

# MARE

EXFLUCTIBUSEMERGEMUS

## L'UOMO CHE SUSSURRA AGLI SQUALI

A tu per tu con la "morte" bianca

### CONCORDIA

L'analisi della gente di MARE

### Gli antropomorfi 2

### Cedifop: OTS o SUB?

### L'occhio al mare

Quanto servono le lenti scure?



# Mare

La Spezia - Anno 2012 n.26

Autorizzazione del Tribunale di La Spezia  
n.01 del 08/01/2010 - Iscrizione al R.O.C.  
n.19154 del 25/02/2010

Sagitta srl  
via Fontevivo, 19/F  
19125 La Spezia  
Piva 01309550117  
www.sagittaeditrice.com

*Direttore responsabile*  
Marcello Toja

*Redazione*  
Valentina Ravasio (tel/fax 0187 500892 attivo dalle 9,00 alle 14,00)  
Antoni Marton

*Art Director*  
Piero Foglia

*Collaboratori*  
Alberto Balbi, Guido Bissattini,  
Fabio Faralli, Kirill Kolosov,  
Valentina Ravasio, Alberto Vignali,  
Massimo del Canale, Marco e Gabriele Gagini,  
Giorgio Vacchetti,  
Leonardo Abelli, Isabella Maffei Donati,  
Luca Gatti, Giancarlo Bartoli, Franco  
Cremisini, Claudia Fachinetti, Massimo Boyer,  
Guido Bati, Bessy Stancanelli & Vincenzo Di  
Martino, Fabio Giovanardi, Fabio Bove, Manos  
Kouvakis, Riccardo A. F. M. Sturla Avogadri,  
Andrea Vené, Lisa Busé, Marco Bollettinari

*Impaginazione e grafica*  
l'Araba Fenice

*Pubblicità e pubbliche relazioni*  
Cell. 349 2947859  
e-mail: info@sagittaeditrice.com

consulenza legale:  
Avv. Valentina Antonini  
cell: 3403155346

*Stampatore*  
Tipolitografia - Bisenzio - Prato

*Sito di riferimento*  
www.sagittaeditrice.com

numero verde: 800221221

La foto in copertina è di Marco Bollettinari



Pierfranco Gavagnin, direttore di Portosole (Sanremo), fu l'uomo chiave per bloccare lo scempio delle reti derivanti, avvisato da me che stava rischiando la vita, disse: «vai avanti...»



Rudy Crespi, l'ultimo dei grandi subacquei anni 80, amico per la pelle, incredibile sommozzatore, grande cuore, morì in un incidente motociclistico il 27 agosto del 1997



Il marinaio Francesco Chirico, era imbarcato sull'incrociatore pesante "Fiume", la notte di Maturan. Prima di morire mise un messaggio in una bottiglia, trovata undici anni dopo sulla spiaggia di Villasimius. Il suo messaggio è arrivato a noi 69 anni dopo; impressiona la somiglianza con Rudy Crespi

Questi uomini di grande statura morale sono i nostri testimonial, non devono "morire", così vivranno insieme a questa rivista ed anche oltre. Resisteranno indelebili sulla carta, come un messaggio nella bottiglia, che prima o poi arriverà all'uomo giusto

il direttore

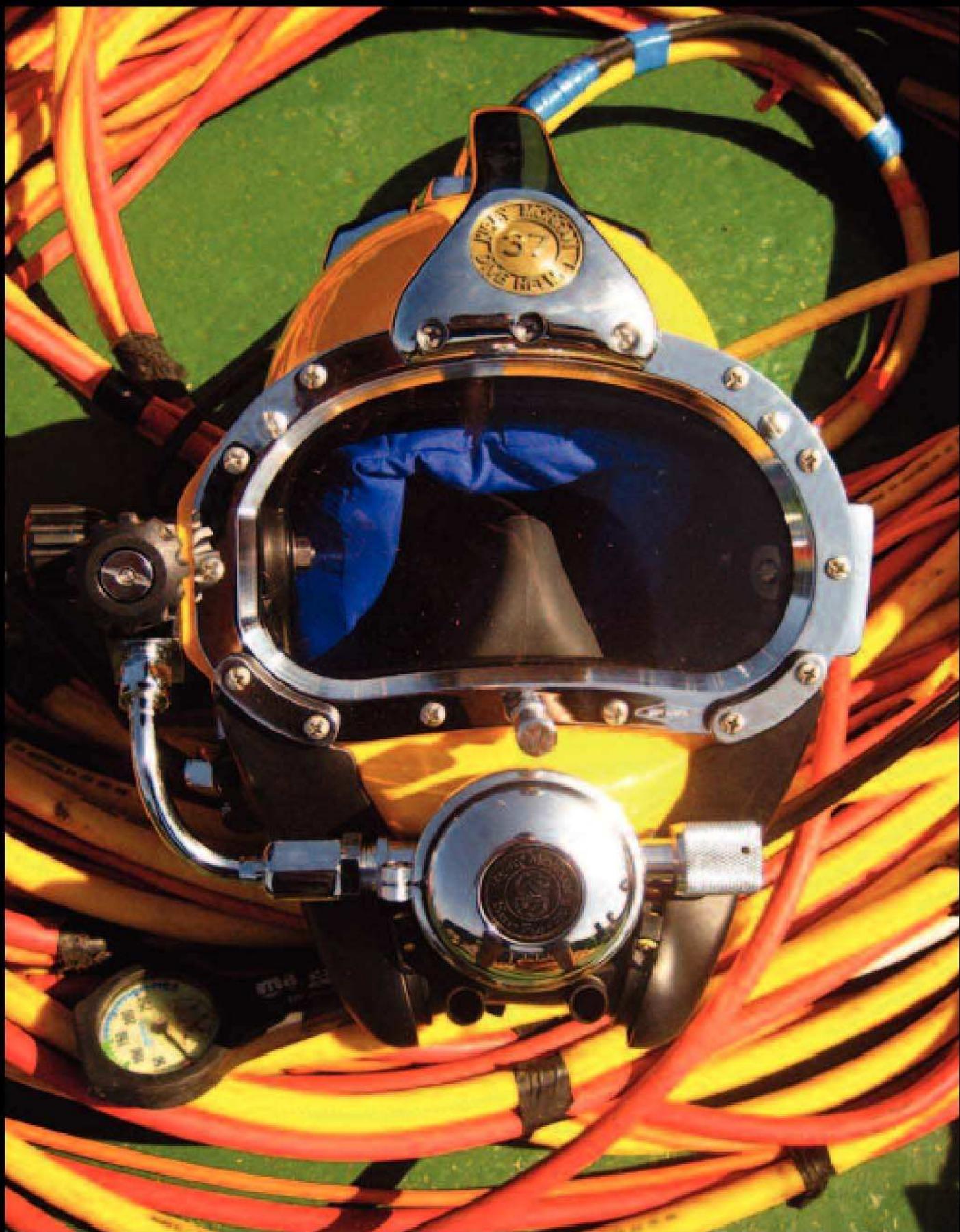
## 006. Editoriale

**Nota Bene:** il servizio a pagina 58 del n.25 di MARE intitolato "Antartide" era di Claudia Fachinetti



Cedifop - Scuola per OTS di Palermo

# sommario



# C.E.DI F.O.P.

## PALERMO

Centro Europeo di Formazione Professionale

A SCUOLA PER UN FUTURO

di MANOS KOUVAKIS





In apertura, elmetto professionale Kirby Morgan, agganciato all'ombelicale, per una immersione *surface*. Qui sopra due allievi del Cedifop, impegnati in una operazione di flangiatura. L'uso dell'erogatore è assolutamente contrario ai criteri di sicurezza, anche se l'immersione è in pochi metri d'acqua

**O**pen Water Diver, Advanced Open Water Diver, Emergency First Response, Rescue Diver, Divemaster e poi istruttore subacqueo. Ecco un percorso della subacquea sportivo/ricreativa per diventare da appassionato e inesperto, un semi-professionista (Divemaster) e successivamente un professionista (istruttore) in questo settore. Nessuno sano di mente, penserebbe di "saltare" i livelli obbligatori in questo percorso, passando direttamente alla qualifica di Divemaster o di Istruttore senza prima acquisire i livelli intermedi

previsti. Quello che sembra ovvio e normale nella subacquea sportivo/ricreativa, diventa di difficile comprensione (purtroppo solo in Italia) se si applica all'altro comparto della subacquea che è la subacquea industriale. Scomparti diversi fra di loro per la tipologia delle attrezzature usate, le tecniche di immersione, ma principalmente per i concetti base. Facciamo alcuni esempi: l'uso dell'erogatore, normale nella subacquea sportiva, va considerato pericoloso, quindi "vietato" nella subacquea industriale.

Analizziamo il perché: l'operatore, inserito nella categoria dei metalmeccanici (sia in Italia che nel resto del mondo, come qualifica), è un lavoratore in un cantiere subacqueo, dove come in tutti i cantieri di lavoro, esiste la probabilità di un incidente durante il quale l'operatore può anche restare privo di sensi.

Ora l'uso dell'erogatore può mettere in serio rischio l'incolumità dello stesso, mentre l'uso d'idonei caschi che consentano la respirazione anche se privi di conoscenza" (previsti in Italia sin dal 1992 dall' Ordinanza n.77 della Capitaneria di Porto di Ravenna), può scongiurare questo pericolo.

La stessa ENI spa, nel documento Lettera HSE/SIC Prot. 16 del 21/5/2008 dal titolo "REQUISITI HSE PER I SUBBAPPALTATORI DI LAVORI SUBACQUEI" scrive testualmente:

«Gli autorespiratori autonomi ad aria (A.R.A.) presentano limiti e difficoltà intrinseci (le immersioni con attrezzatura subacquea alimentata dalla superficie costituiscono il metodo più sicuro e da preferire). Le attrezzature A.R.A. pertanto, non dovranno essere utilizzate nelle attività subacquee legate a costruzione, riparazione e manutenzione.»

Anche il concetto dell'immersione in

coppia è una tecnica "obbligatoria" solo nella subacquea sportiva/ricreativa, ma non nella subacquea industriale, dove è possibile l'immersione anche di un solo operatore, per postazione, ma con una intera squadra che lo assiste e controlla dalla superficie: comunicazione, trasmissione aria, gestione ombelicale/cima, standby diver eccetera.

Nella subacquea industriale possiamo parlare di immersioni in SCUBA (Self Contained Underwater Breathing Apparatus), cioè aria presa da una bombola alle spalle e di immersione in SURFACE, cioè aria presa tramite un cavo ombelicale dalla superficie.

Faccio un semplice esempio per sottolineare la differenza: Un operatore che usa un casco rigido o morbido, collegato ad una bombola alle spalle è in *Scuba*, collegato con un ombelicale alla superficie è in *Surface*, lo stesso se usa un granfacciale, se collegato con la bombola è in *Scuba*, con la superficie tramite ombelicale è in *Surface*. Un operatore in immersione con l'erogatore è semplicemente "fuori norma" se l'immersione rientra nei parametri della subacquea industriale (immersione di attività lavorativa all'interno di un cantiere subacqueo).

Il contatto con la superficie, nella subacquea industriale, è obbligatorio e deve essere costante e continuo fra la squadra di superficie e l'operatore in immersione.

Ciò avviene tramite il cavo ombelicale se è previsto (immersione in *Surface*), diversamente con una semplice cima (immersione in *Scuba*), che collega l'operatore in immersione con la squadra in superficie.

Anche qui, la motivazione è principalmente la sicurezza; anche se l'immersione avviene in area portuale a una profondità di qualche metro, siamo sempre all'interno di un cantiere dove può capitare un incidente che potrebbe coinvolgere l'operatore in immersione che può restare svenuto e intrappolato.

Ora dalla superficie non sempre è possibile conoscere la posizione esatta dove si trova l'operatore in immersione, e in una eventuale ricerca, anche alcuni minuti per individuarne la posizione, possono risultare fatali per l'operatore che ha bisogno di un aiuto immediato.

Mentre il collegamento, anche con una

semplice cima, permetterebbe allo standby diver d'intervenire, individuando immediatamente la posizione dell'infortunato, seguendo semplicemente la cima o l'ombelicale, offrendo assistenza immediata, che a volte può fare la differenza. Inoltre la cima può essere usata anche per una elementare comunicazione con la superficie. Mi viene in mente l'incidente subacqueo, del 24 febbraio 2012, dove l'operatore che stava riparando una boa alla profondità di 20 metri, ha avuto un improvviso malore ed è stato recuperato privo di vita alla profondità di 50 metri. A voi le riflessioni sull'accaduto.

La stessa IMCA sconsiglia l'uso di SCUBA (e vieta l'uso dell'erogatore) nel modulo D014 dal titolo "IMCA International Code of Practice for Offshore Diving", capitolo 7.3.1., perché presenta dei limiti intrinseci e non è adeguato, mentre nel modulo IMCA D033 dal titolo "Limitations in the Use of SCUBA Offshore", rimanda l'utilizzo delle pratiche in SCUBA per il solo inshore (AODC065), anche qui esclude l'uso dell'erogatore, criticando comunque questa tecnica, per la limitazione della quantità di aria che il subacqueo può portare con se, in particolar modo se il diver sta lavorando sodo, respirando affannosamente. Inoltre il diver incontrerebbe un maggiore impedimento nei movimenti in ambienti ristretti aumentando la probabilità di rimanere impigliato; in tal caso la modalità in *Surface* fornirebbe aria illimitata finché il problema non si risolve. Anche nel caso di decompressione con l'ausilio del computer, tarato per le immersioni ricreative, può a volte non essere affidabile per i più pesanti tipi di lavoro che si affrontano in questa attività. Al contrario, un subacqueo che sta utilizzando attrezzature e tecnica di *Surface* ha un continuo monitoraggio dalla squadra di superficie, durante lo svolgimento delle sue attività. Il supervisore può quindi controllare il tempo che trascorre il diver ad una determinata profondità e garantire che adeguate procedure di decompressione vengano eseguite in maniera corretta.

IMCA sottolinea inoltre che la maggiore mobilità vantata da un subacqueo in SCUBA potrebbe creare situazioni di pericolo nel caso di immersioni in mare

aperto con forti correnti, dove in presenza di una situazione di emergenza il collegamento con la superficie può risultare determinante.

Si può facilmente capire che i concetti di base delle due tipologie di immersioni sono assolutamente diversi, niente di più pericoloso che voler mischiare i concetti e provare ad addestrare gli operatori a fare attività della subacquea industriale con tecniche della sportiva, cosa a cui purtroppo spesso assistiamo con risultati che spesso parlano di vittime, che in moltissimi casi potevano essere evitate.

Poi assistiamo alle solite reazioni, con la presentazione di qualche interpellanza in parlamento, ogni volta che un evento luttuoso riempie le cronache dei giornali, ma sono ben poca cosa e non risolvono un grave problema che coinvolge vite umane, in incidenti spesso evitabili, causa anche della legislazione vigente formulata da più di 30 anni.

Negli ultimi anni abbiamo assistito a diversi tentativi di legiferare nel settore, con diverse proposte di legge presentate e ripresentate nelle legislature successive; molte hanno cercato di fare delle "ammucchiate" fra le due tipologie di subacquea creando più confusione e senza risolvere i problemi di sicurezza.

Occorre una legge che recepisca queste differenze e le esigenze diverse fra le due tipologie di subacquea, cosa che era prevista nella prima proposta legislativa, presentata nel 1997, "Disciplina delle attività subacquee ed iperbariche professionali", con il Disegno di legge 2339 del senatore Battaglia rimodulata e rivista nel più recente disegno di legge 2369 "Disposizioni concernenti le attività professionali subacquee e iperbariche", presentato dall'On. Lo Presti nel 2009, unici disegni di legge che affrontano i problemi del settore della subacquea senza mischiare la parte sportiva e la parte commerciale/industriale, fra le ben otto proposte legislative presentate dal 1997 ad oggi.

Ma approfondiamo di più il mondo della subacquea industriale, sezionando ed analizzando un percorso tipo: parliamo delle due tipologie di immersioni secondo standard e canoni internazionali: le attività in Basso Fondale e le attività in Alto Fondale.

La differenza principale fra le due tipo-





A sinistra, esercitazioni in *Surface* al campo boe ENI ed ESSO di Palermo. La foto è stata scattata durante le attività del corso IDSA level 2 CEDIFOP. L'operatore che sta per immergersi è alimentato dalla superficie, dove oltre al controllo di tutti i parametri, c'è anche uno *standby diver* pronto a intervenire. Sopra, operatore all'interno del modulo iperbarico utilizzato per le attività in saturazione

logie è semplicemente il gas che si respira durante l'immersione, se è fatta ad aria allora rientriamo nelle immersioni in Basso Fondale, mentre se si fa uso di miscele, ma anche di attrezzature particolari come la campana chiusa eccetera, parleremo di immersioni in Alto Fondale. Tutte le immersioni rientrano in queste due tipologie, senza eccezioni e vie di mezzo, quindi nella subacquea industriale si lavora in basso o in alto fondale.

La profondità massima per le immersioni in Basso Fondale non può superare i - 50 metri, oltre tale limite è obbligatorio usare per le immersioni le tecniche dell'Alto Fondale.

Questa limitazione assoluta verso il

basso potrebbe diventare relativa per immersioni a profondità inferiori, dove a volte questi limiti possono essere abbassati, per praticità e maggiore sicurezza, lì dove esiste la possibilità di utilizzo di attrezzature per alto fondale (esempio: se facciamo un'immersione in saturazione a - 40 metri, avremo un'operazione di alto fondale ai - 40 metri).

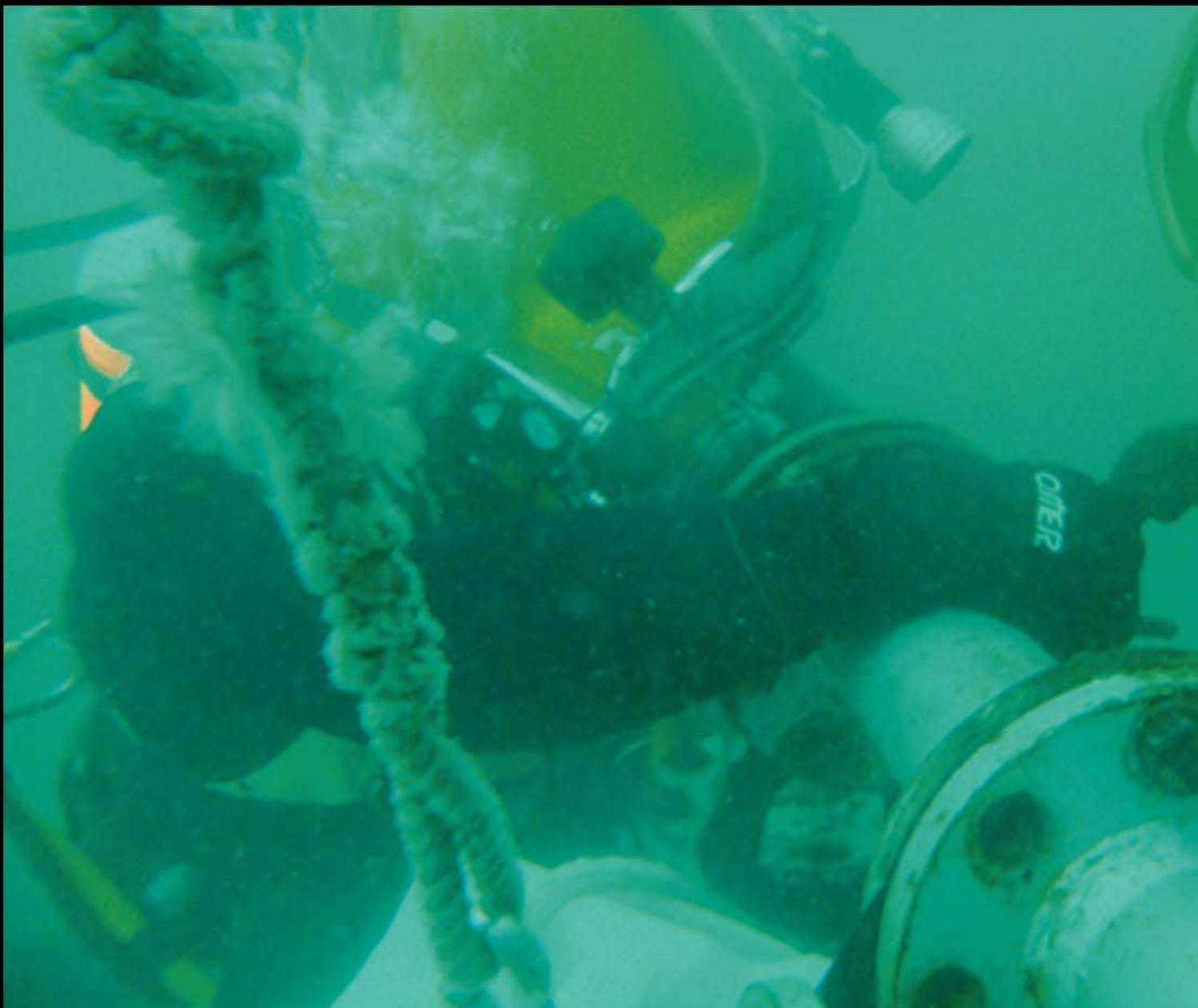
Ma torniamo a parlare delle immersioni standard in basso fondale, cioè immersioni ad aria a profondità massima di - 50 metri.

Esse vanno divise in 2 categorie: le immersioni ad aria, che avvengono dalla superficie, cioè il diver si immerge da una superficie (banchina o imbarcazione), l'ombelicale parte dalla superficie e nel caso di emergenza lo standby interviene dalla superficie. Queste immersioni, secondo le definizioni dell'HSE-UK, riguardano sia l'inshore diving che l'offshore diving (Diving at Work Regulations 1997 List of Approved Diving Qualifications dated 9 August 2011), e le immersioni ad aria con l'uso di un "basket" o di una "campana aperta", con la particolarità

dello standby diver che si immerge insieme con il diver nel basket o nella campana aperta, arrivando alla profondità programmata, dove il diver "esce" per effettuare l'attività prevista, mentre lo standby rimane in attesa all'interno della campana aperta o del basket, pronto ad intervenire in caso di necessità.

Questo tipo di immersione è spesso conosciuta con il nome di "TOP UP" (trova applicazione solo nell'offshore diving, secondo le definizioni dell'HSE-UK). La prima categoria di immersione può arrivare fino ad un massimo di -30 metri di profondità, mentre la seconda (TOP UP) va dai -30 ai -50 metri. Ma anche qui con la specifica che se si effettua un'immersione con l'uso di un basket o di una campana aperta ad una profondità inferiore possiamo parlare di tecniche di TOP UP usate per una profondità anche inferiore a -30 metri.

Purtroppo qui la confusione regna sovrana in Italia, anche a causa sia di una legislazione specifica mancante, sia di tantissime informazioni pubblicate da "soggetti" che dovrebbero es-



sere punto di riferimento per quanti vogliono conoscere questo mondo. Spesso leggiamo di percorsi proposti dove, facendo un paragone, uno prima acquisisce la patente di guida per il camion e dopo quella per il ... motorino (cioè in una elencazione di categorie, mettono prima lo SCUBA, poi l'altofondale e in seguito il... TOP UP), o si legge di corsi dove si pubblicizza il rilascio di attestati per profondità di - 50 metri (!!), con uso di tecniche sportive, addirittura in alcuni casi aggiungono all'attestato per OTS il titolo di guida subacquea 3 stelle CMAS!!!.

Ancora peggio, troviamo corsi per

OTS fatti interamente in aula e senza alcuna immersione durante il periodo formativo. C'è, inoltre, chi usa questi corsi, per trovare manovalanza gratuita, usando i malcapitati studenti in cantieri di lavoro, camuffati da attività in stage e ancora chi pubblicizza di "brevetti" (e non attestati) OTS o, chi suggerisce come unico rimedio di rivolgersi all'estero per avere una formazione adeguata, mortificando ancora di più questo settore in Italia.

Naturalmente tutto a discapito della sicurezza e dei ragazzi che poi si trovano in mano "carte" non spendibili in ambito lavorativo.

Sopra, flangiatura durante il corso per OTS del CEDIFOP.

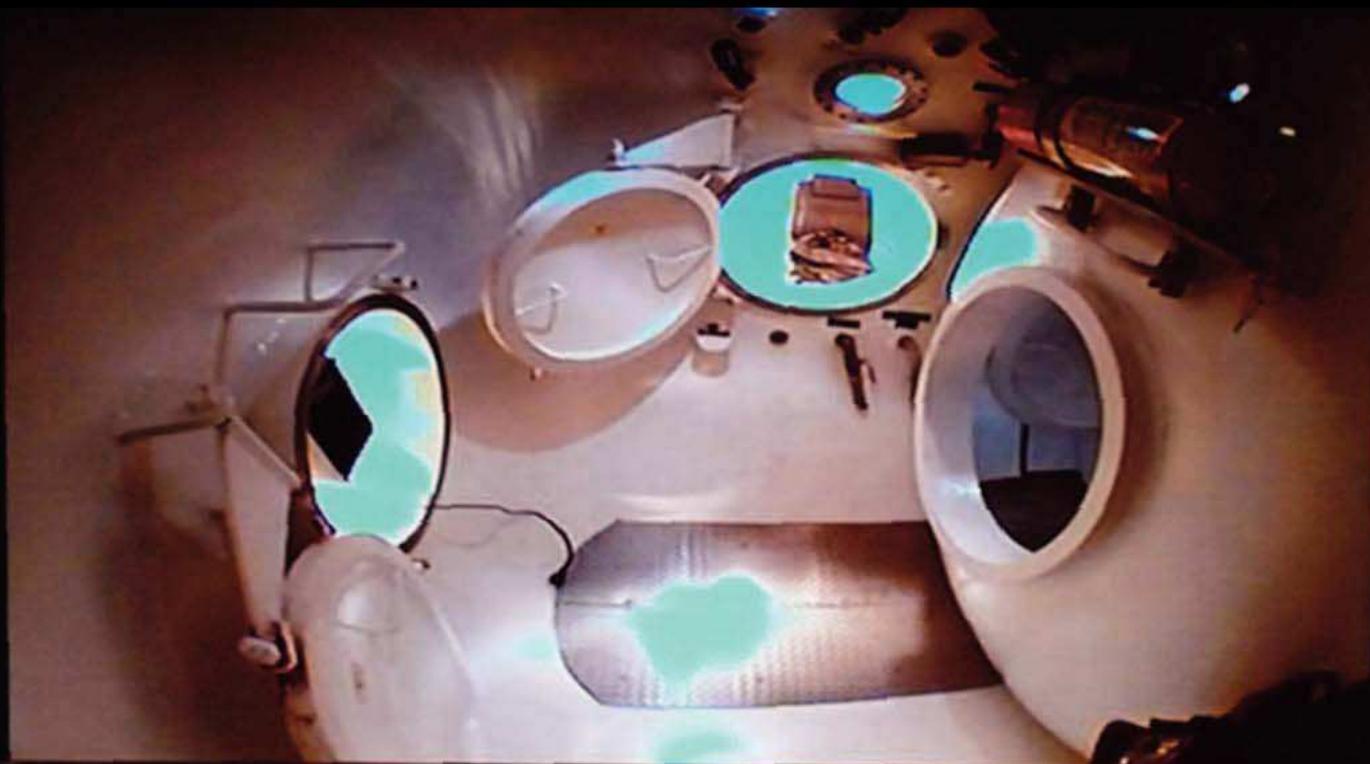
A destra, le immersioni che avvengono vicino a una piattaforma, con l'utilizzo di un piccolo vascello, come quello della foto, vengono classificate SCUBA.

## PRIMO REQUISITO: AMARE L'ACQUA!

Cedifop - Sede operativa: Molo Sannuzzo  
Porto di Palermo - 90139 Palermo.

Sede legale: via Monfenera 51 - 90128 Palermo  
338.3756051 - 338.7386977 - 091.426935  
cedifop@cedifop.it





**TOSHIBA**

Sopra: la TUP usata durante il corso TOP UP del CEDIFOP, con gli sportelloni di collegamento con la campana chiusa e la camera iperbarica aperti. Sotto: allievi del CEDIFOP nella campana chiusa, pronti a trasferirsi nella TUP. A sinistra, prova da palombaro, fase finale del corso OTS del CEDIFOP; nella foto centrale: uscita dalla campana chiusa di un commercial diver, durante una immersione in saturazione



