octopus o su di un primo stadio indipendente, in questo caso la bombola deve essere munita di una rubinetteria biattacco. **L'erogatore di riserva deve essere collocato bene in vista nella zona compresa tra il torace e**

Complesso bombola-erogatore con indicate le diverse fruste



Manometro analogico: la zona fino a 50 bar è di colore diverso



l'addome del subacqueo e deve essere fissato al GAV con appositi fermagli che permettono di prenderlo con una sola mano e velocemente.

Prima di ogni immersione verifica sempre che il tuo compagno sia munito dell'erogatore di riserva e osserva la sua disposizione e come fare per prenderlo in caso di necessità.

In alcuni casi, l'erogatore di riserva può essere montato su una bombola a parte o ricevere aria, tramite una frusta lunghissima, dalla superficie. Per esempio sotto le barche per i subacquei ci può essere un erogatore montato su un bombolino di scorta, per consentire la sosta di sicurezza anche a coloro che vi giungono con poca aria. Imparerai di più in merito a questi strumenti durante la tua futura formazione, per esempio nel corso ESA Advanced Diver o nella specializzazione per l'immersione profonda.

Il manometro

Svolge più o meno la stessa funzione che ha l'indicatore del carburante nelle automobili: basta tenerlo d'occhio e quando "segna rosso" terminare l'immersione. Oggi è considerato uno **strumento obbligatorio per il subacqueo ricreativo. Non immergerti mai senza: non è piacevole girare sott'acqua senza sapere quanta aria è rimasta nella bombola!**

Il manometro più diffuso è quello analogico, una frusta idonea porta l'aria ad alta pressione dal primo stadio dell'erogatore fino allo strumento dove viene forzata dentro un tubicino ricurvo, le deformazioni del tubo dovute alla pressione fanno muovere un meccanismo che sposta la lancetta su un quadrante graduato indicando la pressione presente nella bombola.

La zona del quadrante da 0 a 50 bar è evidenziata per ricordare al subacqueo che, quando la lancetta si trova in quel settore, è tempo di riemergere. I manometri digitali misurano la pressione tramite un sensore che invia dei segnali elettrici allo strumento; possono essere integrati nel computer subacqueo e indicare anche la durata dell'aria alla profondità in cui si sta respirando in funzione del ritmo respiratorio. Al di sotto di una certa pressione, che varia secondo la casa produttrice e che può essere diversa anche in funzione della profondità, lo strumento emette un allarme acustico per ricordare al subacqueo che è meglio riemergere.

Prima dell'uso, ti suggerisco di leggere attentamente le istruzioni per comprendere bene le modalità d'utilizzo del tuo strumento. I mano-

metri digitali possono essere collegati ad una frusta ad alta pressione o ricevere i dati da un trasmettitore radio, collocato sul primo stadio dell'erogatore.

Ricordati di guardare spesso il manometro, anche se sei distratto dall'ambiente che ti circonda, dal carosello di pesci che ti avvolge o impegnato a fare riprese con la videocamera oppure con la macchina fotografica.

Il GAV

Nel Capitolo Due parleremo dell'assetto e potrai capire meglio come sia importante, per noi subacquei, essere in grado di controllarlo perfettamente in modo da non provocare danni all'ambiente e all'attrezzatura, per risparmiare energia e divertirci di più. Come hai visto, uno degli

strumenti che ci aiuta nel controllo dell'assetto è il **GAV (Giubbotto ad Assetto Variabile), attrezzatura obbligatoria in ogni immersione.**

Esistono molti tipi di GAV, la tua scelta ricadrà su un modello moderno, robusto e di semplice costruzione. E' un vero e proprio giubbotto costituito da un sacco per contenere l'aria, da un sistema di fissaggio alla bombola localizzato sulla parte posteriore, dagli spallacci che possono essere fissi oppure regolabili e apribili, da comode tasche dove riporre gli accessori e dai sistemi di chiusura anteriori, di solito un fascione ventrale con il velcro e faston (fibbie ad inserto) che assicurano la chiusura.

Ormai quasi tutti i modelli hanno cinghiaggi regolabili per consentire un'aderenza ottimale.

Deve avere un pulsante di immissione dell'aria collegabile, tramite una frusta di bassa pressione, al primo stadio dell'erogatore. Il pulsante, che solitamente si trova all'estremità di un tubo corrugato, ti consente di gonfiarlo agendo comodamen-

*GAV
munito
di un
innovativo
sistema
di controllo*





te sul dispositivo di gonfiaggio, come hai già fatto (o farai) in acque delimitate.

Ci devono essere anche le valvole di scarico: una sul tubo corrugato e azionabile tramite l'apposito pulsante (si può usare anche per gonfiare il GAV a bocca, in caso di necessità), un'altra, di diametro maggiore, può essere collocata sopra lo spallaccio, proprio in connessione con il tubo corrugato che serve anche per azionarla. Se devi scaricare velocemente tiri il tubo verso il basso e la valvola si apre.

Ci possono essere altre valvole di scarico rapido, solitamente azionabili tirando un pomello, montate sopra lo spallaccio opposto al corrugato o nella parte bassa della sacca, quest'ultima serve per scaricare il GAV se sei in posizione orizzontale o a testa in giù.

Ci sono GAV dotati di un pulsante per lo scarico dell'aria, collocato vicino al pulsante di immissione; con questo sistema si può sgonfiare il GAV senza dover alzare il braccio, ma comunque con la testa rivolta in alto.

Esistono anche GAV particolari studiati per praticare l'attività subacquea tecnica, con capacità superiori alla norma e forme decisamente strane: pur non essendo necessari, questi modelli possono essere usati anche per l'attività subacquea ricreativa.

La cura e la manutenzione adeguate potranno prevenire problemi come l'erogazione continua della valvola di carico, la perdita d'aria o la rottura di agganci e cinghiaggi.

Ti suggerisco di studiare bene i funzionamenti del tuo GAV. Verifica con cura anche il giubbotto ad assetto variabile del tuo compagno, potrebbe essere necessario aiutarlo e conoscere la sua attrezzatura ti darà degli importanti vantaggi.

Attrezzi per lo snorkeling

Esistono particolari GAV concepiti per la pratica dello snorkeling, sono ad assetto costante (solo positivo) perché devono semplicemente garantire che chi li indossa possa stare comodamente in superficie. Lo snorkeling consiste nell'esplorazione del mondo sommerso dalla superficie, con pinne maschera e snorkel (da qui il nome). Per migliorare la sicurezza di chi ama praticare questa attività, è stata studiata la combinazione del GAV per lo snorkeling con un piccolo autorespiratore, questa attrezzatura consente di nuotare in superficie respirando da un erogatore, prevenendo l'irruzione accidentale di acqua attraverso lo snorkel, molto utile in condizioni avverse o per far divertire i più piccoli.

La maschera, lo snorkel e le pinne

La maschera è indispensabile per vedere nitidamente sott'acqua. Se entri in un negozio ben fornito e chiedi una maschera, scoprirai che ci sono decine di modelli con diversi colori.

Tutte avranno una parte morbida in gomma o silicone che deve aderire al viso, una o più lenti trasparenti per poter vedere, un cinghiolo per tenerla nella giusta posizione e **tutte devono contenere anche il naso del subacqueo per consentire la compensazione** dello spazio aereo durante l'immersione.

La cosa che ti interessa di più nella scelta è l'aderenza della maschera al viso, perché se non si adatta bene entra acqua che ti impedisce di vedere nitidamente.

Mettiamo la maschera per avere aria davanti agli occhi, se entra l'acqua è come non averla!

Per provare la tenuta:

- 1) appoggia correttamente la maschera sul viso;
- 2) controlla che non ci siano capelli sotto il bordo;
- 3) premila verso il viso;
- 4) allenta la pressione;
- 5) verifica che la maschera non perda aderenza troppo velocemente.

Se la maschera aderisce per qualche secondo vuol dire che è adatta al tuo viso. Se, quando allenti la pressione la

maschera si stacca subito dal viso, durante l'immersione potrebbe entrare acqua.

Quando hai trovato le maschere che ti aderiscono correttamente, scegli quelle che, mantenendo un punto di riferimento, ti offrono un maggior campo visivo e che ti permettono di stringere il naso con facilità. Ora individua quella che ti piace di più, portala a casa e falle il trattamento antiappannante preventivo che ti sarai fatto suggerire dal negoziante.

Può essere utile lavare il vetro della maschera con un dentifricio, avendo cura di risciacquarla molto bene. Esiste anche una gamma di appositi prodotti, da passare sul vetro per prevenire l'appannamento.

Ci sono maschere che possono montare le lenti ottiche e maschere "gran facciale" che coprono tutto il

*Due
tipi di
maschera*



viso, utili quando fa molto freddo e per comunicare verbalmente sott'acqua. Le maschere con la valvola di spurgo facilitano le operazioni di svuotamento. Per coloro che non se le vogliono "bagnare", ci sono anche maschere che coprono le orecchie! Se non trovi maschere che possono montare le lenti ottiche di cui hai bisogno, non ti disperare, migliaia di subacquei si immergono indossando le lenti a contatto sotto la maschera, i professionisti ESA ti daranno i suggerimenti più adatti al tuo caso.

Hai notato dove hanno il naso i delfini e le balene? Proprio sopra la testa! Così quando devono respirare possono affiorare appena appena e continuare a guardare quello che succede sott'acqua. Anche l'uomo si è inventato un'attrezzo che prolunga le vie aeree, portandole sopra la testa.

Il tubo o lo snorkel, detto anche aeratore o boccaglio, è utilissimo durante il nuoto in superficie o mentre si aspetta a galla l'inizio dell'immersione o il turno per risalire in barca. Con lo snorkel si può nuotare continuando a guardare il mondo sommerso perché consente di respirare senza sollevare il viso dall'acqua.

Oggi è molto diffusa un'attività che prende il nome proprio da questo attrezzo: lo snorkeling, che consiste nell'osservazione del mondo sommerso dall'alto. Grazie a questo strumento non è necessario tirare fuori la testa in continuazione per respirare.

Se chiudo gli occhi rivedo ancora una scena che mi è capitata a Ras Mohamed in Mar Rosso, quando tre bellissime mante si sono materializzate nel blu, mentre aspettavo il turno per risalire in barca guardando verso il fondo. La mia immersione si è trasformata in snorkeling e grazie al "tubo" mi sono goduta lo spettacolo per almeno un'ora, fantastico!

Lo snorkel deve avere una conformazione che consenta di respirare agevolmente, l'aria deve passare bene e non può essere troppo lungo, né troppo corto altrimenti ogni piccola onda farebbe entrare acqua. Se ti rivolgi ad un negozio specializzato troverai queste caratteristiche su tutti gli snorkel esposti.

Scegli quello che ti piace di più ed assicurati che abbia un buon boccaglio, potresti tenerlo in bocca per ore, per esempio facendo il giro di un isolotto maldiviano.

Esistono anche snorkel pieghevoli, con la valvola di spurgo e con il deflettore per gli spruzzi. Per essere sicuro di averlo sempre con te, fissalo con l'apposito fermaglio, sul lato sinistro della maschera. Per essere



più visibile in acqua, acquista uno snorkel dai colori sgargianti.

La maggior parte degli animali che vive a stretto contatto con l'acqua è munita di pinne oltre ai pesci, anche mammiferi come i delfini, rettili come le tartarughe e uccelli come le papere. Perché? Perché in acqua con le pinne ci si muove più agevolmente e più velocemente.

Così anche noi ci siamo inventati delle pinne da calzare per poter nuotare meglio in immersione ed in superficie.

Esistono diversi tipi di pinne, quelle per l'apnea sono più lunghe e generalmente con la calzata a scarpetta.

All'apneista serve una pinna che gli consenta di muoversi velocemente e con il minimo sforzo. Molti subacquei prediligono questo tipo di pinne anche con l'autorespiratore, specie quando si immergono in corrente lungo le barriere coralline oceaniche.

Normalmente le pinne più usate dai subacquei con l'autorespiratore sono non troppo lunghe, con la pala più larga, con il cinghiolo e si calzano indossando un paio di calzari muniti di suola.

Per fare snorkeling o per fare il bagno si possono usare anche pinne più semplici, solitamente più morbide, più corte e con la calzata a scarpetta. Se impari a controllare bene il tuo assetto, qualsiasi pinna può andare bene, anche perché sott'acqua non si va a fare le corse, ma ci si rilassa godendo dello spettacolo che ci circonda. Se però ti ritrovi in una condizione particolare come una corrente un po' forte, oppure a dover aiutare il compagno, allora vorresti avere un paio di "eliche" che funzionino veramente, per cui non esitare e acquista un paio di pinne valide, seguendo i consigli del tuo Istruttore.

Mi raccomando, prova le pinne e fai attenzione che calzino bene, troppo strette potrebbero causare crampi o freddo ai piedi, esageratamente larghe potresti perderle al primo tuffo. Se calciando l'aria non le perdi, non le perderai neanche sott'acqua. I

*Una pinna
con calzata
a cinghiolo
regolabile*



Minitest

1) Solo quando inspiri, l'erogatore ti offre aria

a. a pressione

b. alla stessa pressione dell'ambiente in cui ti trovi

c. alla stessa pressione che c'è in superficie

2) Vero o Falso: ogni subacqueo deve avere l'erogatore di riserva

3) Il manometro subacqueo:

a. indica la pressione dell'aria contenuta nella bombola

b. misura la pressione dell'acqua

c. è una componente facoltativa dell'attrezzatura

4) Il primo fattore da considerare nella scelta di pinne, maschera e boccaglio è

a. il colore

b. il costo

c. a) e b) non sono esatte

Risposte:

1 b - 2 vero - 3 a - 4 c

subacquei più esperti affermano che la calzata giusta è un leggermente superiore a quella delle scarpe.

IL COMPAGNO DI IMMERSIONE

Se hai già eseguito la prima immersione in acque delimitate, avrai visto come sia utile farsi aiutare da qualcuno nella fase di preparazione e di entrata in acqua e avrai anche notato che una delle prime cose che ha fatto il tuo Istruttore è stata quella di formare delle coppie. Bene! Se è così hai già messo in pratica un'altra delle regole più importanti per la pratica dell'immersione ricreativa: **"immergiti sempre in compagnia, non andare mai da solo"**. Perché è così importante immergersi con un compagno?

E' molto utile aiutarsi a vicenda nella fase di preparazione, di controllo dell'attrezzatura e di entrata in acqua. Aumenta la sicurezza anche in immersione: potresti aver bisogno del suo erogatore di riserva, di farti aiutare per risolvere un crampo o un impigliamento o semplicemente tenerlo per mano per superare un momento difficile.

Come già detto, queste cose non capitano quasi mai, basta rispettare le regole ed i limiti, è bello però sapere di poter contare su qualcuno o di poter aiutare gli altri.

Adesso immagina di immergerti in un luogo incantato delle Maldive e che una bellissima manta ti si avvicini incuriosita. Se sei da solo molto probabilmente proverai un po' di disorientamento che passerà presto per lasciare spazio allo stupore ed alla meraviglia, non vedrai l'ora di ritornare in barca e raccontare l'avvistamento, ma ti rimarrà una strana sensazione perché non hai potuto condividere la tua eccezionale esperienza.

Anche quando si incontra un organismo mai visto, è molto utile essere lì in due per poter fare dei confronti durante la fase di riconoscimento.

Molte volte il compagno di immersione mi ha fatto vedere cose che io non avevo notato: quattro occhi vedono molto di più di due!

Andare sott'acqua è come partecipare alla visione di un grande film che ad un certo punto finisce perché è arrivato il momento di riemergere. Se ti immergi con un compagno di quelli giusti, la tua immersione continuerà anche fuori dall'acqua, perché la rivivrete passo dopo passo, farete tesoro dei nuovi insegnamenti, cercherete di identificare gli organismi incontrati sott'acqua e la racconterete agli amici!

Il compagno di immersione è fondamentale per ogni tua immersione: scegliilo con cura!

Ti suggerisco di immergerti con un compagno più esperto, ma evita assolutamente coloro che si credono troppo bravi o chi ti vuole far immergere oltre i limiti dettati dal tuo brevetto e dalla tua esperienza. In questo caso è meglio se ti immergi con un tuo pari livello.

Il compagno di immersione potrebbe essere molto utile per la tua sicurezza e tu hai gli stessi doveri nei suoi confronti, per cui accordati sempre bene su quello che dovete fare, su come stare insieme e ricorda che sott'acqua il ritmo giusto è quello del più lento. A proposito, sai cosa fare se accidentalmente ti separi dal tuo compagno?

Rimani sul punto, staccandoti un po' dal fondo, e cercalo guardando attorno a te per 360°, a volte può essere più facile individuare la sua colonna di bolle. Se entro un minuto non lo ritrovi, riemergi, lui farà altrettanto, perciò dovreste ricongiungervi in superficie per decidere sul da farsi. Prima dell'immersione, parla con il tuo compagno e assicurati che anche lui conosca e applichi la stessa procedura.

Se hai capito l'importanza del sistema di coppia, metti l'obiettivo di diventare un buon compagno di immersione, responsabile e preparato, rispetta sempre le regole, sii paziente e continua la tua formazione.

*Gli accordi
con il
compagno
sono
la premessa
di una
bella*



Complimenti!

Sei già arrivato alla fine del primo capitolo, bravo! Con queste informazioni puoi già andare in un negozio a curiosare fra l'attrezzatura subacquea con occhio critico e potrai capire meglio gli esercizi

che farai nelle immersioni in acque delimitate ed in acque libere. Spero di non averti annoiato e ti invito al prossimo appuntamento nel Capitolo Due dove, tra le altre cose, ti parlerò della meccanica della pressione, un argomento molto importante che ti accompagnerà per tutta la tua carriera di subacqueo. A presto!

Minitest

1) Vero o Falso: visto che è difficile coordinarsi con il compagno di immersione, è preferibile immergersi da soli

2) Immergendosi in coppia, il ritmo da rispettare è quello:

- a.** del più veloce
- b.** del più lento
- c.** del più esperto

3) Il compagno di immersione è particolarmente utile per:

- a.** condividere le emozioni e le esperienze
- b.** offrire aiuto durante la preparazione e in immersione
- c.** a) e b) sono esatte

Risposte:

1 falso - 2 b - 3 c



Cosa hai imparato?

1

Lo scopo di quest'esercizio è quello di ripassare le informazioni più importanti della relativa Unità Teorica, innanzitutto per migliorare la tua formazione, ma anche per arrivare più preparato al prossimo appuntamento con il tuo Istruttore. Rispondi alle domande scegliendo la risposta esatta tra quelle indicate, specificando se l'affermazione è vera o falsa oppure scrivendo la risposta nell'apposito spazio. Mostra al tuo Istruttore questo test, se troverà delle imprecisioni ti darà le spiegazioni necessarie. Buon lavoro!

1. Per accedere alle acque libere dovrai dimostrare di possedere una certa acquaticità nuotando a corpo libero per _____ metri, oppure con pinne maschera e boccaglio per _____ metri. Dovrai anche soster-
nerti in superficie per _____ minuti

- a.** 120 – 240 – 30
- b.** 150 – 300 – 10
- c.** 50 – 50 – 10
- d.** 100 – 200 – 15

2. Dopo aver soddisfatto i requisiti necessari, i subacquei di età compresa tra 12 e 15 anni riceveranno il brevetto:

- a.** ESA New Diver
- b.** ESA Junior New Diver
- c.** ESA Junior Open Water Diver
- d.** b e c sono esatte

3. La profondità massima che potrai raggiungere con il brevetto ESA New Diver è di _____ metri.

- a.** 18
- b.** 21
- c.** 15
- d.** 10

4. Riceverai il brevetto _____ completamente di tutti i requisiti.

- a.** dopo 3 giorni dal
- b.** dopo una settimana dal
- c.** dall'Istruttore, subito dopo il
- d.** nessuna di queste

5. Per far durare di più l'attrezzatura, e contribuire alla prevenzione di eventuali malfunzionamenti, è bene:

- a.** risciacquare accuratamente tutta l'attrezzatura con acqua dolce
- b.** riporre l'attrezzatura in un luogo asciutto e lontano da fonti di calore
- c.** smontare tutte le fruste, le valvole del GAV ed il secondo stadio dell'erogatore
- d.** a e b sono esatte

6. L'erogatore ti fornirà aria a pressione ambiente e su richiesta.

Vero falso

7. La caratteristica più importante nella scelta di un erogatore è:

- a.** il prezzo
- b.** il colore delle fruste
- c.** la capacità di fornire aria anche in condizioni difficili
- d.** la possibilità di essere montato sia a destra sia a sinistra

8. L'acquisto dell'attrezzatura personale è importante per migliorare:

- a.** la comodità
- b.** la praticità
- c.** la sicurezza
- d.** tutte le precedenti sono esatte

9. Il GAV deve essere munito di:

- a.** valvola di scarico
- b.** pulsante di immissione
- c.** tasche con le cerniere
- d.** a e b sono esatte

10. Per garantire la compensazione la maschera deve:

- a.** essere prodotta con un materiale molto morbido
- b.** comprendere il naso del subacqueo e permettere una facile presa del naso
- c.** avere due lenti
- d.** essere munita di un cinghiolo in neoprene morbido

Dichiaro di aver rivisto tutte le risposte con l'Istruttore ESA e di aver compreso la spiegazione di quelle da me sbagliate.

Firma _____ *data* _____