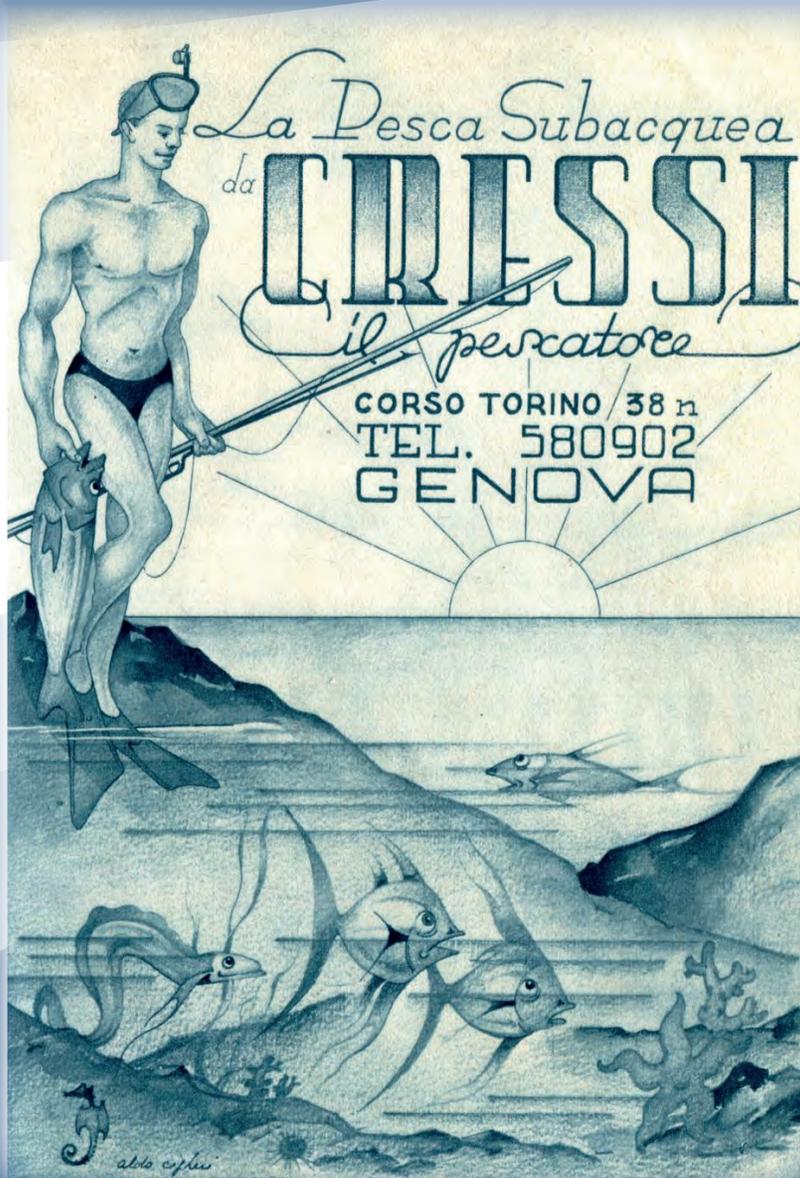




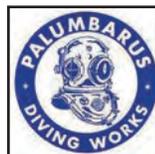
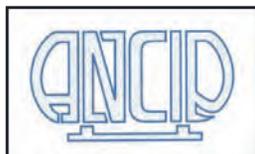
# HDS Notizie

“Promuove la conoscenza della storia dell’immersione nella consapevolezza che la stessa è una parte importante e significativa dello sforzo tecnologico compiuto dai nostri avi, sulla strada del sapere umano.”



# SOCI SOSTENITORI

Federico De Strobel  
Vittorio Giuliani Ricci  
Enrico Porfirione  
Faustolo Rambelli  
Anna Varisco  
Fabio Vitale



# The Historical Diving Society Italia (dal 1994)

## Consiglio Direttivo

*Presidente:* Fabio Vitale - *Vice Presidente:* Mauro Pazzi  
*Consiglieri Garanti:* Faustolo Rambelli, Federico de Strobel  
*Consiglieri:* Vincenzo Cardella, Francesca Giacché, Cesare Zen  
*Revisori dei Conti:* Walter Cucchi, Claudio Simoni

## Coordinatori di settore

SEGRETERIA: Francesco Grassi - [segreteria@hdsitalia.it](mailto:segreteria@hdsitalia.it)  
REDAZIONE HDS NOTIZIE e Pubblicità: Francesca Giacché - [hdsn@hdsitalia.it](mailto:hdsn@hdsitalia.it)  
MAS - MUSEO ATTIVITA' SUBACQUEE: Vincenzo Cardella - [museo@hdsitalia.it](mailto:museo@hdsitalia.it)  
BIBLIOTECA: Vincenzo Cardella - [biblioteca@hdsitalia.it](mailto:biblioteca@hdsitalia.it)  
EUDI SHOW: Cesare Zen - [eudishow@hdsitalia.it](mailto:eudishow@hdsitalia.it)  
TROFEO ANDREA GHISOTTI: Elisabetta Gatti Ghisotti - [trofeoghisotti@hdsitalia.it](mailto:trofeoghisotti@hdsitalia.it)  
TECNOLOGIA STORICA: Giancarlo Bartoli - [tecnologiastorica@hdsitalia.it](mailto:tecnologiastorica@hdsitalia.it)  
ATTIVITA' CULTURALI: Fabio Vitale, Federico De Strobel - [fabiovitale24@gmail.com](mailto:fabiovitale24@gmail.com)  
VIDEOTECA: Vittorio Giuliani Ricci - [hdsitalia@racine.ra.it](mailto:hdsitalia@racine.ra.it)  
SITO [www.hdsitalia.it](http://www.hdsitalia.it): [webmaster@hdsitalia.it](mailto:webmaster@hdsitalia.it)

Piazzale Marinai d'Italia, 16 - 48122 Marina di Ravenna (RA) - cell. 348.853.8257  
IBAN: UNICREDIT IT90C0200813105000003150113

[www.hdsitalia.it](http://www.hdsitalia.it) [hdsitalia@racine.ra.it](mailto:hdsitalia@racine.ra.it)

---

**HDS NOTIZIE** Periodico della The Historical Diving Society Italia - APS  
Registrato presso il Tribunale di Ravenna il 17 marzo 1995 - N. Iscrizione ROC: 10887  
**Redazione:** c/o Francesca Giacché - Viale Fieschi, 81 - 19132 Marola (SP)  
cell. 349.075.2475 - [hdsnotizie@hdsitalia.it](mailto:hdsnotizie@hdsitalia.it)

**Direttore Responsabile:** Gaetano Cafiero  
**Caporedattore:** Francesca Giacché  
**Progetto grafico:** Elisabetta Gatti Ghisotti  
**Stampa:** Ambrosiana Arti Grafiche, La Spezia  
**Pubblicità:** Francesca Giacché - cell 349.075.2475

### Hanno collaborato a questo numero:

Giancarlo Bartoli  
Vincenzo Cardella  
David Dekker  
Federico De Strobel  
Alfonso Gangemi  
Andrea Ghisotti (*Archivio Ghisotti*)  
Faustolo Rambelli  
Sauro Sodini  
Fabio Vitale

*Le opinioni espresse nei vari articoli rispecchiano le idee degli autori che possono non essere le stesse dell'HDS ITALIA*

# Sommario

<b>5</b>	<b>Editoriale</b>
<b>6</b>	<b>In copertina</b> <i>Federico de Strobel, Fabio Vitale</i>
<b>7</b>	<b>Viaggio nell'evoluzione dello scafandro flessibile da palombaro</b> <i>Fabio Vitale</i>
<b>19</b>	<b>Incrociatore Diaz, il primo incrociatore italiano ritrovato nel Mediterraneo</b> <i>Andrea Ghisotti (archivio Andrea Ghisotti)</i>
<b>31</b>	<b>Torretta butoscopica Galeazzi ISTPM/600, anno 1981 – matr. LVII</b> <i>Giancarlo Bartoli</i>
<b>37</b>	<b>Mio padre Fortunato Sodini, la storia di un grande palombaro</b> <i>Sauro Sodini</i>
<b>43</b>	<b>Scubapro: storia di una grande azienda che parlava italiano</b> <i>Alfonso Gangemi</i>
<b>55</b>	<b>Alfonso Nardini, Capo Scuola Palombari della Regia Marina - 1941</b> <i>Faustolo Rambelli</i>
<b>63</b>	<b>La magnifica scoperta di un apparato regolatore Flohr (1890 ca.)</b> <i>David Dekker</i>
<b>81</b>	<b>In libreria</b> <i>a cura di Fabio Vitale</i>
<b>82</b>	<b>Recensioni dal passato</b> <i>a cura di Federico De Strobel e Fabio Vitale</i>
<b>86</b>	<b>Eventi - Notizie dal MAS</b> <i>a cura di Vincenzo Cardella</i>

---

## HDS NEL MONDO

**HDS Asia**  
**HDS Australia - Pacific**  
**HDS Canada**  
**HDS Czech Republic**  
**HDS Denmark**  
**HDS España**  
**HDS France**  
**HDS Germany**  
**HDS Italia**  
**HDS Norway**  
**HDS Poland**  
**HDS Russia**  
**HDS The Netherlands**  
**HDS Swedish**  
**HDS UK**  
**HDS USA**

anno di fondazione 2012 - [www.asiangeographic.org](http://www.asiangeographic.org)  
anno di fondazione 1997 - <http://www.classicdiver.org/>  
anno di fondazione 1998 - [www.hdscanada.org](http://www.hdscanada.org)  
anno di fondazione 2009 - [www.hdsczech.cz](http://www.hdsczech.cz)  
anno di fondazione 1996 - [www.dykkehistorisk.dk](http://www.dykkehistorisk.dk)  
anno di fondazione 2006 - [www.hdses.com](http://www.hdses.com)  
anno di fondazione 2002 - [www.hdsf.fr](http://www.hdsf.fr)  
anno di fondazione 1999 - [www.historische-tauchergesellschaft.de](http://www.historische-tauchergesellschaft.de)  
anno di fondazione 1994 - [www.hdsitalia.it](http://www.hdsitalia.it)  
anno di fondazione 2000 - [www.dykkehistorisk.no](http://www.dykkehistorisk.no)  
anno di fondazione 2005 - [www.hds-poland.org](http://www.hds-poland.org)  
anno di fondazione 1999 - [www.hdsr.ru](http://www.hdsr.ru)  
anno di fondazione 2001 - [www.thehds.nl](http://www.thehds.nl)  
anno di fondazione 1999 - [www.sdhf.se](http://www.sdhf.se)  
anno di fondazione 1990 - [www.thehds.com](http://www.thehds.com)  
anno di fondazione 1992 - [www.hds.org](http://www.hds.org)

NUOVA VESTE  
PER LA STORIA  
DELL'IMMERSIONE

Giunta al suo 69° numero (70° se contiamo il numero 0) e al suo 27° anno di vita, HDS NOTIZIE cambia veste.

Fin dai suoi inizi la rivista ha potuto contare sulla collaborazione di numerosi soci e amici, di tanti nomi prestigiosi del nostro ambiente tra cui vogliamo ricordare, con affetto, quello del nostro Direttore Responsabile Gaetano Ninì Cafiero. Nel corso degli anni si è sempre più arricchita di contenuti e immagini, passando dalle 12 pagine del primo numero alle oltre 50 delle ultime pubblicazioni, dalla stampa in bianco e nero a quella a colori. Tuttavia, anche quando si passò al colore, per le copertine – salvo rare eccezioni – si decise di conservare lo stile grafico “d’epoca” richiamato dal color seppia, quell’inchiostro ‘elegante’, già menzionato dagli scrittori romani e prediletto poi per i disegni del XVIII secolo, e che, guarda caso, prende il nome dal pigmento estratto dalla sacca di una creatura marina. Il seppia ricorda un po’ anche il colore del vestito da palombaro e le sfumature rame del suo elmo...ma come il palombaro ha lasciato il vecchio vestito per la nuova muta, oggi anche HDS NOTIZIE cambia veste e lascia il color seppia per il blu e l’azzurro del mare: le onde diventano il *leitmotiv* grafico che introduce gli articoli e ci accompagna cullandoci nella lettura.

Una grafica nuova, pulita ed elegante che valorizza i servizi e dà maggior risalto alla qualità dei contenuti e alle immagini. Il numero degli articoli cresce, le pagine aumentano, il punto metallico lascia il posto a una rilegatura in broccata fresata.

Inalterata la cura nella stesura e nella scelta degli articoli che, pur sempre rigorosamente d’impronta storica, spaziano su molteplici argomenti: biografie di personaggi, storie di attrezzature e relitti, cronache di avventure subacquee, imprese legate ai vari ambiti dell’immersione -scientifica, documentaristica, militare, lavorativa, ludica...– in modo da poter soddisfare l’interesse e la curiosità di tutti i nostri soci e lettori.

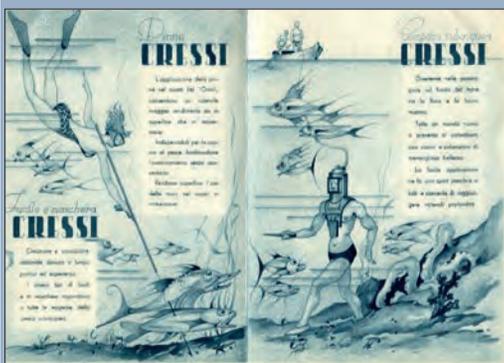
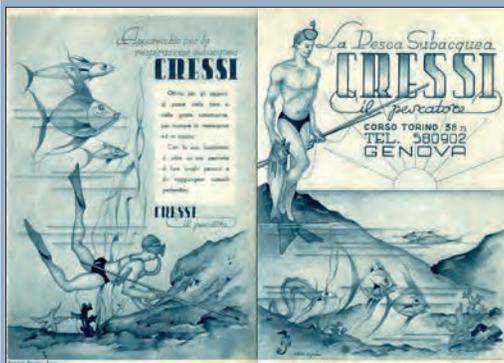
Ogni nuovo numero della rivista ospiterà uno o più articoli in lingua inglese di autori internazionali, accompagnati da relativa traduzione e gli articoli in italiano saranno seguiti da un *abstract* in inglese.

Alla multidisciplinarietà degli articoli, che ben riflettono le molteplici competenze dei vari collaboratori, faranno seguito le ‘Rubriche’ dedicate alle iniziative del MAS, agli eventi e ai libri legati alla subacquea storica.

Ricordando che la nostra è una rivista aperta alla collaborazione di tutti gli appassionati, non resta che tuffarsi quindi e immergersi...in una buona lettura!

# IN COPERTINA

a cura di Federico De Strobel  
e Fabio Vitale



## Frontespizio opuscolo pubblicitario “Il Pescatore” della ditta Cressi - 1947/48

Questo opuscolo fu utilizzato per una Esposizione Industriale tenutasi a Chiavari nel 1948 e prodotto in quell'anno o nel 1947, essendo presente nelle sue pagine la pubblicità dell'autorespiratore a ossigeno che Cressi cominciò a commercializzare proprio nel 1947.

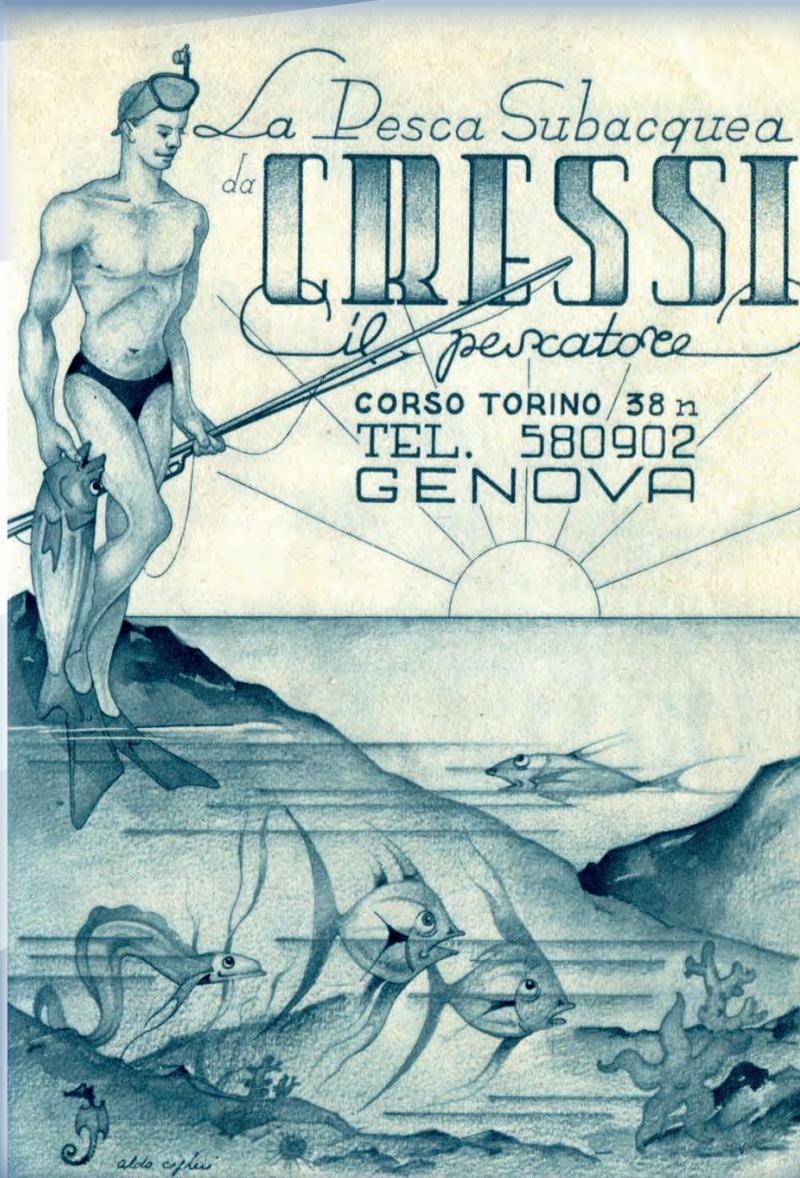
L'aspetto retrò di queste pagine ci riporta a un periodo glorioso e pionieristico della nostra subacquea. Basti pensare che Egidio Cressi, insieme al fratello Nanni, cominciò a occuparsi di subacquea costruendo manualmente le prime maschere e i primi fucili alla fine degli anni trenta. Esiste una fattura commerciale del 1942 indirizzata al negozietto di Cressi, la “Casa del Pescatore”. La loro attività continuerà fino alla nascita della ditta Cressi che avverrà ufficialmente nel 1946 con sede in Corso Torino 38 a Genova.

L'amico Gaetano Ninì Cafiero, nel suo libro *Luigi Ferraro - un italiano* ci racconta che, per sviluppare la sua attività di produttore di attrezzature per la pesca subacquea e l'immersione, Egidio Cressi lascerà un ambitissimo posto di impiegato al Banco di Roma pur di non essere trasferito lontano dalla sua Genova e da quel mare che tanto lo avvinceva. Nel 1947, e siamo proprio negli anni di creazione di queste quattro facciate intrise di fascino, Cressi incontra una persona che sarà importantissima per lo sviluppo della sua azienda, l'ex gamma Luigi Ferraro, un eroe di guerra, un uomo che diventerà un'icona della subacquea italiana e che ci onoriamo di aver avuto come Presidente Onorario della nostra associazione. Presentatogli da Duilio Marcante, altro nome mitico della subacquea e già alle dipendenze di Cressi, Luigi Ferraro, per i suoi amici “Gigi”, verrà assunto come Direttore Tecnico e il suo apporto alla progettazione e costruzione di attrezzature subacquee sarà determinante, basti pensare a due soli cavalli di battaglia diventati famosi in tutto il mondo e ancora oggi attuali: la maschera Pinocchio (1952) e le pinne Rondine (1953), due prodotti a dir poco, per l'epoca, rivoluzionari.



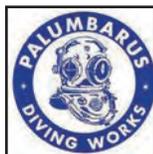
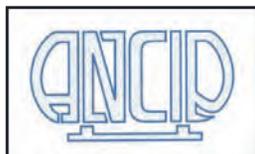
# HDS Notizie

“Promuove la conoscenza della storia dell’immersione nella consapevolezza che la stessa è una parte importante e significativa dello sforzo tecnologico compiuto dai nostri avi, sulla strada del sapere umano.”



# SOCI SOSTENITORI

Federico De Strobel  
Vittorio Giuliani Ricci  
Enrico Porfirione  
Faustolo Rambelli  
Anna Varisco  
Fabio Vitale



# The Historical Diving Society Italia (dal 1994)

## Consiglio Direttivo

*Presidente:* Fabio Vitale - *Vice Presidente:* Mauro Pazzi  
*Consiglieri Garanti:* Faustolo Rambelli, Federico de Strobel  
*Consiglieri:* Vincenzo Cardella, Francesca Giacché, Cesare Zen  
*Revisori dei Conti:* Walter Cucchi, Claudio Simoni

## Coordinatori di settore

SEGRETERIA: Francesco Grassi - [segreteria@hdsitalia.it](mailto:segreteria@hdsitalia.it)  
REDAZIONE HDS NOTIZIE e Pubblicità: Francesca Giacché - [hdsn@hdsitalia.it](mailto:hdsn@hdsitalia.it)  
MAS - MUSEO ATTIVITA' SUBACQUEE: Vincenzo Cardella - [museo@hdsitalia.it](mailto:museo@hdsitalia.it)  
BIBLIOTECA: Vincenzo Cardella - [biblioteca@hdsitalia.it](mailto:biblioteca@hdsitalia.it)  
EUDI SHOW: Cesare Zen - [eudishow@hdsitalia.it](mailto:eudishow@hdsitalia.it)  
TROFEO ANDREA GHISOTTI: Elisabetta Gatti Ghisotti - [trofeoghisotti@hdsitalia.it](mailto:trofeoghisotti@hdsitalia.it)  
TECNOLOGIA STORICA: Giancarlo Bartoli - [tecnologiastorica@hdsitalia.it](mailto:tecnologiastorica@hdsitalia.it)  
ATTIVITA' CULTURALI: Fabio Vitale, Federico De Strobel - [fabiovitale24@gmail.com](mailto:fabiovitale24@gmail.com)  
VIDEOTECA: Vittorio Giuliani Ricci - [hdsitalia@racine.ra.it](mailto:hdsitalia@racine.ra.it)  
SITO [www.hdsitalia.it](http://www.hdsitalia.it): [webmaster@hdsitalia.it](mailto:webmaster@hdsitalia.it)

Piazzale Marinai d'Italia, 16 - 48122 Marina di Ravenna (RA) - cell. 348.853.8257  
IBAN: UNICREDIT IT90C0200813105000003150113

[www.hdsitalia.it](http://www.hdsitalia.it) [hdsitalia@racine.ra.it](mailto:hdsitalia@racine.ra.it)

---

**HDS NOTIZIE** Periodico della The Historical Diving Society Italia - APS  
Registrato presso il Tribunale di Ravenna il 17 marzo 1995 - N. Iscrizione ROC: 10887  
**Redazione:** c/o Francesca Giacché - Viale Fieschi, 81 - 19132 Marola (SP)  
cell. 349.075.2475 - [hdsnotizie@hdsitalia.it](mailto:hdsnotizie@hdsitalia.it)

**Direttore Responsabile:** Gaetano Cafiero  
**Caporedattore:** Francesca Giacché  
**Progetto grafico:** Elisabetta Gatti Ghisotti  
**Stampa:** Ambrosiana Arti Grafiche, La Spezia  
**Pubblicità:** Francesca Giacché - cell 349.075.2475

### Hanno collaborato a questo numero:

Giancarlo Bartoli  
Vincenzo Cardella  
David Dekker  
Federico De Strobel  
Alfonso Gangemi  
Andrea Ghisotti (*Archivio Ghisotti*)  
Faustolo Rambelli  
Sauro Sodini  
Fabio Vitale

*Le opinioni espresse nei vari articoli rispecchiano le idee degli autori che possono non essere le stesse dell'HDS ITALIA*

# Sommario

<b>5</b>	<b>Editoriale</b>
<b>6</b>	<b>In copertina</b> <i>Federico de Strobel, Fabio Vitale</i>
<b>7</b>	<b>Viaggio nell'evoluzione dello scafandro flessibile da palombaro</b> <i>Fabio Vitale</i>
<b>19</b>	<b>Incrociatore Diaz, il primo incrociatore italiano ritrovato nel Mediterraneo</b> <i>Andrea Ghisotti (archivio Andrea Ghisotti)</i>
<b>31</b>	<b>Torretta butoscopica Galeazzi ISTPM/600, anno 1981 – matr. LVII</b> <i>Giancarlo Bartoli</i>
<b>37</b>	<b>Mio padre Fortunato Sodini, la storia di un grande palombaro</b> <i>Sauro Sodini</i>
<b>43</b>	<b>Scubapro: storia di una grande azienda che parlava italiano</b> <i>Alfonso Gangemi</i>
<b>55</b>	<b>Alfonso Nardini, Capo Scuola Palombari della Regia Marina - 1941</b> <i>Faustolo Rambelli</i>
<b>63</b>	<b>La magnifica scoperta di un apparato regolatore Flohr (1890 ca.)</b> <i>David Dekker</i>
<b>81</b>	<b>In libreria</b> <i>a cura di Fabio Vitale</i>
<b>82</b>	<b>Recensioni dal passato</b> <i>a cura di Federico De Strobel e Fabio Vitale</i>
<b>86</b>	<b>Eventi - Notizie dal MAS</b> <i>a cura di Vincenzo Cardella</i>

---

## HDS NEL MONDO

**HDS Asia**  
**HDS Australia - Pacific**  
**HDS Canada**  
**HDS Czech Republic**  
**HDS Denmark**  
**HDS España**  
**HDS France**  
**HDS Germany**  
**HDS Italia**  
**HDS Norway**  
**HDS Poland**  
**HDS Russia**  
**HDS The Netherlands**  
**HDS Swedish**  
**HDS UK**  
**HDS USA**

anno di fondazione 2012 - [www.asiangeographic.org](http://www.asiangeographic.org)  
anno di fondazione 1997 - <http://www.classicdiver.org/>  
anno di fondazione 1998 - [www.hdscanada.org](http://www.hdscanada.org)  
anno di fondazione 2009 - [www.hdsczech.cz](http://www.hdsczech.cz)  
anno di fondazione 1996 - [www.dykkehistorisk.dk](http://www.dykkehistorisk.dk)  
anno di fondazione 2006 - [www.hdses.com](http://www.hdses.com)  
anno di fondazione 2002 - [www.hdsf.fr](http://www.hdsf.fr)  
anno di fondazione 1999 - [www.historische-tauchergesellschaft.de](http://www.historische-tauchergesellschaft.de)  
anno di fondazione 1994 - [www.hdsitalia.it](http://www.hdsitalia.it)  
anno di fondazione 2000 - [www.dykkehistorisk.no](http://www.dykkehistorisk.no)  
anno di fondazione 2005 - [www.hds-poland.org](http://www.hds-poland.org)  
anno di fondazione 1999 - [www.hdsr.ru](http://www.hdsr.ru)  
anno di fondazione 2001 - [www.thehds.nl](http://www.thehds.nl)  
anno di fondazione 1999 - [www.sdhf.se](http://www.sdhf.se)  
anno di fondazione 1990 - [www.thehds.com](http://www.thehds.com)  
anno di fondazione 1992 - [www.hds.org](http://www.hds.org)

NUOVA VESTE  
PER LA STORIA  
DELL'IMMERSIONE

Giunta al suo 69° numero (70° se contiamo il numero 0) e al suo 27° anno di vita, HDS NOTIZIE cambia veste.

Fin dai suoi inizi la rivista ha potuto contare sulla collaborazione di numerosi soci e amici, di tanti nomi prestigiosi del nostro ambiente tra cui vogliamo ricordare, con affetto, quello del nostro Direttore Responsabile Gaetano Ninì Cafiero. Nel corso degli anni si è sempre più arricchita di contenuti e immagini, passando dalle 12 pagine del primo numero alle oltre 50 delle ultime pubblicazioni, dalla stampa in bianco e nero a quella a colori. Tuttavia, anche quando si passò al colore, per le copertine – salvo rare eccezioni – si decise di conservare lo stile grafico “d’epoca” richiamato dal color seppia, quell’inchiostro ‘elegante’, già menzionato dagli scrittori romani e prediletto poi per i disegni del XVIII secolo, e che, guarda caso, prende il nome dal pigmento estratto dalla sacca di una creatura marina. Il seppia ricorda un po’ anche il colore del vestito da palombaro e le sfumature rame del suo elmo...ma come il palombaro ha lasciato il vecchio vestito per la nuova muta, oggi anche HDS NOTIZIE cambia veste e lascia il color seppia per il blu e l’azzurro del mare: le onde diventano il *leitmotiv* grafico che introduce gli articoli e ci accompagna cullandoci nella lettura.

Una grafica nuova, pulita ed elegante che valorizza i servizi e dà maggior risalto alla qualità dei contenuti e alle immagini. Il numero degli articoli cresce, le pagine aumentano, il punto metallico lascia il posto a una rilegatura in broccato fresata.

Inalterata la cura nella stesura e nella scelta degli articoli che, pur sempre rigorosamente d’impronta storica, spaziano su molteplici argomenti: biografie di personaggi, storie di attrezzature e relitti, cronache di avventure subacquee, imprese legate ai vari ambiti dell’immersione -scientifica, documentaristica, militare, lavorativa, ludica...– in modo da poter soddisfare l’interesse e la curiosità di tutti i nostri soci e lettori.

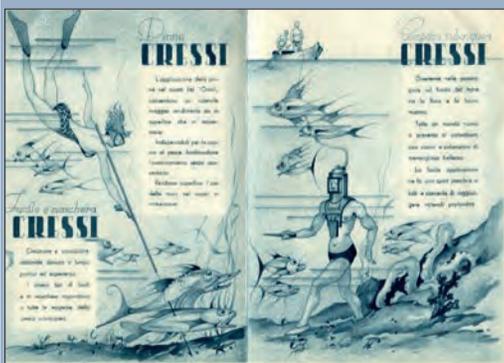
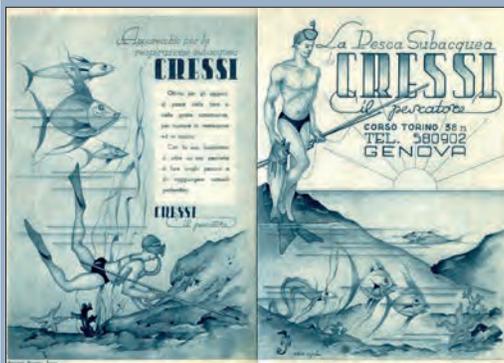
Ogni nuovo numero della rivista ospiterà uno o più articoli in lingua inglese di autori internazionali, accompagnati da relativa traduzione e gli articoli in italiano saranno seguiti da un *abstract* in inglese.

Alla multidisciplinarietà degli articoli, che ben riflettono le molteplici competenze dei vari collaboratori, faranno seguito le ‘Rubriche’ dedicate alle iniziative del MAS, agli eventi e ai libri legati alla subacquea storica.

Ricordando che la nostra è una rivista aperta alla collaborazione di tutti gli appassionati, non resta che tuffarsi quindi e immergersi...in una buona lettura!

# IN COPERTINA

a cura di Federico De Strobel  
e Fabio Vitale



## Frontespizio opuscolo pubblicitario “Il Pescatore” della ditta Cressi - 1947/48

Questo opuscolo fu utilizzato per una Esposizione Industriale tenutasi a Chiavari nel 1948 e prodotto in quell'anno o nel 1947, essendo presente nelle sue pagine la pubblicità dell'autorespiratore a ossigeno che Cressi cominciò a commercializzare proprio nel 1947.

L'aspetto retrò di queste pagine ci riporta a un periodo glorioso e pionieristico della nostra subacquea. Basti pensare che Egidio Cressi, insieme al fratello Nanni, cominciò a occuparsi di subacquea costruendo manualmente le prime maschere e i primi fucili alla fine degli anni trenta. Esiste una fattura commerciale del 1942 indirizzata al negozietto di Cressi, la “Casa del Pescatore”. La loro attività continuerà fino alla nascita della ditta Cressi che avverrà ufficialmente nel 1946 con sede in Corso Torino 38 a Genova.

L'amico Gaetano Ninì Cafiero, nel suo libro *Luigi Ferraro - un italiano* ci racconta che, per sviluppare la sua attività di produttore di attrezzature per la pesca subacquea e l'immersione, Egidio Cressi lascerà un ambitissimo posto di impiegato al Banco di Roma pur di non essere trasferito lontano dalla sua Genova e da quel mare che tanto lo avvinceva. Nel 1947, e siamo proprio negli anni di creazione di queste quattro facciate intrise di fascino, Cressi incontra una persona che sarà importantissima per lo sviluppo della sua azienda, l'ex gamma Luigi Ferraro, un eroe di guerra, un uomo che diventerà un'icona della subacquea italiana e che ci onoriamo di aver avuto come Presidente Onorario della nostra associazione. Presentatogli da Duilio Marcante, altro nome mitico della subacquea e già alle dipendenze di Cressi, Luigi Ferraro, per i suoi amici “Gigi”, verrà assunto come Direttore Tecnico e il suo apporto alla progettazione e costruzione di attrezzature subacquee sarà determinante, basti pensare a due soli cavalli di battaglia diventati famosi in tutto il mondo e ancora oggi attuali: la maschera Pinocchio (1952) e le pinne Rondine (1953), due prodotti a dir poco, per l'epoca, rivoluzionari.

# Viaggio nell'evoluzione dello scafandro flessibile da palombaro

di Fabio Vitale



*L'immersione di Alessandro Magno nel Mar Egeo.  
Immagine dal Manoscritto  
Bodley 264, XIV secolo,  
Oxford, Bodleian Library.*

Abbiamo affrontato diverse volte la storia dello sviluppo dello scafandro da palombaro flessibile ma questa volta vogliamo riproporlo in modo diverso e cioè collegando tutti i vari episodi che ne hanno delineato la sua evoluzione nel tempo.

Inutile dire che l'intenzione di guardare sotto la superficie dell'acqua è nata con l'uomo. Quindi non ci sono date precise ed è storia conclamata quella di intere popolazioni che nell'antichità, in alcuni casi parliamo anche di sette o ottomila anni prima di Cristo, traevano sostentamento dalla pesca di molluschi, delle perle e del corallo. Ne sono un esempio indicativo gli incredibili depositi di conchiglie (in danese *køkkenmøddinger*), dei cumuli alti anche tre metri, ritrovati lungo le rive del Baltico e attestanti l'uso di molluschi crudi nella dieta delle popolazioni del protoneolitico che erano quindi dedite a una attività di pesca sistematica. E allora arriviamo, si fa per dire, più vicini ai giorni nostri, all'inizio della civiltà ellenistica e cioè nel IV secolo a.C. E' la storia della discesa sul fondo del mare di Alessandro Magno, una storia che intreccia cronaca con leggenda e questo, in fin dei conti, poco importa. Certe volte quello che è davvero importante è il parto dell'idea e non la realizzazione della stessa, questa avverrà ed è solo questione di tempo.

Alessandro fu aiutato da Aristotele e Nearco (valoroso comandante della flotta macedone) nella progettazione di una sorta di campana subacquea che avrebbe permesso al grande condottiero, insieme proprio a Nearco, di esplorare i fondali per vedere le temibili creature che vi abitavano. Si narra che questa macchina venne costruita da Diogneto, un tecnico di Rodi a metà tra un architetto e un ingegnere, e perfezionata poi dai carpentieri di Sidone. A questo punto ci imbattiamo per la prima volta in una parola che ci seguirà nel corso

della nostra storia. Infatti, Eraclide, filosofo e matematico greco, battezza questa “macchina per immersione” con le parole “scaphè andros” e cioè uomo barca, nome da cui deriverà poi la parola scafandro quale sinonimo di costume di galleggiamento per nuotare prima e apparecchiatura da immersione dei palombari dopo, termine riproposto in tempi più moderni dall’Abate De La Chapelle nel suo trattato *Sulla costruzione teorica e pratica dello scafandro* del 1775. Da quel momento in avanti, al di là delle frequentazioni dei fondali attraverso la pratica dell’apnea, nulla accadde in quel processo di elaborazione delle idee che da sempre accompagna l’esistenza umana. L’inizio dell’elaborazione di una idea nuova la ritroviamo tra gli schizzi e gli appunti del *Codice Atlantico*, una raccolta degli scritti di Leonardo da Vinci stilati tra il 1478 e il 1519.

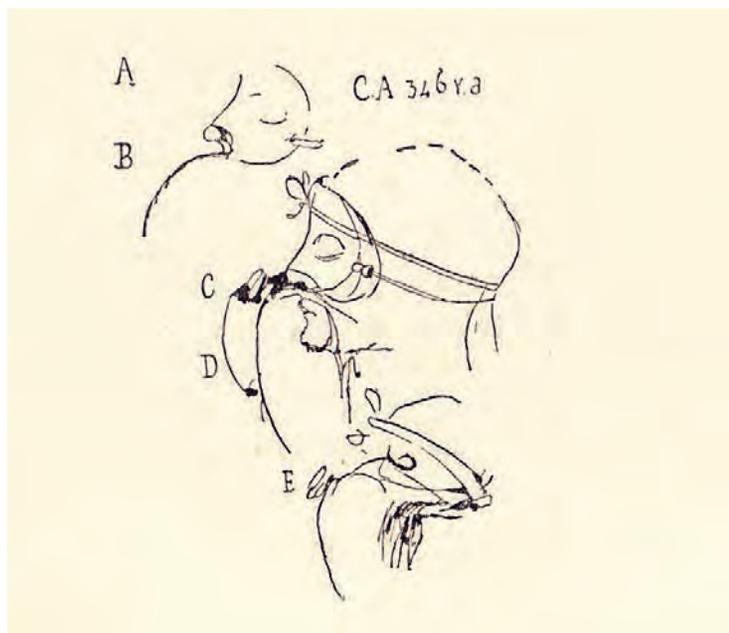
Solo per curiosità, il *Codice Atlantico* venne ribattezzato così perché Leonardo per i suoi appunti aveva usato fogli di 64,5 per 43,5 centimetri, molto simili a quelli usati per gli atlanti geografici.

Tra le pagine di questo Codice troviamo i primi studi di Leonardo su apparecchiature in grado di portare l’uomo a immergersi per tempi più lunghi di quelli concessi dall’apnea. L’embrione è proprio in questa idea di volersi affrancare dai limiti delle capacità polmonari umane.

Gli schizzi e gli appunti non sono di facile traduzione ma al di là delle

interpretazioni è evidente che Leonardo comincia un percorso di “progettazione complessa” delle attrezzature, disegnando lunghi snorkel irrobustiti da anelli di ferro per evitare che possano chiudersi, otri di aria da collegare a elmi “gran facciali” e posizionati all’altezza del petto in modo da costituire una riserva respiratoria. In un paio di schizzi si possono vedere anche dei guanti palmati e delle particolari pinne, almeno questo sembrano essere le propaggini del nuotatore. Insomma, Leonardo da Vinci dedica una parte del suo tempo a sviluppare l’idea di uno scafandro che possa determinare la permanenza dell’uomo sott’acqua. Dopo di lui ci sarà un fiorire di questi progetti, si cimenteranno in tanti, matematici, naturalisti, inventori.

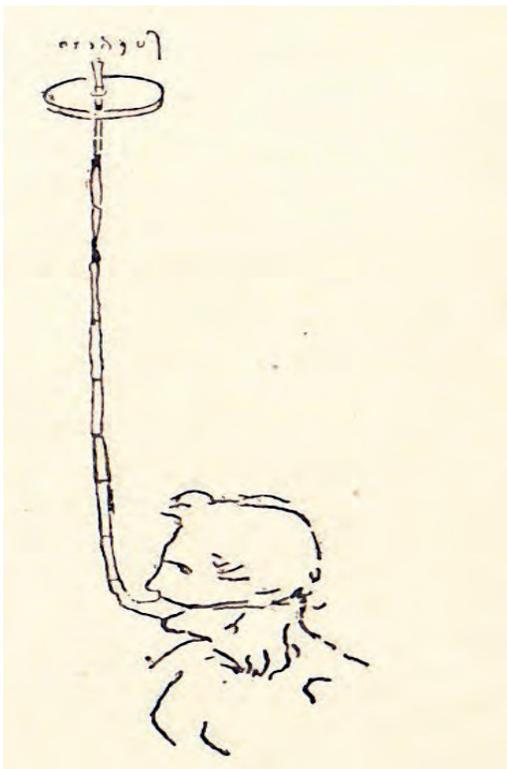
Tra questi dobbiamo ricordare lo scafandro del matematico Niccolò Fontana. Lo conosciamo più come il Tartaglia, soprannome datogli fin dall’antichità per una evidente balbuzie derivatagli da una grave ferita al palato, subita all’età di 13 anni, per mano di un soldato durante la conquista di Brescia da parte dei francesi.



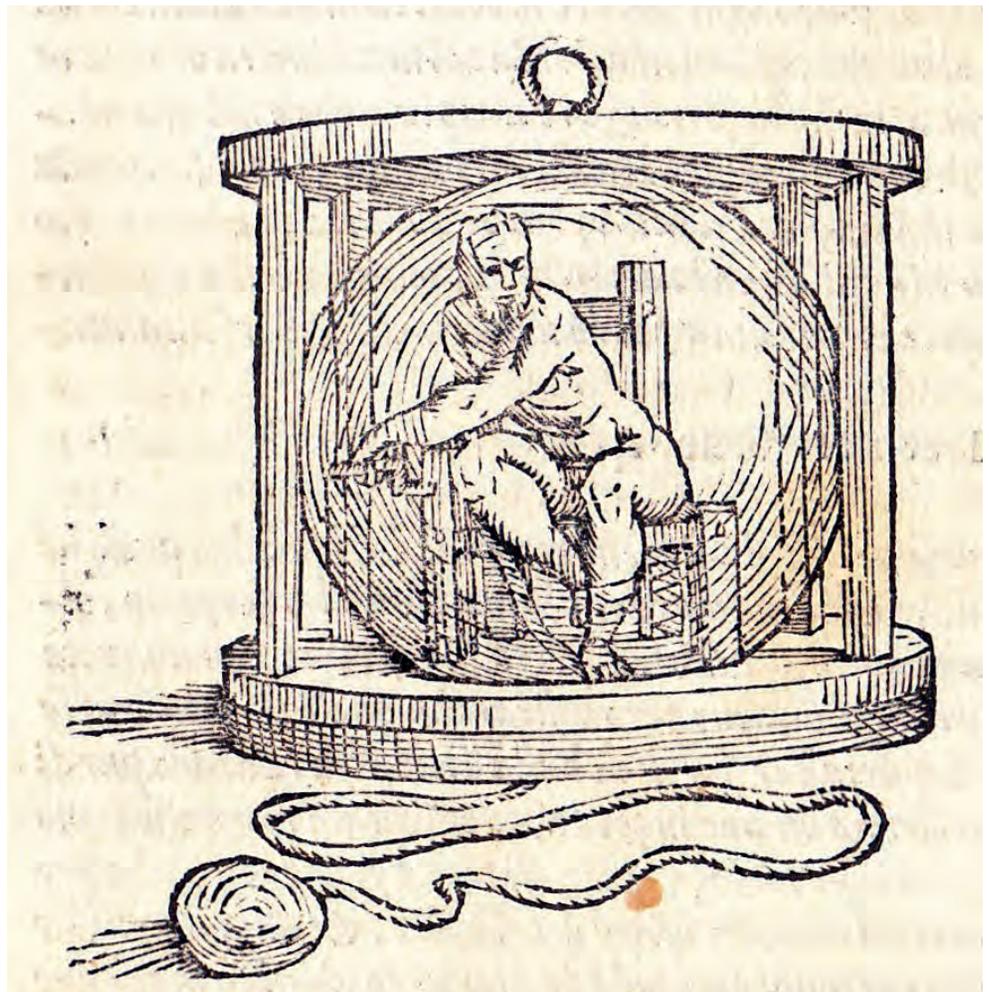
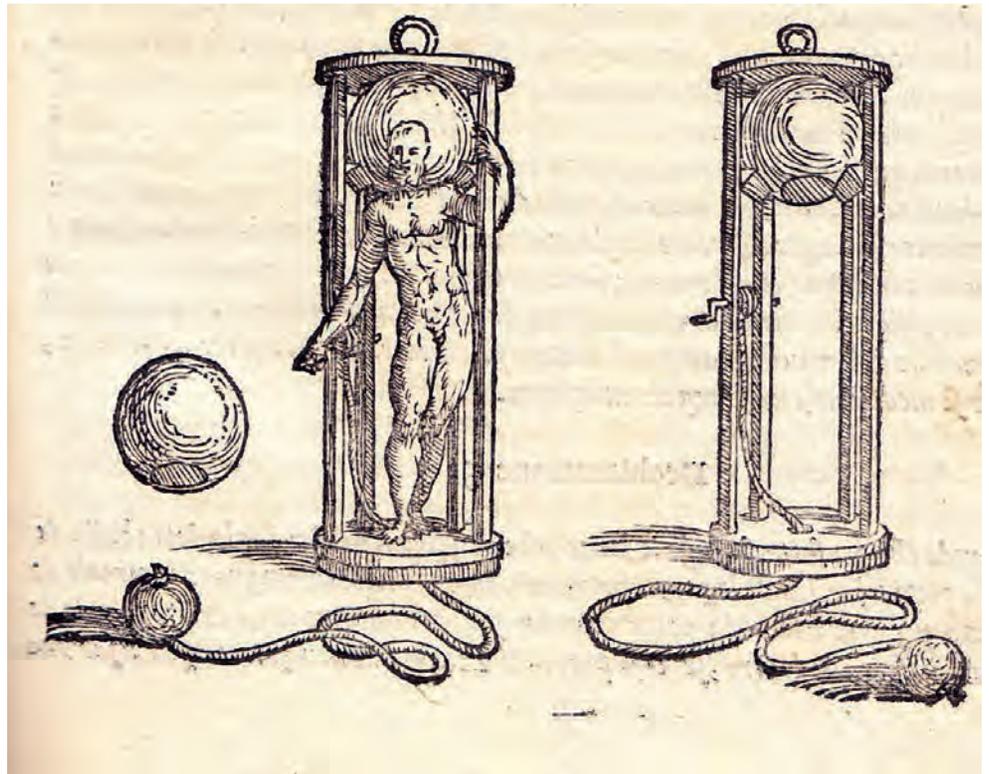
Foglio 346 del Codice Atlantico: si nota lo schizzo di una testa di nuotatore subacqueo che ha gli occhi protetti da una maschera legata al capo e il naso e la bocca introdotti in un sacco che l’uomo avrebbe portato legato al petto e pieno di aria. Evidentemente se usato, si sarebbe manifestato in breve tempo il problema dell’aria viziata, problema che Leonardo ben conosceva affermando egli “Dove l’aria non è proporzionata a ricevere la fiamma, nessuna fiamma vi può vivere, né nessuno animale terrestre o aereo....Dove non vive la fiamma, non vive animal che aliti....”



Foglio 333 del Codice Atlantico: schizzo che chiarisce meglio il concetto leonardesco di apparecchiatura di respirazione subacquea probabilmente concepita per equipaggiare particolari sabotatori per attacchi ai navigli.



Questo schizzo di Leonardo presente al foglio 377 del Codice Atlantico rappresenta un uomo con una specie di imbuto in cuoio allacciato davanti alla bocca. L'imbuto prosegue con una cannuola flessibile formata da vari segmenti rappresentanti (probabilmente) anelli metallici introdotti per evitare la torsione e la chiusura della stessa (lo stesso concetto della manichetta da palombaro che circa trecento anni dopo sarà costruita con all'interno una armatura elicoidale metallica per evitare lo schiacciamento). La cannuola termina in superficie con un galleggiante.



*Le due apparecchiature per immersione di Niccolò Tartaglia, siamo nella prima metà del 1500. Con queste attrezzature il Fontana teorizzava la possibilità di recuperare tesori dalle navi affondate.  
(Archivio Fabio Vitale)*

Progettato nel 1562 e cioè negli anni immediatamente successivi alla compilazione del *Codice Atlantico*, appare nel suo *Regola generale di sollevare ogni fondata Nave e navilii con Ragione*. E' interessante leggere una delle raccomandazioni che il Tartaglia scrive per la costruzione del suo apparecchio da immersione: *".....voglio che si faccia far a Murano una balla vacua d'un vetro cristallino o chiaro, che il diametro di quella sia almen due buoni piedi di misura, con una bocca tonda, che il diametro di detta bocca sia almen un piede o alquanto più, cioè tanto che uno vi possa comodamente e facilmente ficcare dentro il capo, o tirarlo anchora fora quando li piacerà....."*

Ne viene fuori una specie di "basket" da immersione molto simile a quello usato dai palombari, dove un uomo in piedi può scendere sotto l'acqua con la testa infilata in una boccia di vetro. Il Tartaglia ne disegnerà una versione anche più grande, dove la boccia sarà in grado di contenere l'uomo per intero.

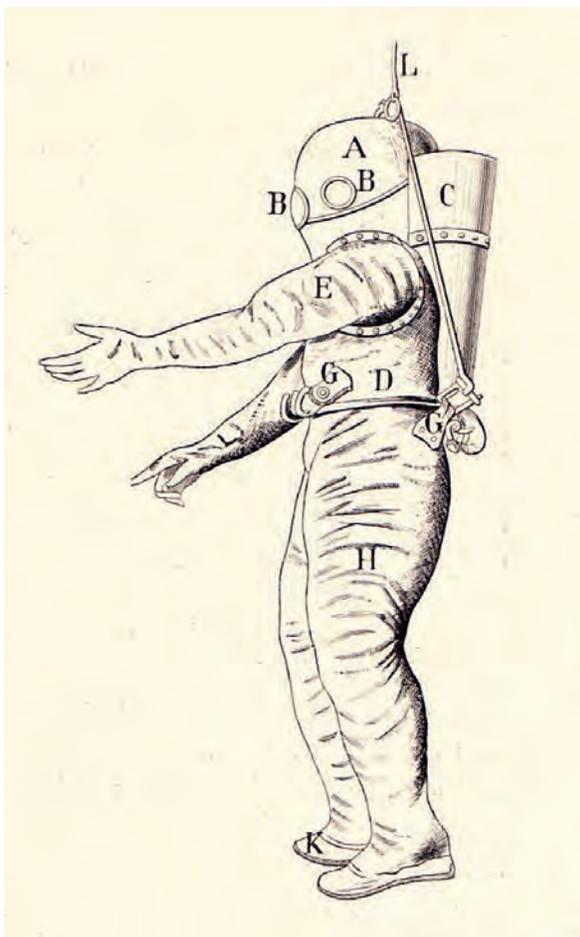
In ultimo diamo un'occhiata a un altro famoso scafandro, quello del matematico, astronomo e fisiologo Giovanni Alfonso Borrelli che nel suo *De Motu Animalium* uscito postumo nel 1680, ci mostra un uomo immerso con un apparecchio che gli permette di respirare e di variare il suo assetto per mezzo di un marchingegno a cremagliera. La depurazione dell'aria avviene per condensazione della stessa.

Diremo che probabilmente nessuno di questi apparecchi fu mai costruito, anche se quello del Tartaglia poteva in realtà funzionare per breve tempo e a poca profondità, ma come si dice il solco era stato tracciato e da qui in avanti si sarebbe dovuto solo aspettare che i semi germogliassero qualcosa di realmente utilizzabile, cosa che avverrà a metà del XIX secolo.

Ma prima di arrivare alla macchina perfezionata, allo scafandro flessibile da palombaro, è interessante passare in rassegna alcuni dei progetti più famosi, alcuni dei quali non sono

*Lo scafandro di Giovanni Alfonso Borrelli. Questo "prototipo di palombaro" indossa un "sacco-elmo" con oblò anteriore provvisto di un sistema di circolazione del flusso respiratorio tale per cui l'aria, passando attraverso una sacchetta (indicata dalla K) avrebbe dovuto depurarsi dei residui tossici dovuti alla respirazione. Nella mano destra stringe un serbatoio a volume variabile che avrebbe dovuto servire da moderno GAV. Ai piedi quelle che sembrano essere delle pinne o meglio delle calzature unghiate per meglio camminare sul fondale. (Archivio Fabio Vitale)*





*Uno sviluppo dello scafandro di Fréminet con la riserva di aria posta direttamente sulle spalle.*

rimasti solo progettuali ma effettivamente realizzati, che spesso abbiamo visto sulle pagine dei libri, senza magari renderci conto delle complicate soluzioni trovate dai loro inventori.

Uno dei primi scafandri di tipo “moderno” lo troviamo nel 1772, è la “Macchina Idrostatica” di Fréminet. E’ composto da un vestito in cuoio fissato all’elmo in rame munito di due oblò e da una riserva di aria calata dalla superficie. Da questa riserva partono due tubi flessibili collegati all’elmo: uno di mandata dell’aria fresca che arriva davanti alla bocca del palombaro e uno di uscita dell’aria viziata fissato al di sopra del primo. Un meccanismo a molla fa funzionare il mantice che provoca la circolazione dell’aria.

La cosa che sempre ci meraviglia non poco è che con questo scafandro lo stesso Fréminet e altri volontari riuscirono a immergersi svariate volte fino ad arrivare, secondo le cronache ben circostanziate del tempo, a una permanenza di un’ora a 16,50 metri di profondità, svolgendo in alcuni casi anche dei recuperi di oggetti dal fondo (ancore, ecc...)

Nonostante il “sistema Fréminet” fosse veramente empirico e inefficace nella depurazione dell’aria, nessun incidente capitò durante gli esperimenti.

Qualche anno dopo, era il 1797, forse agevolato dalle sperimentazioni di Fréminet, comparve lo scafandro del tedesco Klingert. Vi troviamo molti punti in comune a partire dallo scafandro vero e proprio, un vestito in cuoio collegato all’elmo in metallo. Anche qui la circolazione dell’aria avviene attraverso due tubi flessibili, uno di andata e uno di ritorno ma il sistema si perfeziona. Infatti, il palombaro espelle l’aria espirando in un boccaglio collegato al tubo di ritorno mentre inspira nell’elmo dove arriva l’aria pura. A questa prima versione Klingert fa seguire un perfezionamento che vede lo scafandro accoppiato a un ingegnoso sistema di rifornimento di aria che contemporaneamente funge da “ascensore”.

Per ironia della storia, Klingert progettò e costruì questo scafandro pur essendo nato e vissuto ben lontano dal mare, a Breslavia. Anche questo scafandro venne sperimentato con immersioni pratiche consentendo al “palombaro” di arrivare a segare un tronco sul fondo del fiume Oder.

Dobbiamo dire che lo scafandro di Klingert rappresenta il primo esempio ben costruito di apparecchiatura da immersione pur essendo ancora lontani da qualcosa di veramente fruibile.

Nel 1808 compare il “Tritone” di Drieberg che, a differenza dei suoi predecessori, progetta non uno scafandro ma una “machine à plonger”, in pratica un autorespiratore subacqueo.

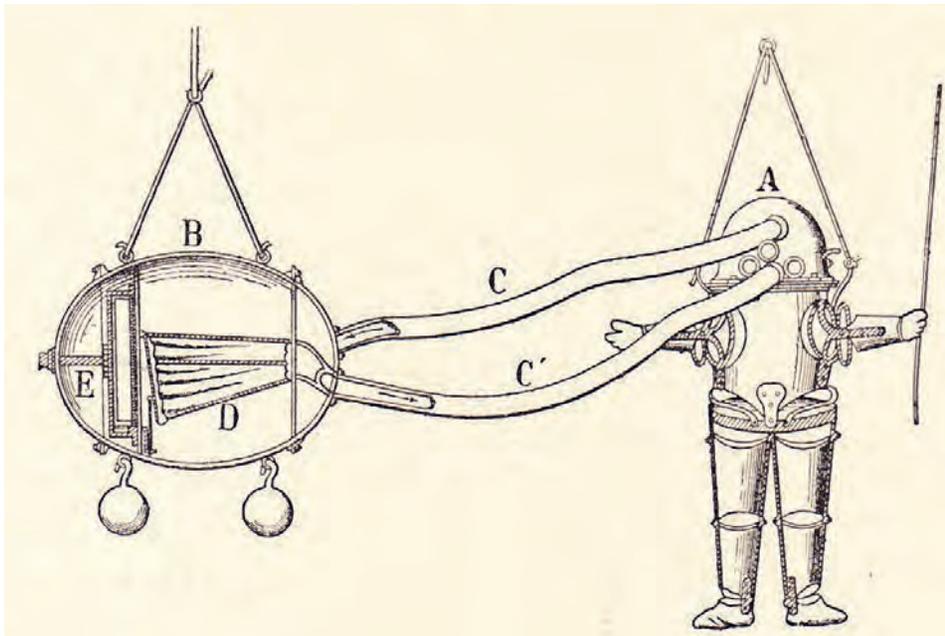
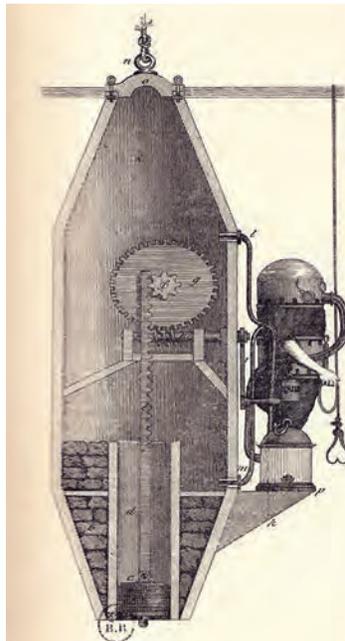
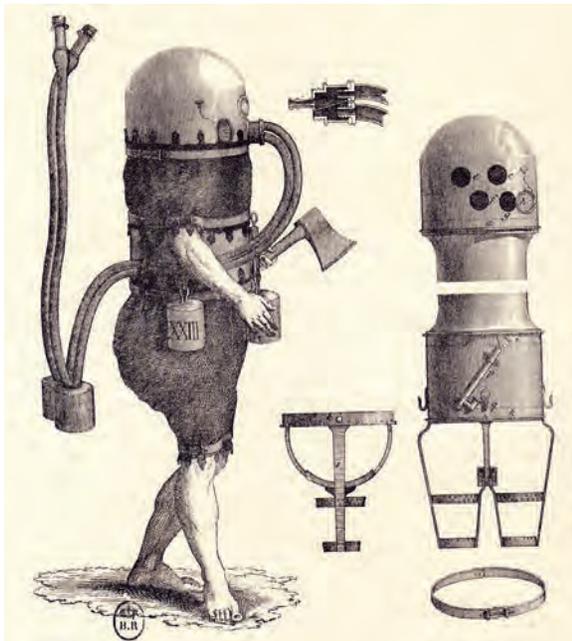


FIG. 21. — Machine hydrostatergatique de Fréminet (1772).

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| A Casque du scaphandre.               | C' Tuyau conduisant l'air du réservoir au casque du scaphandre. |
| B Réservoir à air.                    | D Soufflet.   |
| C Tuyau d'échappement de l'air vicié. | E Ressort actionnant le soufflet.                               |

La "Machine hydrostatergatique" di Fréminet.



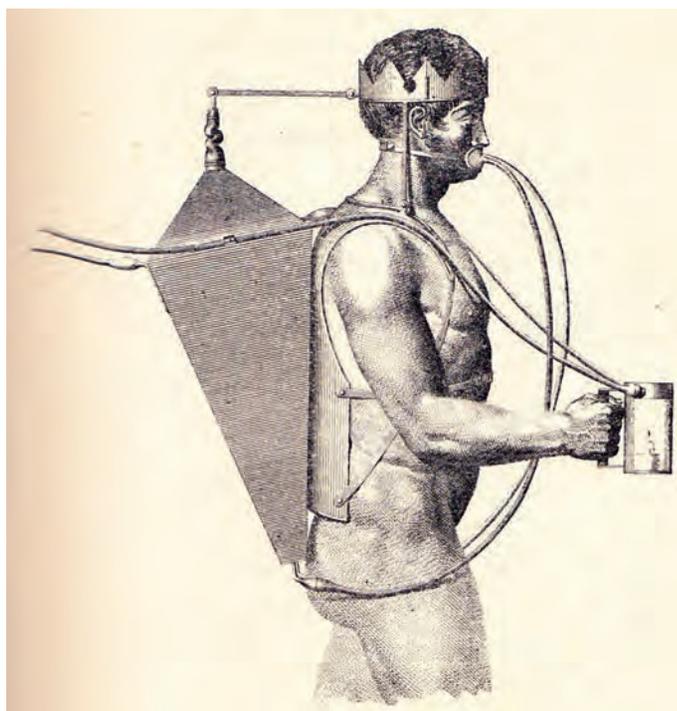
(sinistra)  
Lo scafandro di Klingert.

(destra)  
Lo scafandro di Klingert accoppiato al serbatoio idrostatico.

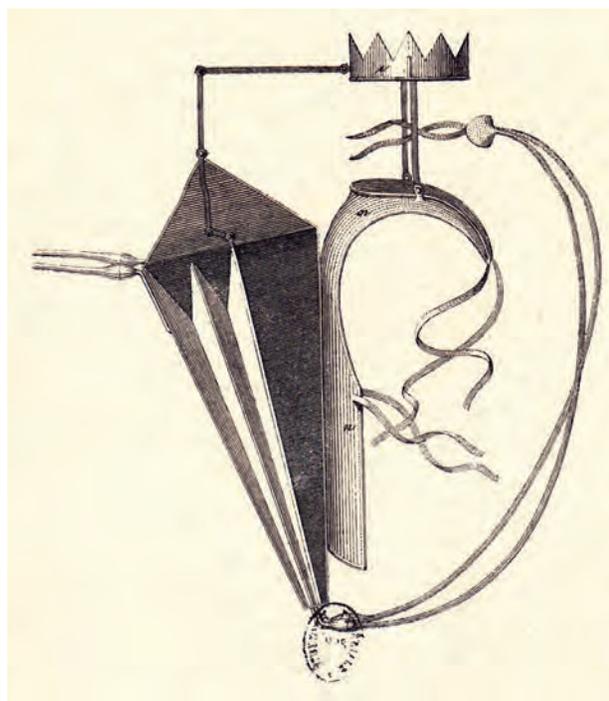
Si tratta di un “polmone” portato sulla schiena dal palombaro. Il “polmone” eroga aria per mezzo di un soffiato azionato da un delicato meccanismo mosso con i movimenti del capo, cinto appunto da una strana corona. Sul “Tritone” c’è anche uno strascico (abbastanza frequente per quei tempi) che potremmo definire di “plagio”, laddove Drieberg accusa un certo Monsieur Coessin di aver presentato la sua invenzione al Ministro della Marina francese senza il suo permesso e senza sapere se per caso si fosse anche fregiato del titolo di inventore di detta macchina. Comunque siano andate le cose, la storia ha consegnato la paternità del “Tritone” a Drieberg.

Di questa macchina non si hanno notizie di un impiego pratico e comunque dalla sua struttura siamo convinti sia stata di difficile applicazione anche se la cosa “rivoluzionaria” è l’idea del passaggio da scafandro all’interno del quale viene posto il palombaro a apparecchiatura autonoma portata sul dorso, antesignana dell’apparato autonomo di Rouquairol e Denayrouze.

E arriviamo quindi al 1825 dove troviamo lo scafandro autonomo di William Henry James, dove la riserva di aria compressa a trenta atmosfere viene portata “in cintura” dal palombaro. Da questa riserva, attraverso un rubinetto (b) il palombaro la fa affluire all’elmo. L’aria viziata viene convogliata a una valvola posta sulla sommità dell’elmo attraverso un tubo interno posizionato davanti alla bocca del palombaro. E’ un interessante progetto perché prevede tutta una serie



*Il Tritone di Drieberg.*



*Il soffiato del Tritone evidenziato nei componenti principali dell'apparecchio.*

di soluzioni ingegnose. Ad esempio era munito di una valvola di sfogo che poteva essere manovrata manualmente per far uscire l'aria in eccesso dallo scafandro se questa avesse comportato un'eccessiva positività idrostatica. James pensò anche di munire lo scafandro di una riserva di aria di emergenza contenuta in una sfera caricata a 15 o 20 atmosfere e collegata direttamente all'elmo.

Mentre James ideava questo scafandro, i fratelli Deane brevettavano il loro "Smoke Helmet" che avrebbe dato il via al perfezionamento del moderno scafandro flessibile da palombaro di Augustus Siebe, vera rivoluzione copernicana nel lavoro e nella esplorazione sottomarina.

Abbiamo accennato a due fratelli inglesi, Charles e John Deane. La storia li accomuna ma per esattezza storica dobbiamo far risalire al solo Charles Anthony Deane il deposito di un brevetto all'Ufficio Patenti di Londra in data 4 Novembre 1823.

Il brevetto riguardava appunto lo "Smoke Helmet", un'apparecchiatura che permetteva a un operatore di addentrarsi in ambienti saturi di fumi e gas tossici (i fratelli Deane cercavano una soluzione che consentisse di spegnere gli incendi che si sviluppavano sulle navi durante le operazioni di calafataggio). Fu il punto di partenza per lo sviluppo dello scafandro da palombaro, l'attrezzatura che per circa un secolo rappresentò una delle più rivoluzionarie invenzioni per l'esplorazione e il lavoro subacquei.

I fratelli Deane, lavorarono molto al perfezionamento della loro invenzione ed ebbero una grande intuizione: se lo "Smoke Helmet" andava bene in ambienti invasi da fumi tossici allora poteva andare bene anche sott'acqua.

Fu proprio Charles a cominciare le sperimentazioni, soprattutto nel campo dei recuperi subacquei. I porti e le coste inglesi erano cosparsi di navi affondate i cui carichi venivano malamente recuperati attraverso l'uso difficile di campane subacquee.

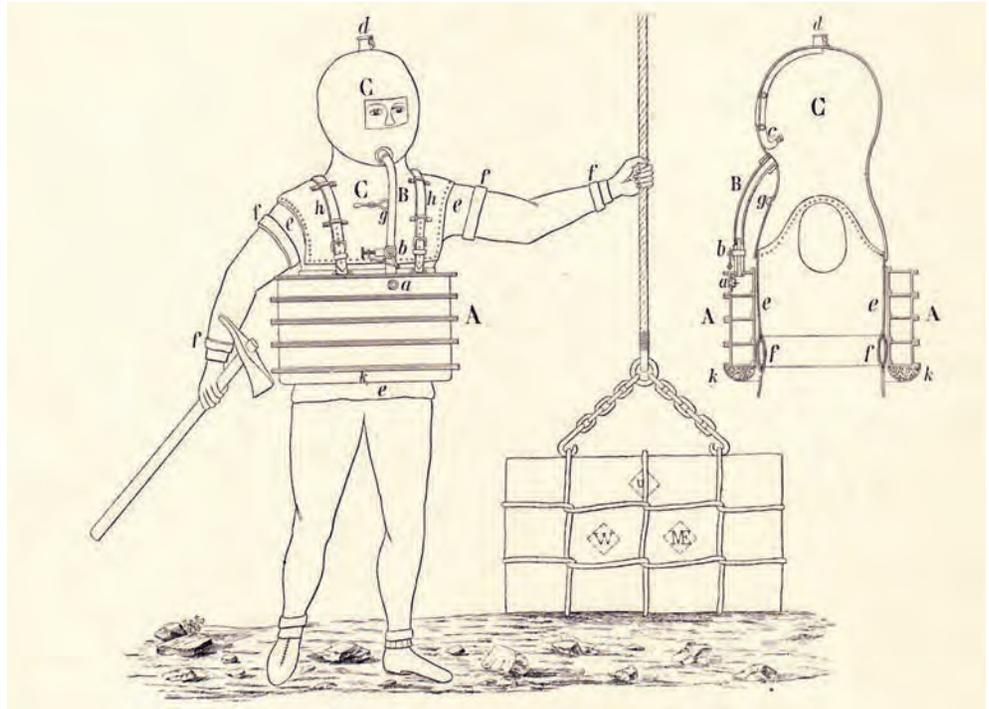
La possibilità di far operare sul fondo un uomo in relativa libertà di movimenti diede un impulso nuovo e un'efficacia maggiore ai recuperi e al lavoro subacquei.

Mentre i fratelli Deane si dedicavano alle prime sperimentazioni, a Londra viveva e lavorava un altro ingegnoso personaggio, tale Christian Augustus Siebe, nato in Sassonia nel 1788. Aveva lavorato in Prussia nel campo metallurgico e, come tanti suoi coetanei, fu coinvolto nelle vicende belliche che incendiarono l'Europa di quell'epoca. Partecipò come ufficiale di Artiglieria alla battaglia di Waterloo (15 - 18 giugno 1815) e successivamente decise di emigrare in Inghilterra dove avviò una fiorente attività nel campo della meccanica e in specifico nel campo delle pompe rotanti idrauliche.

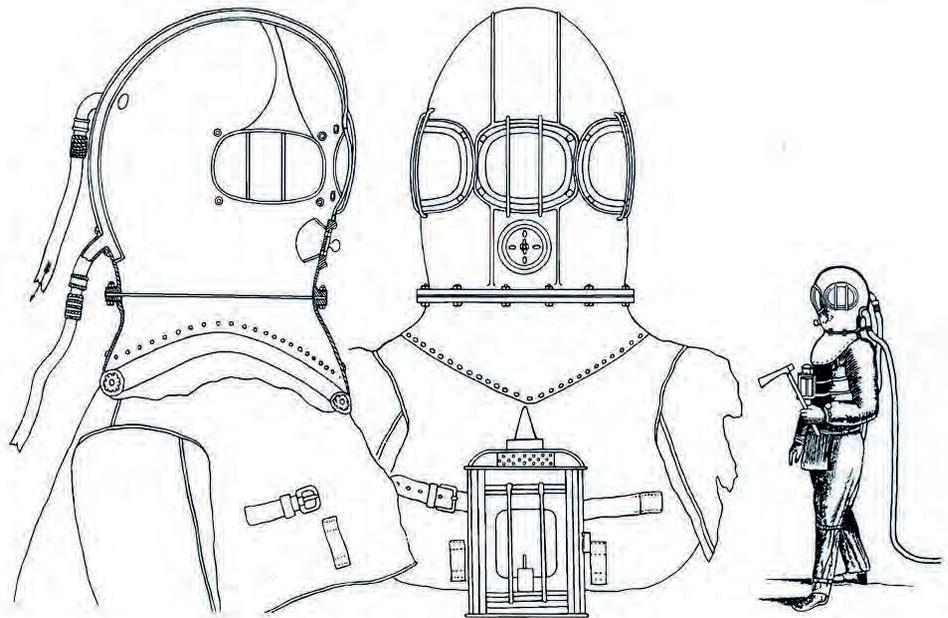
I fratelli Deane si rivolsero proprio ad Augustus Siebe per la costruzione del loro "Smoke Helmet" e dei successivi modelli perfezionati per uso subacqueo.

Le cose si svilupparono con notevole rapidità. Alla prima versione con elmo di cuoio, si succedettero altri modelli di elmi in rame accoppiati

Lo scafandro di William Henry James.



Il disegno dello "Smoke Helmet" così come si presentava sul brevetto di Charles Deane del 1823: l'aria era fornita da una pompa azionata a distanza e che si collegava all'elmo attraverso una manichetta (John Bevan, *The Infernal Diver*, Submex Ltd, London, 1996).



a un corpetto in cuoio da indossare ma che non era a tenuta stagna, quindi l'apparecchiatura, quando cominciò a essere utilizzata sott'acqua, lavorava bene solo se colui che la indossava rimaneva in posizione eretta o quasi.

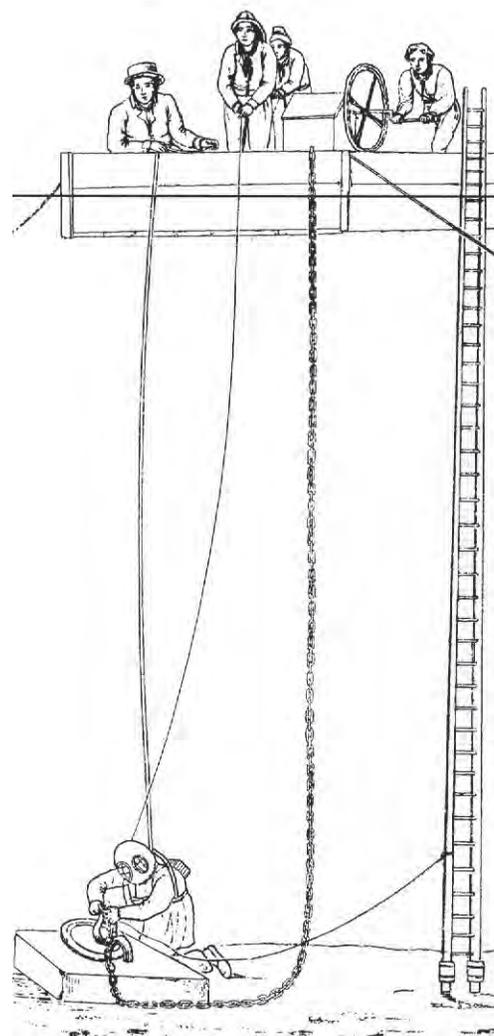
Tra il 1825 e il 1830 i fratelli Deane, in sinergia con Augustus Siebe, perfezionarono diverse volte il loro apparato approfittando anche delle migliorie apportate da Charles MacIntosh alla fabbricazione delle tele gommate che potevano essere usate per il confezionamento dei vestiti da collegare all'elmo. In effetti, la tenuta da palombaro poteva funzionare sott'acqua se il vestito risultava impermeabile e gli sviluppi di MacIntosh facilitarono le cose. Ma si era ancora lontani dalla perfezione.

Ci vorranno ancora una decina d'anni circa per vedere il definitivo perfezionamento dell'apparecchiatura da palombaro.

Infatti, nel 1840 Siebe migliorò moltissimo il rendimento delle pompe per il rifornimento di aria al palombaro (rendendo più efficace la tenuta dei pistoni e adottando un sistema di raffreddamento ad acqua degli stessi) mentre contemporaneamente mise a frutto l'idea cedutagli gratuitamente da George Edward, comandante del porto di Lowestoft. Edward pensò di agganciare il vestito all'elmo attraverso dodici galletti a vite e dei settori piatti che, schiacciando il bordo gommato del vestito sul collare dell'elmo, ne garantivano la tenuta stagna.

Nel 1844 si completò anche il miglioramento del vestito essendo stato definito dall'americano Charles Goodyear il processo di vulcanizzazione della gomma. Nel frattempo era scaduto il brevetto dell'elmo di Deane e finalmente Augustus Siebe poteva commercializzare il suo scafandro perfezionato che fu adottato proprio dall'Armata Inglese. Lo straordinario successo dell'apparecchiatura di Augustus Siebe mise in ombra i meriti avuti dai Deane nell'invenzione dello scafandro da palombaro, meriti indirettamente riconosciuti dal pagamento di un indennizzo da parte dell'Armata Inglese nel 1844 per l'ingegnosità e l'utilità della loro invenzione.

Da questo momento lo scafandro da palombaro è stato utilizzato per oltre cento anni senza grandi cambiamenti tranne la parte di rifornimento dell'aria dove alle pompe manuali, con il tempo, si sono sostituiti i compressori motorizzati. In qualche caso il vecchio scafandro da palombaro è ancora utilizzato ai giorni nostri segno del grande successo di questa apparecchiatura frutto, come abbiamo visto, di una evoluzione durata centinaia di anni.



*Disegno fatto dallo stesso Charles Deane per illustrare il recupero di un corpo morto all'interno di uno dei Docks di Londra (John Bevan, opera già citata).*

### **Journey in the evolution of the helmet diving.**

*An historical overview that traces the evolution of the helmet diving from the Alexander the Great's diving bell to the Deane brothers helmet. The author presents the most important inventions and projects about diving suits and how they evolved over the centuries. This fascinating journey through historical and technical information is illustrated with sketches and images taken from ancient texts.*

*L'apparecchiatura da palombaro completa.*



*Da sinistra verso destra l'evoluzione dell'elmo da palombaro. Il primo da sinistra è la versione perfezionata dello "Smoke Helmet" dei fratelli Deane. Al centro l'evoluzione dello "Smoke Helmet" in elmo per uso subacqueo. Da notare che nello "Smoke Helmet" il vestito era fissato all'elmo da un incredibile numero di rivetti mentre nella versione subacquea furono sostituiti da 32 bulloni. A destra la versione perfezionata da Augustus Siebe nel 1940 con un sistema di fissaggio del vestito per mezzo di dodici galletti e il casco distaccabile dal collare. Per dare un'idea dell'evoluzione nel campo degli elmi, basti pensare che il primo elmo Deane-Siebe per uso subacqueo pesava circa cinque chilogrammi mentre un elmo da palombaro di cinquant'anni dopo ne pesava circa venti e così è rimasto per tutto il periodo del suo impiego (John Bevan, opera già citata).*



# Incrociatore *Diaz*, il primo incrociatore italiano ritrovato nel Mediterraneo

di Andrea Ghisotti

*Andrea Ghisotti (1951-2010), giornalista dalla penna graffiante e fotografo straordinario, ha realizzato reportages per oltre 700 articoli pubblicati, in Italia e all'estero. La sua grande passione per i relitti sommersi, unita a un sano gusto investigativo e una meticolosa ricerca d'archivio, lo ha portato a esplorare e a volte scoprire centinaia di relitti, compresi alcuni dei più importanti al mondo, dall'Andrea Doria al Lombardo (una delle navi di Garibaldi), dall'incrociatore inglese Manchester all'incrociatore italiano Da Barbiano. Quello che segue, è frutto della spedizione Mizar2004 nel Canale di Sicilia, che ha portato al ritrovamento dell'incrociatore Diaz, effettuato grazie alla collaborazione con la Marina Militare Italiana e con la Marina Militare Tunisina, che hanno autorizzato la spedizione e fornito il loro supporto.*

Era una notte senza luna quella del 25 febbraio 1941, buia come la pece, con mare calmo e assenza di vento.

Le acque del Canale di Sicilia sembravano dormire sonni profondi, celate da quella cappa nera e impenetrabile, ma in verità erano solcate da un intenso traffico di navi. Da Napoli stavano infatti affluendo in Tripolitania migliaia di tonnellate di mezzi militari dell'Africa Korps, imbarcate su grandi navi tedesche, scortate da torpediniere e caccia italiani, mentre al trasporto delle truppe provvedevano magnifiche navi italiane di linea, un tempo destinate a rotte e crociere transoceaniche, come *Esperia*, *Conte Rosso*, *Marco Polo*, *Victoria*.

Per accontentare l'alleato tedesco, Supermarina aveva ordinato alla 4° Divisione navale, al comando dell'Ammiraglio Alberto Marenco di Moriondo, di dislocarsi nel Canale di Sicilia con l'incrociatore *Bande Nere*, nave ammiraglia, l'incrociatore *Armando Diaz* e i cacciatorpediniere *Ascarì* e *Corazziere*. In verità era una manovra del tutto inutile, dato che la ricognizione aerea aveva evidenziato come in quel momento non vi fossero incrociatori inglesi a Malta. Gli attacchi ai convogli sarebbero quindi potuti arrivare da sommergibili inglesi o dal cielo e contro queste insidie serviva ben poco schierare grosse navi da battaglia.

Precedendo di 5-6 miglia il convoglio *Marburg*, alle 3.43 del 25 febbraio i due incrociatori italiani, scortati dai due caccia, avevano appena scapolato la boa N.4 che delimita i bassi fondali delle Kerkennah, quando vennero udite, dal *Bande Nere*, due potenti esplosioni provenienti dal *Diaz*, seguite da una grande fiammata e da una formidabile esplosione, con proiezione a grande altezza di materiale incandescente. Due siluri lanciati con precisione dal sommergibile britannico



L'incrociatore Diaz in navigazione

*Upright*, al comando di Pat Norman avevano colpito in pieno il *Diaz* all'altezza del ponte di comando e leggermente a poppavia, facendo esplodere la santabarbara prodiera e le due caldaie in funzione.

Nessuno che si trovava a proravia della zona dell'esplosione riuscì a salvarsi, chi investito dalla massa di fuoco, chi bloccato sottocoperta dalle porte stagne deformate dall'esplosione. In un attimo la grande nave cominciò a immergersi di prua, mentre a poppa venivano distribuite le cinture salvagenti e gettate a mare cinque delle dieci zattere *Carley* presenti a bordo.

6 minuti dopo la nave si coricava sulla fiancata sinistra, alzava alta nell'aria la poppa affusolata, mostrando le due grandi eliche ormai ferme per sempre e scivolava sott'acqua, lasciando qualche centinaio di naufraghi a lottare contro l'acqua gelata di febbraio e la coltre di nafta che ricopriva la superficie, soffocandoli. Qualcuno si salvò tirandosi a fatica sulle ali dell'idrovolante *Imam Ro 43* di bordo, che galleggiava capovolto, altri si riunirono sulle zattere o si aggrapparono ai rottami in attesa di una salvezza che per molti arrivò troppo tardi, quando i due caccia *Corazziere* e *Ascari* avevano terminato la caccia al sommergibile. Solo 147 furono trovati ancora in vita, mentre 464 erano scomparsi per sempre sotto le acque del Mediterraneo.

A bordo del sommergibile *Upright* intanto, lo spirito era ben diverso. Stabilizzato a 40 metri di fondo, con 5-6 metri d'acqua sotto la chiglia, era troppo lontano dalle esplosioni delle cariche di profondità dei due caccia italiani per preoccuparsi. Bastava stare immobili e in silenzio, trovando sollievo nel tazzone di cioccolata calda che il cuoco di bordo aveva nel frattempo distribuito. Stava albeggiando quando infine Norman volle salire a quota periscopio per vedere se fosse possibile piazzare qualche altro buon siluro, ma ormai i due caccia avevano completato il recupero dei naufraghi e stavano allontanandosi a velocità sostenuta.

I giochi erano fatti e il sommergibile rientrò trionfante a Malta, forte del primo affondamento di una grossa unità da guerra italiana.

Da anni sognavo di esplorare i fondali del Canale di Sicilia, alla ricerca dell'incrociatore *Diaz* e delle altre centinaia di relitti che due guerre mondiali vi avevano affondato. Già, ma come arrivare fin là, in mare aperto, a decine di miglia da Lampedusa, da Pantelleria, dalle coste tunisine?

La soluzione arrivò nel 2004 grazie a Pietro Faggioli, un formidabile storico e ricercatore di relitti con cui avevo stretto negli anni una fraterna amicizia. Pietro Faggioli era entrato in contatto con un gruppo



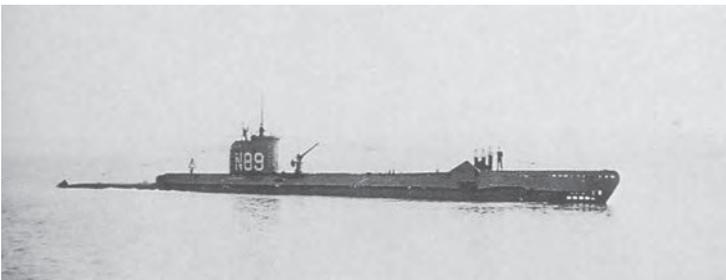


*Il Diaz.*



*Palermo, 1941.  
La benedizione  
del Diaz prima di  
lasciare Palermo  
alla volta della  
Libia.*

*Collezione  
Facconi*



*Il sommergibile  
britannico HMS  
Upright*

*Nel canale di Sicilia, tantissime furono le navi vittime degli attacchi inglesi, e più precisamente della macchina cifrante "Ultra", un apparecchio realizzato dai britannici in grado di tradurre i messaggi cifrati emessi dalla Regia Marina.*

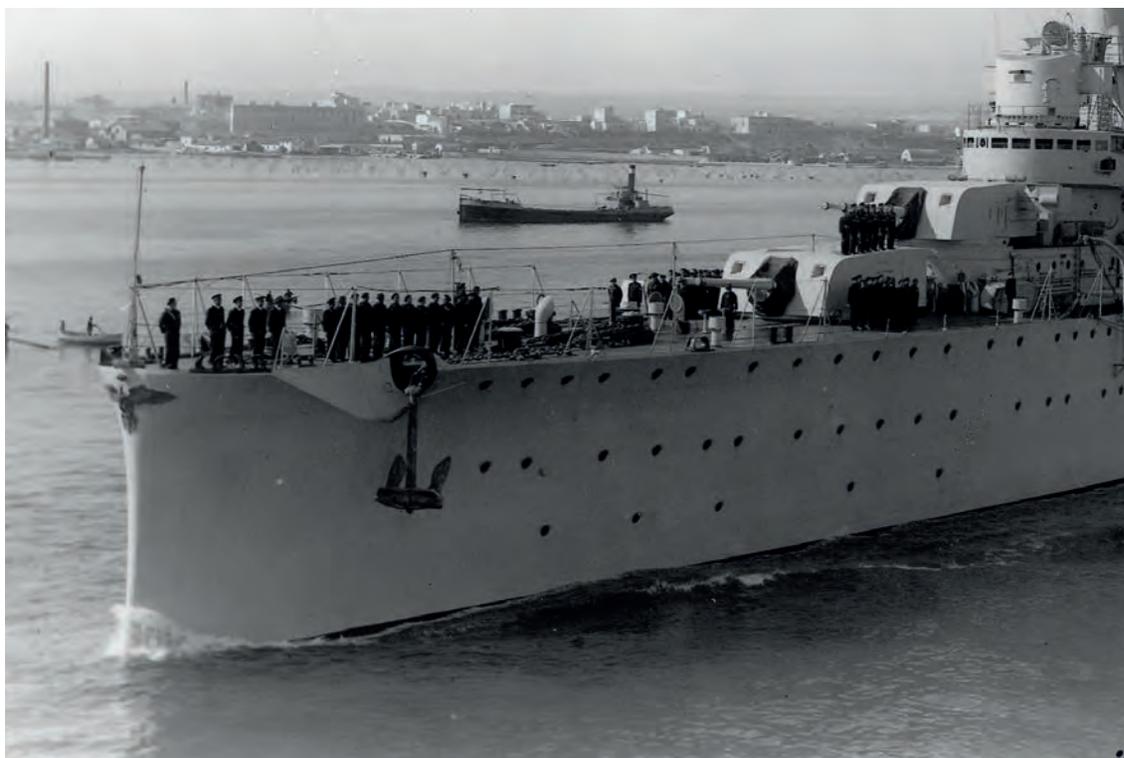
*Venivano così intercettate tutte le comunicazioni riguardanti rotte, carichi, velocità, porti di partenza e di arrivo, per poi trasmettere ordine di affondamento.*

*Gli effetti furono disumani: per non sollevare nel nemico il sospetto di intercettazioni, gli inglesi diedero ordine ai propri comandanti di affondare qualsiasi imbarcazione, a prescindere da cosa trasportassero.*

*E così furono affondate anche le navi di ritorno dall'Africa, cariche non solo di nemici, ma anche dei propri connazionali: i prigionieri inglesi catturati da italiani e tedeschi.*

## LA PRUA

*La prua del Diaz in una foto d'Archivio della Marina Militare.*



*Lo spezzone di prua del relitto, staccato dall'esplosione dal resto dello scafo. Quello che si vede nella foto è il punto dove l'esplosione ha tranciato le lamiere. Sulla destra, la chiglia.*



appassionato di 4 subacquei milanesi e liguri, che a Lampedusa aveva trascorso parecchie estati, battendone accuratamente i fondali e spingendosi spesso sui relitti al largo. La passione li aveva spinti perfino ad acquistarvi casa e a portarvi una bella barca veloce adatta alle spedizioni in mare aperto.

Ci conoscemmo, non fu difficile farci travolgere dalla comune passione e ben presto prese piede una spedizione che abbiamo voluto chiamare Mizar2004, seguita poi da Mizar2005, con esplicito riferimento a un rocambolesco recupero di codici segreti su uno dei relitti del Canale di Sicilia a opera di nostri uomini rana, in pieno conflitto, ben raccontato in una pellicola cinematografica del 1953, intitolata per l'appunto *Mizar*.

*Cobra*, la nostra barca, stava volando da tre ore su un mare piatto e blu, dove vedevamo affiorare di tanto in tanto bellissime tartarughe, visibili a grande distanza con quella piatta. A bordo Roberto Martini e Fabio Mondaini, i proprietari, Carmine d'Alleva e Roger Parodi, gli inseparabili amici, Pietro Faggioli, il barcaiolo Giovanni, il pescatore Turiddu e infine il sottoscritto. Nei mesi scorsi avevamo svolto un bel lavoro di ricerca, sovrapponendo i punti GPS dei nostri amici, spesso forniti da Turiddu, ai dati in possesso di Pietro Faggioli, riuscendo a dare un nome a relitti fino a quel momento sconosciuti e indicati semplicemente dai nostri amici con nomi di fantasia, ispirati al carico: il relitto delle bottiglie, quello delle lampade, la cisterna ecc.

Prima di occuparci dei mercantili, volevamo però fare il colpo grosso, esplorando quello che secondo Pietro Faggioli doveva essere il relitto dell'incrociatore *Diaz*. Nessuno del gruppo vi si era mai immerso: troppo lontano, qualcosa come 75 miglia da Lampedusa, mare aperto, dove le burrasche arrivano improvvisamente, dove il traffico di clandestini è all'ordine del giorno, in acque considerate di loro pertinenza dai tunisini. Quindi richieste, autorizzazioni, telefonate, domande ... 75 miglia di carte e burocrazia. Ma alla fine eravamo tranquilli, quando al largo di Lampedusa incrociammo il pattugliatore della nostra Marina e di lì a poco venimmo sorvolati, fotografati e identificati da un ricognitore. Ormai eravamo in zona e i motori borbottavano sommessi, l'ecoscandaglio in funzione. Turiddu, che era solito venire in queste acque a pescare ricciole, consultava un quadernaccio zeppo di appunti, dando ordini precisi al timoniere e in breve ecco comparire una massa colorata sul display dello strumento. Calammo uno speciale grappino da relitti, di buona tenuta ma facile da sganciare al termine delle immersioni e finalmente spegnemmo i motori, piombando in un silenzio irreale. Solo lo sciabordio delle onde contro lo scafo e intorno a noi il cerchio perfetto dell'orizzonte, senza la minima traccia di navi, coste, fari, luci, niente di niente, solo un'infinita distesa di azzurro.

Quando mi tuffai con la macchina fotografica e iniziai la discesa era ormai pomeriggio inoltrato e l'acqua cominciava ad assumere una tonalità più intensa. Mi facevano da guida i pennacchi delle bolle di Roberto e Fabio, che mi avevano preceduto. Il cuore intanto batteva

forte. Rivivevo il dramma di quella lontana notte senza luna, delle tremende esplosioni, del lungo scafo che scivolava verso il fondo. Cosa avrei visto tra poco? Sui 35 metri la visibilità peggiorò all'improvviso e le lamiere si materializzarono solo all'ultimo, dieci metri più in basso. Un caos apocalittico in cui non era facile orientarsi né capire in che parte della nave fossi capitato. Ovunque grosse cernie, dotti, pagri da favola, corvine, dentici entravano e uscivano dagli infiniti rifugi e dalle tane che si erano scelte in tanti anni di assoluto isolamento. Davanti a noi si innalzava una parete verticale, che lì per lì interpretai come il cassero centrale, ma che invece non poteva esserlo, troppo stretta, priva di oblò. Insomma, con quella poca visibilità non si capiva nulla, anche se ora che ci stavamo spostando verso un'estremità, lo scafo stava finalmente assumendo una forma più consueta, si assottigliava, rastremandosi.

Finalmente capivo, era l'enorme timone quello che spariva nella sabbia, un timone da nave militare, non da mercantile. Quindi nei pressi avrebbe dovuto esserci una delle eliche, quella di dritta. Infatti ecco l'asse e ... "No! non è possibile, manca l'elica".

Mi spostai all'estrema poppa, incredibilmente stretta, bellissima e anche qui una riconferma: l'occhio di cubia dell'ancora di poppa era completamente vuoto, né ancora né catena. Maledizione, allora non siamo i primi, su questo relitto ci hanno già lavorato! Riemergemmo un po' confusi, con quell'acqua non si capiva un granché.

Subito spiegammo sul tavolo i grandi disegni costruttivi dell'incrociatore e mi venne un colpo. Macché cassero e plancia, quella parete verticale non era altro che la torre di una delle batterie poppiere, ruotata verticalmente, trovandosi lo scafo riverso sul fianco sinistro.

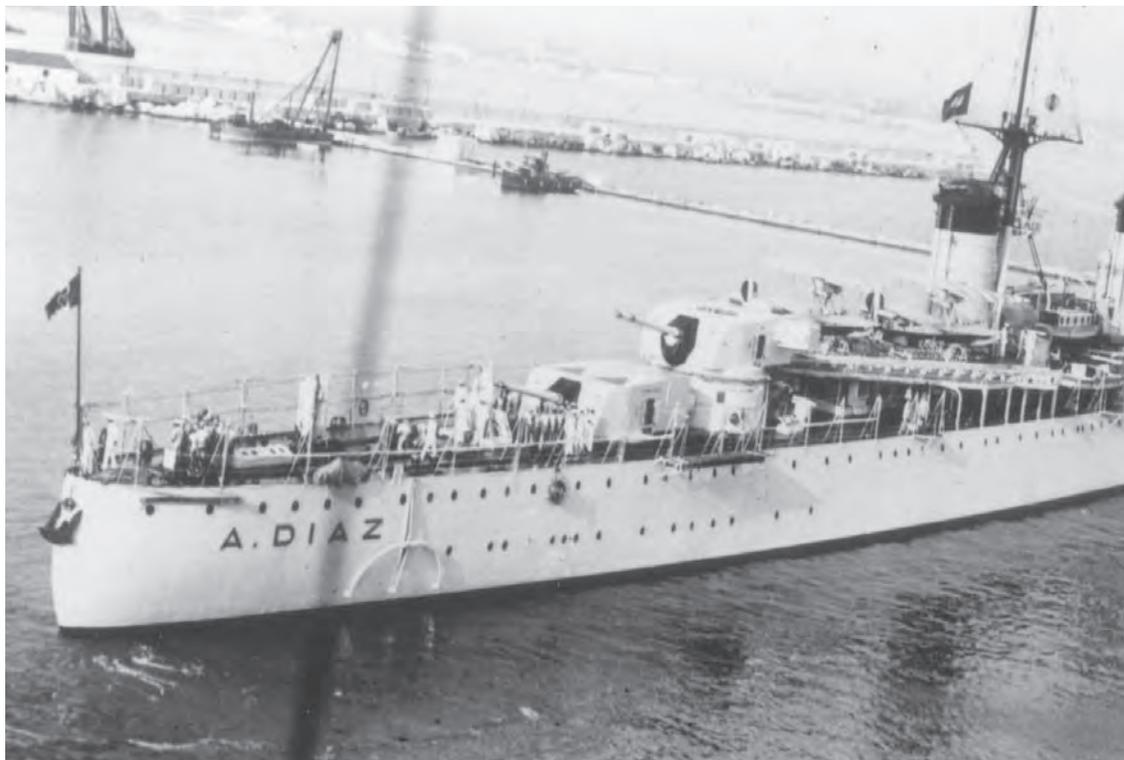
Avevamo deciso di trascorrere la notte al largo e ci regalammo un bel brindisi con una birra ghiacciata, davanti a un tramonto di fuoco. La notte non fu delle migliori, con 4 cuccette per 8 persone e la solita maretta del largo che faceva rollare la barca... o forse eravamo agitati per l'emozione di trovarci ancorati sopra il *Diaz*, dopo tanti sogni, tante fantasie?

All'alba eravamo in piedi e già stavamo preparando le attrezzature, sorseggiando un meraviglioso caffè. Scendemmo nuovamente sulla poppa, ma questa volta lo scenario era nettamente migliorato e la nave si mostrava già a una certa distanza in tutta la sua bellezza. Potei finalmente fotografare la poppa, il timone parzialmente insabbiato, poi mi avvicinai alle presunte torri dei cannoni.

Se la mia ipotesi era giusta, avrei dovuto trovare le canne piantate nel fondo. Eccole infatti! Due enormi canne da 152 mm che sparivano nella sabbia. Per buona parte della loro lunghezza.

Poco oltre individuammo anche la torre N.3, riconoscibile per le due sporgenze laterali dei telemetri.

A proravia il solito mare di rottami, ma intanto scorgevamo uno dopo l'altro molti dettagli: un pezzo d'artiglieria, proiettili, i resti delle catapulte degli idrovolanti di bordo, la parte interna del fumaiolo di poppa



LA POPPA

*La poppa del Diaz in una foto d'Archivo della Marina Militare.*



*L'emozionante vista d'insieme della parte poppiera del relitto, poggiate sul fianco sinistro. Ben visibile la stretta e affusolata poppa e il grande timone compensato, semi sommerso nella sabbia.*

e pesce, una valanga di pesce come mai avevo visto in vita mia in Mediterraneo.

Dopo un terzo tuffo dovemmo rientrare a Lampedusa, ma durante quest'immersione feci una scoperta emozionante.

Non lontano dalla poppa, sul fondo, giaceva una gigantesca e pesantissima lettera *A* di *Diaz* in ottone o bronzo, sfuggita ai recuperatori, che lasciammo rispettosamente al suo posto, come ci aveva espressamente raccomandato la nostra Marina.

Nei giorni successivi il mare si mantenne incredibilmente calmo, tanto che a distanza di qualche giorno eravamo nuovamente sul *Diaz*. Roger e Carmine avevano trovato, isolata dal resto dello scafo, la torre anteriore, la N.1, con le due canne lunghe ben 8 metri, circondata da una valanga di grossi proiettili.

Io volevo individuare a tutti i costi la prua, ma in queste immersioni esplorative dovevamo dividerci per avere più possibilità di successo. Scesi su una massa minore, evidenziata dall'ecoscandaglio a circa 400 metri di distanza dal troncone principale. L'acqua era di nuovo torbida e l'adrenalina era a mille mentre mi lasciavo cadere verso il fondo, solo, perso in quel grande mare pieno di pesci e di storia.

Atterrai su una grande massa metallica ricoperta di spugne, che cercai di decifrare. In effetti poteva sembrava proprio la prua, riversa sulla fiancata sinistra, ma sulla ruota di prua trovai una strana sporgenza rettangolare che non avevo notato nei disegni costruttivi. Che fosse la prua era certo, lo capii dal dritto verticale, dai grossi verricelli salpancore, dalle canaline delle catene e dai grandi ammassi di queste ultime. Riemersi un po' perplesso fino a quando Pietro Faggioli non

*Una grossa puleggia appartenente probabilmente al sistema di manovra della catapulta dell'idrovolante di bordo (Inam RO43).*

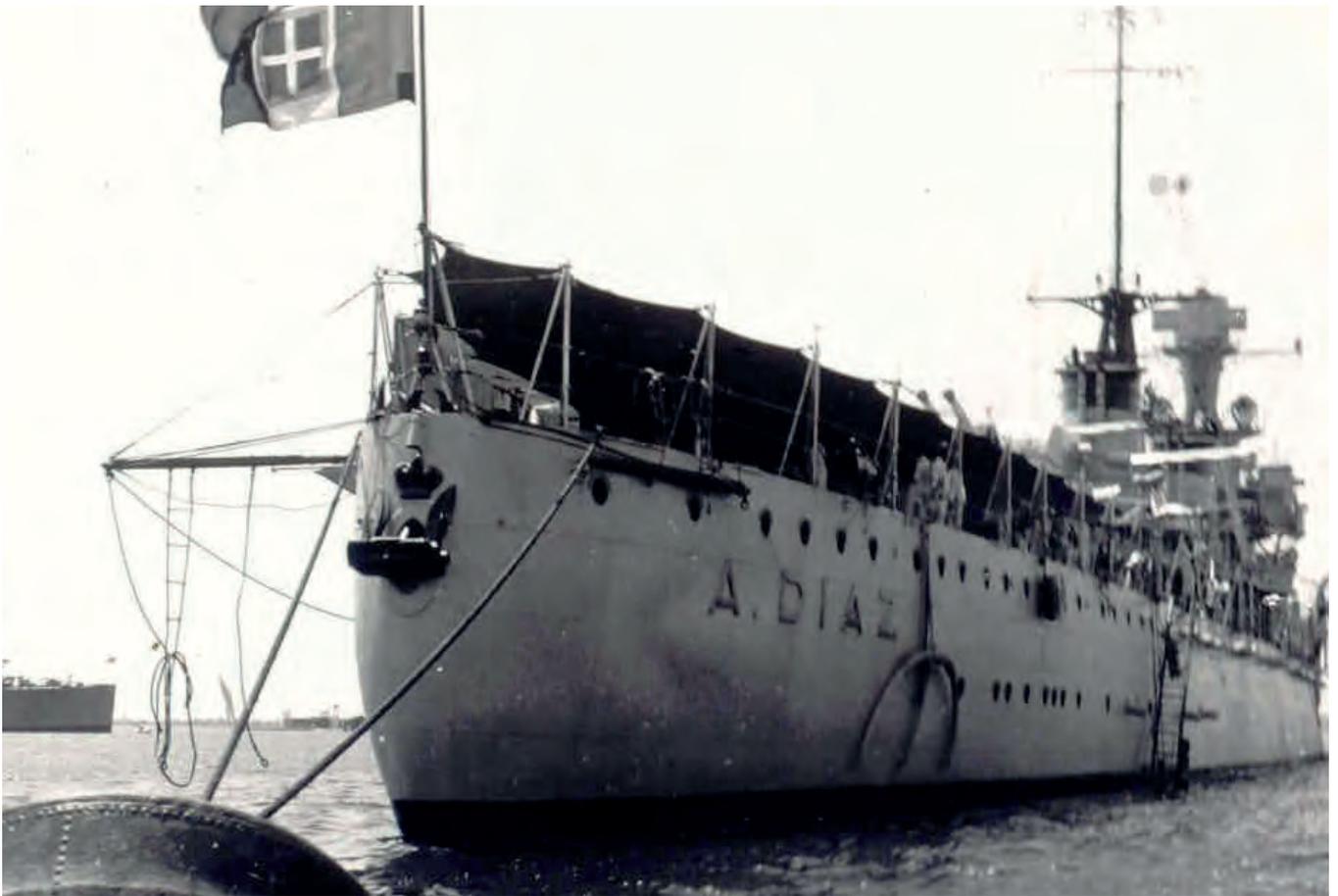


trovò un documento che confermava l'applicazione successiva sulla ruota di prua di un'appendice per il dragaggio delle mine in corsa. "Ah, per fortuna era sempre il nostro *Diaz!*" Gli amici che si erano immersi sul troncone principale mi scongiurarono di scendere a mia volta. "La visibilità è pessima, non riusciresti a far foto" mi disse Roberto. Ma potevo perdermi un'ultima immersione su una nave simile? Mi tuffai nuovamente da solo e fu l'immersione più bella ed emozionante. Ormai conoscevo abbastanza il relitto da orientarmi piuttosto bene e potevo allontanarmi un po' dallo scafo. Fu così che m'imbattei dapprima nel grande tetrapode metallico che reggeva l'albero di mezzana, una gigantesca struttura in tubi, che giaceva sul fondo, avvolta di spugne e grandi cernie. Poi, cercando di trovare i resti della plancia, intravidi qualcosa sul fondo, quasi un'intuizione più che qualcosa di reale. Pochi colpi di pinna verso il largo e mi trovai al cospetto dell'enorme tripode che sorreggeva la direzione di tiro, quell'altissima struttura che si innalza a poppavia del torrione delle grandi navi da guerra, da cui vengono trasmesse le istruzioni di tiro alle varie batterie. Era intatto, con la direzione adagiata sul fondo, la porta aperta e gli enormi telemetri che sporgevano sui lati. Mi affacciai a un'apertura, illuminai l'interno, con tutte le attrezzature al loro posto e diedi una rapida e non troppo insistente occhiata alla spanna di fango sul fondo, che celava pietosamente i resti del direttore di tiro e dei suoi assistenti. Poi su, verso quel grande mare azzurro, verso il sole africano, verso il volo delle berte e il profumo dell'estate.

© Testi e foto di Andrea Ghisotti - riproduzione vietata

*L'incredibile ed emozionantissimo ritrovamento, leggermente scostato dalla nave e quindi invisibile nell'acqua non troppo limpida, della centrale del 1° direttore di tiro, nota in marina come "torrione". Sopra alla porta d'accesso si vedono fuoriuscire dalla struttura due telemetri.*





*Con grande emozione abbiamo rinvenuto sul fondo la grande lettera A di DIAZ (circa 60 kg di peso!), semi sommersa nella sabbia e sfuggita ai recuperatori del dopoguerra.*



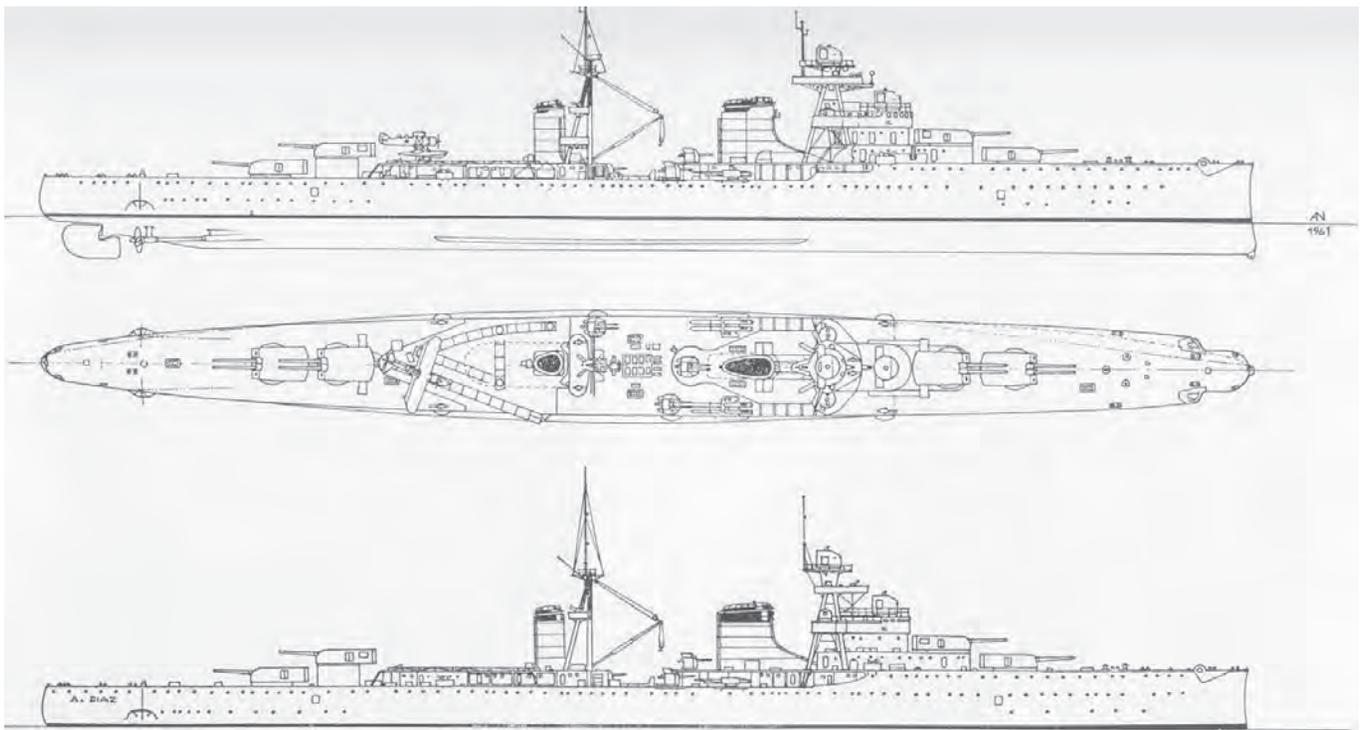
**DIAZ, the first italian cruiser ever found in the Mediterranean Sea.**

Andrea Ghisotti relives -and makes us relive- in this short story the emotions felt during his dives on the wreck of the italian cruiser Armando Diaz, sunk by the British submarine Upright in February 1941 near Kerkennah Islands (Tunisia). Ghisotti briefly tells us the story of this ship and how, thanks to his friend Pietro Faggioli and a group of passionate divers, he managed to make this unforgettable dive, which he had long dreamed of.

After careful historical research and long bureaucratic procedures, finally the expedition.

Andrea takes us with him under the blue surface of the Mediterranean Sea to discover the wreck, with curiosity and respect - 464 men sunk with the ship – giving us emotions and unique photographic shots.

*I disegni tecnici  
del Diaz*



# Torretta butoscopica Galeazzi ISTPM/600, anno 1981 – matr. LVII

di Giancarlo Bartoli

Questa Torretta è stata scovata quest'anno dal nostro socio e amico Franco Varetto nel Museo dell' ANMI di Torino.

Questa apparecchiatura subacquea, costruita con il principio della struttura sferica inventata e brevettata da Roberto Galeazzi Senior (1882-1954), fu da lui dapprima chiamata BUTENGOSCOPIO e successivamente TORRETTA BUTOSCOPICA ricavandone il nome dal greco "butos" fondo e "scopos" vedo, da cui 'apparecchio per vedere il fondo' (marino nella maggior parte dei casi, ma anche di laghi).

Innanzitutto prendiamo in considerazione alcune informazioni sui dati che appaiono sulla targa.

La sigla ISTPM deriva dall'istituto francese INSTITUTE SCIENTIFIQUE et TECHNIQUES des PECHEES MARITIME che nel 1955 ordinò alla Ditta Galeazzi il primo esemplare di questa apparecchiatura per le sue ricerche in alto fondale, infatti il 600 sta ad indicare la sua profondità normale di esercizio: 600 metri.

Il numero di matricola espresso con numerazione romana LVII (57) vuol dire che all'epoca della sua consegna e collaudo, nel 1957 a Capo Corso, erano state costruite 57 torrette di ogni tipo e dimensione. Questo primo esemplare non fu molto fortunato infatti, durante le prove di collaudo, venne perso in mare in quanto il cavo di sospensione

della nave, regolarmente mantenuto per i primi trecento metri, era completamente corroso nei restanti avvolgimenti sul tamburo dell'argano. Per cui, alata la torretta fuori bordo, quando si raggiunse la zona ammalorata del cavo, questo si dissolse in una nube di frammenti rugginosi e la torretta finì su di un fondale di circa 800 metri.

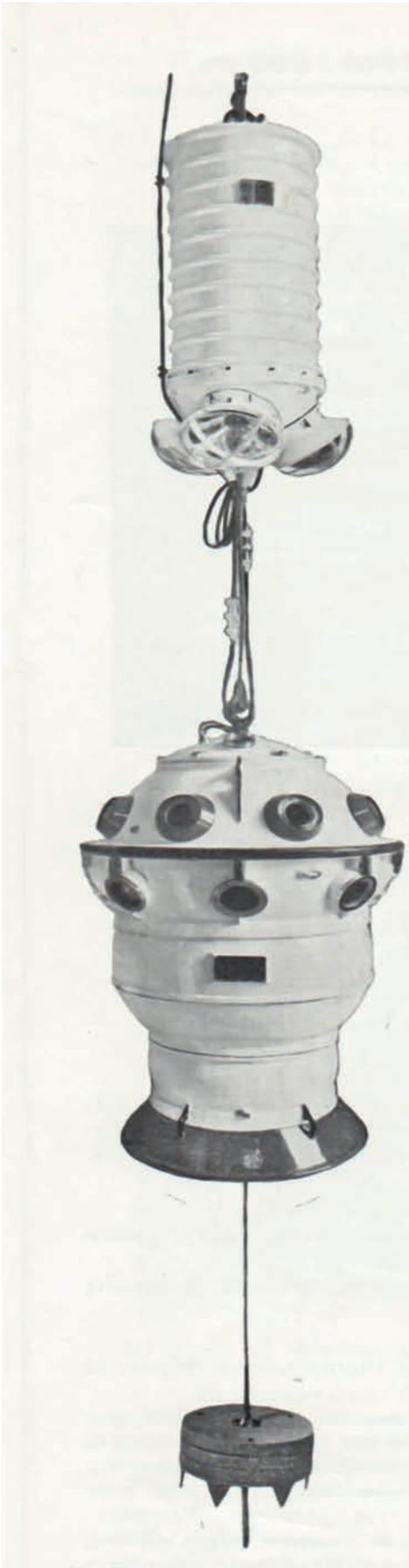
Ordinato un secondo esemplare questo fu soddisfacentemente collaudato alla profondità di 650 metri ed entrò regolarmente in servizio presso l'ente francese. Quindi stiamo parlando di una apparecchiatura subacquea dello spessore di pochi millimetri, adatta a raggiungere profondità notevoli grazie alla sua struttura sferica.

La Marina Militare Italiana, quando nel 1980 decise di sostituire *Nave Proteo* con una nuova nave di salvataggio, pensò di dotarla oltre a tutte le altre attrezzature per le attività subacquee e di salvataggio, anche di una torretta butoscopica ISTPM/600 con complesso illuminante da 4000 W. alloggiato nella sua parte inferiore.

La torretta fu costruita nel nuovo stabilimento della Ditta Galeazzi a Ceparana e consegnata con le altre apparecchiature presso il Cantiere Navale Breda a Mestre, dove *Nave Anteo* era stata costruita. Dal momento che le specifiche tecniche contrattuali ne prevedevano il collaudo in mare a 650 metri di profondità, cominciammo a fare le prime prove di immersione con la nave ormeggiata in banchina, per vedere se tutto era in ordine. Purtroppo quando la torretta veniva riportata a bordo dopo una breve permanenza in acqua nei pochi metri di fondale disponibile, si trovava una certa quantità d'acqua sul fondo che non era compatibile con le piccole infiltrazioni ammesse ad acqua morta che si sarebbero stagnate con l'aumentare della profondità.

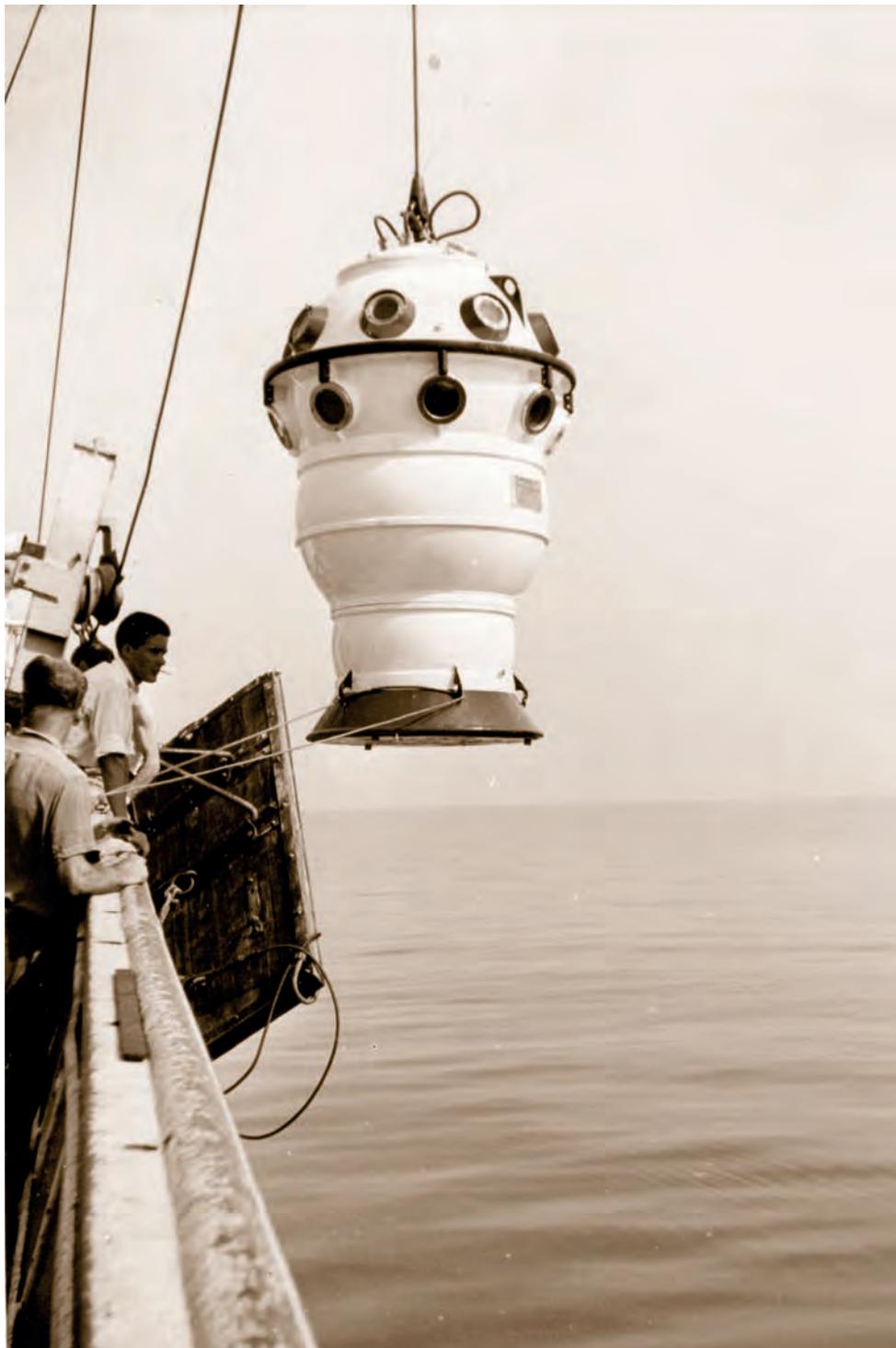
Facemmo diverse prove ma non si riusciva a capire da dove entrasse l'acqua, era necessario che qualcuno fosse all'interno per poterlo accertare con sicurezza, ci furono notevoli discussioni in merito con il Comandante della nave, ma poi, sottoscritto un documento in cui quale responsabile della società mi assumevo ogni e qualsiasi rischio derivante dalla prova, fui chiuso dentro la torretta e calato nell'acqua sporca del porto di Mestre.

Appena immerso in pochi metri d'acqua subito questa cominciò a penetrare nella torretta dal dispositivo per lo sgancio di emergenza della zavorra, avvisato per telefono di aver localizzato l'infiltrazione fui prontamente riportato in coperta. Smontato il dispositivo di sgancio di emergenza della zavorra, dopo averlo sfilato dalla torretta stessa, riscontrammo che l'anello OR che avrebbe dovuto assicurare la tenuta del dispositivo di sgancio di emergenza della zavorra.....non c'era e quindi l'acqua poteva entrare liberamente all'interno della torretta. Installato l'OR al suo posto, fu ripetuta la prova e ovviamente neanche una goccia d'acqua entrò nella torretta, con buona pace di tutti. Purtroppo le traversie di questa torretta non erano finite. Infatti, dopo qualche giorno l'ufficiale responsabile del locale ufficio di Navalgenarmi,



*La toretta Galerazzi  
ISTPM/600 con impianto di  
illuminazione a batterie.*

*La torretta Galeazzi  
ISTPM/600 sta per  
iniziare la sua im-  
mersione.*



presso il cantiere navale Breda di Mestre, ci comunicò che la torretta butoscopica non era stata accettata dall'Ufficio V.I.P. (Vigilanza Industria Privata) dell'Arsenale Militare di La Spezia sotto la cui supervisione era stata costruita la torretta presso l'officina Galeazzi di La Spezia, motivo: le saldature della torretta non erano state radiografate.

Scoppiò un pandemonio tra la Galeazzi, il cantiere Breda e la Marina Militare Italiana, sul perché e per come si era potuto verificare questo problema.

A quei tempi per i recipienti a pressione l'ente di controllo ufficiale per lo stato Italiano era l'A.N.C.C. (Associazione Nazionale Controllo Combustione) che aveva una sua normativa per la progettazione, la costruzione, il collaudo, e la messa in opera di qualsiasi recipiente fosse soggetto a una pressione dall'interno per cui, dai serbatoi dei compressori alle bombole, dalle caldaie agli estintori, tutto doveva essere costruito e collaudato con le norme A.N.C.C., che prevedevano tra le altre cose una certa percentuale di radiografie sulle saldature dei contenitori.

La torretta butoscopica era sì un recipiente soggetto a pressione..... ma dall'esterno e quindi non rientrava nelle categorie dei recipienti a pressione soggetti alle norme A.N.C.C.. In effetti per tale ragione le sue saldature non erano state radiografate, come non lo erano mai state le saldature delle precedenti 56 torrette, costruite in circa 90 anni senza che mai avessero dato problemi strutturali.

Quando furono fatti i contratti d'appalto alla Galeazzi per la fornitura alla M.M.I. per tutte le attrezzature subacquee di *Nave Anteo* sul finire degli anni 70, la M.M.I. aveva sue norme interne di collaudo sia per le camere di decompressione che per gli apparecchi subacquei: scafandri, torrette ecc. Successero però due cose importanti tra l'assegnazione delle commesse per le forniture delle attrezzature per *Nave Anteo* (1979) e la consegna delle stesse (1981); la prima è che la Marina Militare Italiana si uniformò per i recipienti a pressione alla normativa A.N.C.C. e la seconda che la Ditta Galeazzi era stata ceduta all' Ing. Gianfranco Frigeni della DRASS.

Da una parte la Galeazzi sosteneva che le saldature della torretta non dovevano essere radiografate, prima di tutto perché non rientrava comunque in nessuna categoria prevista dalla normativa A.N.C.C., secondo perché essendo una struttura sferica che lavorava con pressione dall'esterno le saldature non erano sottoposte a trazione bensì a compressione, semmai doveva essere verificata la sfericità della struttura; dall'altra parte il nuovo direttore del V.I.P. di La Spezia, subentrato a quello che aveva fin qui seguito i lavori di costruzione presso la Ditta Galeazzi, non voleva accettare questa posizione per di più con la torretta butoscopica già imbarcata sulla nave.

La cosa si trascinò per diversi mesi con la conseguente dilazione dei pagamenti e lo spettro di un'azione legale sullo sfondo come soluzione finale. Alla fine l'Ing. Frigeni un po' per dimostrare la superiorità della

DRASS rispetto alla Galeazzi, un po' per fare bella figura con la M.M.I., con la quale non era mai riuscito fino ad allora a costruire un solido rapporto di fiducia reciproca, come era sempre stato invece con la Galeazzi, per troncane ogni contestazione decise di fornire una nuova torretta con tanto di radiografie delle saldature. Come la torretta butoscopica di *Nave Anteo* sia finita al Museo dell'ANMI a Torino non lo so, ma è facile immaginare che COMSUBIN avendo ritirato la torretta dall'*Anteo* perché inutilizzabile (in teoria) l'abbia ceduta al Museo dell'ANMI di Torino per levarselo di torno. Dopo quasi 40 anni l'abbiamo ritrovata e sembra essere ancora in buone condizioni.



*La Torretta butoscopica  
"GALEAZZI I.S.T.P.M./600"  
a bordo di Nave Anteo –  
1981*

### ***"Galeazzi" butoscopic turrett.***

*The author writes the interesting story of a 'Galeazzi' butoscopic turrett, found by an HDSI member at the ANMI Museum in Turin just this year.*

*Giancarlo Bartoli lived part of this story firsthand, in fact, as manager of the Galeazzi company, he followed its construction and personally carried out the testing.*

*This diving equipment was built in the late 1970s for the ship Anteo, the new rescue ship of the M.M.I., but then there were bureaucratic problems... The butoscopic turrett was disembarked from the ship and its traces were lost.*

# Mio padre Fortunato Sodini, la storia di un grande palombaro

di Sauro Sodini

Raccontare la vita di mio padre non è una cosa semplice, ho appreso molte più notizie dalle letture di libri e documenti che lo riguardano che non dai suoi racconti.

In effetti, con mio padre ci sono stato molto poco e questo è un grosso rimpianto.

Grande parte del suo lavoro si è svolto lontano da casa e in famiglia riuscivamo a vederlo due, tre volte l'anno fino a quando, finalmente tornò a casa per il meritato riposo.

Figlio di Francesco Sodini, grande comandante di bastimenti a vela, ben presto, come era consuetudine nelle famiglie viareggine, si avventura per mare alla tenera età di 11 anni e si imbarca come mozzo. C'era tanta miseria in quel periodo e una bocca in meno da sfamare a casa era una benedizione. È da qui che nasce la sua grande esperienza in mare che gli sarà molto utile anche nei successivi periodi di lavoro. Questa stirpe di giovani marinai cresceva molto velocemente agli "sbruffi del mare" diventando assai presto uomini maturi.

Arriva il periodo del militare e seguendo le orme di suo fratello maggiore Donato, chiede di frequentare il corso per palombari presso la Scuola della Regia Marina al Varignano di La Spezia.

Frequentare questa Scuola permetteva di iniziare il lavoro di palombaro, mestiere molto rischioso ma assai più redditizio di quello di semplice marinaio.

È quindi la molla economica che spinge parecchi giovani viareggini a frequentare la Scuola. D'altra parte a Viareggio, sta emergendo la figura di Alberto Gianni, grande palombaro, autore già di numerose imprese di recuperi subacquei effettuate utilizzando attrezzature geniali in gran parte di sua invenzione.

Si creano quindi i presupposti per la nascita nelle darsene di Viareggio di una vera e propria scuola palombaristica.

La svolta avviene quando alla fine degli anni venti, una società di Genova, la Sorima (Società Ricuperi Marittimi) guidata da un ambizioso imprenditore genovese, Giovanni Quaglia, ingaggia come direttore tecnico il Gianni per intraprendere un tipo di attività nuova e avventurosa, il recupero di relitti e dei loro carichi a grande profondità con il concorso di attrezzature che per il periodo erano assolutamente avveniristiche. Vengono addirittura armate sei navi perfettamente equipaggiate per questo tipo di lavoro.

Naturalmente Alberto Gianni porta con sé le persone di cui si fida e sono tutti i giovani palombari viareggini cresciuti alla sua scuola.

Mio padre è uno di questi e il 12 aprile 1931 si imbarca come palombaro sul *Raffio*, una delle navi da recupero della Sorima. Dopo due mesi passa sull'*Artiglio*, la nave ammiraglia, dove arrivano i migliori palombari della Compagnia e dove resterà praticamente fino allo scoppio della Seconda Guerra Mondiale.

La nave *Artiglio* su cui arriva mio padre è quella che ha rimpiazzato il primo *Artiglio*, scopritore del relitto dell'*Egypt* e purtroppo affondato dopo una tremenda esplosione in cui persero la vita, tra gli altri, i tre grandi palombari Alberto Gianni, Aristide Franceschi e Alberto Bargellini.

Le imprese delle due navi *Artiglio* e dei suoi Palombari, e mio padre era uno di questi, sono ormai parte importante della storia della marineria mondiale.

Tra queste dobbiamo ricordare appunto il recupero dell'oro dell'*Egypt*, portato a compimento dopo difficoltà inenarrabili, in un periodo in cui la tecnologia era ai primordi, confrontandosi con profondità fino allora mai raggiunte. Le difficoltà ambientali, oltre al valore del carico, fanno sì che questo recupero sia considerato ancora oggi il più grande di tutti i tempi.

I giovani allievi del Gianni portarono a termine quello che era stato iniziato e poi tragicamente interrotto da quella terribile esplosione del 7 dicembre del 1930 e non bisogna dimenticare che tutti gli eredi di Gianni, Franceschi e Bargellini avevano una età intorno a 25 anni, assai più giovani e meno esperti dei compagni scomparsi.

A bordo del secondo *Artiglio* il capo palombaro era Mario Raffaelli, sicuramente meno geniale di Alberto Gianni ma molto più pragmatico. Per arrivare alla bullion room (camera del tesoro) dell'*Egypt* furono smantellati ben cinque ponti del transatlantico che giaceva affondato a 130 metri in pieno Oceano Atlantico, a 40 miglia al largo di Brest in Bretagna. Venivano utilizzati esplosivi per demolire le strutture e le benne, guidate dal palombaro rinchiuso sul fondo nella torretta di osservazione, (una geniale invenzione di Alberto Gianni) collegato con un radiotelefono con la nave appoggio.

Mio padre era uno dei palombari che si alternavano sul fondo insieme a Raffaello Mancini e Giovanni Lenci. Soprattutto leggendo i libri che



*Fortunato Sodini in contatto telefonico con il palombaro nella torretta*



*Fortunato Sodini, secondo da sinistra, con abbigliamento da immersione per la torretta. Foto per i giornalisti.*

*I quattro palombari  
dell'Artiglio Secondo.*

*Da sinistra:  
Fortunato Sodini,  
Giovanni Lenci,  
Raffaello Mancini  
Mario Raffaelli.*



*Equipaggio  
dell'Artiglio Secondo.  
Mio padre con il  
cappello, accanto al  
cameriere.*



*Fortunato Sodini al  
centro con i primi  
lingotti.*



narrano di questa leggendaria impresa, ho appreso quante volte tutti loro abbiano rischiato la vita sbalottati sul fondo da correnti micidiali e di quale immane lavoro siano stati capaci. Ancora oggi si resta sbalorditi da tanta tenacia, perizia, ingegno e coraggio.

Fortunatamente la spericolata impresa fu portata a termine con successo e i media di tutto il mondo lodarono le gesta di questi uomini coraggiosi. Gli italiani erano riusciti dove tutti gli altri avevano fallito, portando in superficie uno dei più grandi tesori di tutti i tempi costituito da sette tonnellate di oro e quarantaquattro di argento.

Siamo nel giugno del 1932, in pieno regime fascista e la propaganda non mancò di appropriarsi di queste gesta. I palombari della Sorima furono ricevuti con tutti gli onori al loro rientro in Italia e a Palazzo Venezia il Duce li nominò tutti Cavalieri del Regno.

Ora, per quanto riguarda mio padre, mai l'ho sentito vantarsi di queste gesta di cui era stato uno degli attori principali.

C'era un episodio però di cui andava orgoglioso, il tentativo da parte dei Palombari dell'*Artiglio* di salvare l'equipaggio di un sottomarino francese, il *Prométhée*, affondato nello stretto della Manica con 72 uomini di equipaggio. Su pressante richiesta della Marina Francese, l'*Artiglio* avevo lasciato il lavoro sull'*Egypt* e con un gesto di grande generosità si era diretto a tutto vapore sul luogo dell'affondamento. D'altra parte i palombari viareggini erano gli unici a poter scendere alla profondità di 75 m a cui era affondato il sottomarino. Con uno scafandro articolato, a turno i palombari scesero sullo scafo e con un grosso martello cominciarono a battere sulla fiancata del sottomarino per sentire se dall'interno ci fossero ancora segnali di vita. Purtroppo tutti gli uomini dell'equipaggio erano deceduti.

Di questo episodio esiste una splendida tavola della "Domenica del Corriere" di Achille Beltrame.

Il rammarico da parte di tutti fu grande. La Marina Francese, successivamente, assegnò all'equipaggio dell'*Artiglio* una medaglia d'onore in segno di gratitudine per il magnifico gesto di altruismo.

Dopo il periodo in Sorima, insieme al fratello Donato, costituì una Società di recuperi, la Rimarvia (Recuperi Marittimi Viareggio) che fu impegnata, nel primo dopoguerra nella bonifica dei porti. Successivamente operò in proprio nel Nord Africa e poi soprattutto in Normandia dove terminò la sua attività.

Persona schiva e riservata, per quanto riguarda il lavoro era benvoluto da tutti. Dotato di simpatia innata era capace di battute fulminanti.

Purtroppo ci ha lasciati molto presto, all'età di 65 anni per un male incurabile.

Sull'epopea dell'*Artiglio* e dei suoi palombari sono stati scritti molti libri in italiano, inglese, francese e spagnolo

*Tavole di Beltrame della Domenica del Corriere del 24 luglio 1932 che illustra il soccorso dei palombari dell'Artiglio al sommersibile Prométhée.*



e prodotti numerosi film e documentari  
Per ricordare questi uomini, a Viareggio è stato creato un Museo della Marineria, il nome *Artiglio* è stato dato a una scuola e a un club subacqueo, vi sono piazze dedicate ai palombari dell'*Artiglio*, è stato ideato un Premio Internazionale voluto da mio fratello Francesco, da Alberto Bargellini, da Boris Giannaccini, che purtroppo non sono più con noi, e dal sottoscritto che cerca di tramandare alle nuove generazioni le gesta di uomini leggendari che, come ha detto qualcuno, “parlavano poco ma fecero parlare il mondo intero”.



*Artiglio in navigazione nell'oceano. Fortunato Sodini è il secondo a prua.*

***My father, Fortunato Soldini. History of a great diver.*** The author tells the story of his father Fortunato Sodini, one of the *Artiglio II* divers. The *Artiglio* - a salvage ship by the shipping company SO.RI.MA. of Genova- became internationally famous when it was sent, to the Atlantic Ocean off the coast of Brest, France, in search of the SS *Egypt*, sunken with a huge treasure. It was found in August 1930 at a depth of -130 m. The bad winter weather forced postponement of the recovery to the following spring. In the meantime, the *Artiglio* was sent to the island of Belle Île to recover the *Florence*, a sunken ship with a large quantity of explosives. During the operations, a large explosion occurred and the *Artiglio* sank with its crew. Twelve crew members died in the accident, including divers Alberto Gianni, Aristide Franceschi, and Alberto Bargellini, all from Viareggio. To retrieve the treasure of the *Egypt*, another ship was outfitted, the *Artiglio II*. Fortunato Sodini was part of the crew who recovered the immense treasure in June 1932; he was one of the divers who dived with the butoscopic turret at a depth deemed impossible to reach at that time. In the following years Fortunato set up a recovery company in Viareggio with his brother Donato, the *RIMARVIA*. He continued to work as an hard hat diver to clean up the harbours after the Second World War, then in South Africa and Normandia.

# Scubapro: storia di una grande azienda che parlava italiano

di Alfonso Gangemi

Agli inizi anni '60 negli USA il mercato della subacquea era in forte espansione, tantissime le realtà imprenditoriali che si davano battaglia per conquistare fette di mercato, ma solo 5 erano quelle a contendersi i grandi numeri: U.S.Divers, Voit, Dacor, Swimaster e la Healthways.

La Healthways era stata fondata dall'eccentrico e geniale Dick Klein agli inizi degli anni '50, inizialmente la produzione era dedicata ad articoli da palestra, attrezzature per il nuoto e sci nautico e solo nel 1954 aprì al settore subacqueo, prima come distributore poi come produttore, però con un target di medio livello.

Dick Klein aveva fiuto e idee chiare, del resto era stato il primo a intuire il valore dell'acronimo SCUBA (Self Contained Underwater Breathing Apparatus), tanto da proteggerlo mediante un copyright e utilizzarlo come una parola.

Le iniziative di Healthways per creare interesse e fama si susseguono rapidamente. Nel 1955 ci fu una traversata avvenuta da un punto costiero nelle vicinanze di Long Beach fino all'isola di Catalina distante circa 22 miglia, questo evento era stato organizzato da Gustav Dalla Valle per far provare le pinne Rondine della Cressi e il veicolo subacqueo a 2 posti Sea Horse I° (Ippocampo), costruito dall'azienda italiana Cos.Mo.S. di Sergio Pucciarini. Questo primo modello era mosso da un motore a scoppio e necessitava di uno snorkel per la presa d'aria esterna.

## La "Scuba-Pro"

Fino ad allora (1962 ndr) le attrezzature per l'attività subacquea erano vendute principalmente attraverso la grande distribuzione, nei reparti di articoli sportivi dei supermercati e anche per corrispondenza, in quota minore anche nei negozi specializzati. Per fornire assistenza qualificata e competente alla clientela che si avvicinava agli sport subacquei, Dick Klein pensò di creare una "divisione", per la commercializzazione di attrezzature subacquee di qualità, da distribuire esclusivamente nei negozi di articoli sportivi. Per dare il massimo risalto all'operazione, venne presentato sulla prestigiosa rivista Skin Diver, nel numero di aprile 1962, il direttore vendite Jim Garder. Nell'agosto del 1962 fu ufficializzata la nascita della divisione Scuba-Pro (da cui poi si avrà la Scubapro). Dick Klein diede seguito



Richard "Dick" Bonin



Gustav Dalla Valle

a questa ennesima intuizione, assegnando l'incarico di Direttore Ricerca e Sviluppo all'italiano Gustav Dalla Valle, famoso esploratore subacqueo nonché "rappresentante" per gli USA dei marchi Cressi e Beuchat, incarico già ricoperto in Healthways.

Il mese successivo venne assunto Richard "Dick" Bonin, ex militare, che aveva prestato servizio come ufficiale nei reparti speciali Underwater Demolition Teams (UDT). Con le sue esperienze lavorative in Swimaster e Sportsways, Bonin aveva carte vincenti, inoltre era instancabile nel creare e coltivare contatti diretti con i rivenditori specializzati. Dick Bonin aveva la fama di essere estremamente corretto e di parola, nel mondo degli affari queste qualità facevano la differenza. In tempi rapidi venne allestito il catalogo 1962, il quale riportava la dicitura "A division of Healthways".

Il catalogo 1962 ospita poco più di venti articoli. Questi prendono una numerazione a 4 cifre, con il 7 iniziale. Maschere e pinne principalmente erano fornite dalla Cressi, gli strumenti dalla SOS, mentre, per gli erogatori vengono presi due modelli dalla produzione Healthways: lo Scubair J (7110) e lo Scubair 300 "Sonic" (7111), a cui viene dedicata più attenzione nel processo di assemblaggio, le calotte del secondo stadio riportano il nuovo marchio. Purtroppo, dopo quattro mesi dalla nascita, l'azienda entra in difficoltà finanziarie. Momento buio, pare anche per le non buone condizioni di salute di Dick Klein. Gustav Dalla Valle e Dick Bonin vengono convocati dall'azienda il giorno di Natale, purtroppo non per gli auguri. Furono avvertiti che stava per partire la procedura di fallimento denominata "Capitolo 11". Questa tipologia di fallimento consente, attraverso la supervisione del tribunale di riorganizzare l'azienda con tempi e modalità ben definiti per ristrutturare i debiti. Come riferì Dick Bonin in una intervista, non notò nessuno stupore in Gustav e ne dedusse che egli avesse avuto la notizia in anteprima. Il 26 dicembre 1962 vennero depositati in tribunale i documenti con la richiesta di "Chapter 11".

La divisione SCUBAPRO stava per morire sul nascere. Non avendo avviamento, né pacchetto clienti, né magazzino, di fatto il valore era pressoché nullo. Fu così che Gustav Dalla Valle rilevò il ramo di azienda per la cifra simbolica di 1 \$. Per anni, su quanto pagato, Gustav scherzosamente amava dire che l'aveva pagata anche troppo.

### **Ri-nascita della "Scuba - Pro"**

Il 3 gennaio 1963, grazie ad una linea di credito per circa 20.000 \$ che Dalla Valle aveva nelle sue disponibilità, venne creata la società Sports Industries Inc.. Gustav Dalla Valle chiese a Dick Bonin di continuare la collaborazione, facendolo entrare come socio di minoranza al 20%, cosa che Dick accettò senza riserve. La sede della neonata azienda era situata all'indirizzo 455 E Alondra Blvd, Gardena, CA 90248, a metà strada tra Los Angeles e Long Beach in un modesto magazzino. Per l'avviamento venne utilizzato lo stock di materiale del 1962, di provenienza Healthways. Vennero assunti, a tempo parziale, una segretaria ed un addetto magazzino/spedizioni.



Dick Klein (centro),  
Dick Anderson (sx)  
Gustav Dalla Valle  
(dx.)  
Foto scattata prima  
della partenza della  
traversata per l'Iso-  
la Catalina.



In Italia alcuni  
giornali riportano  
notizie sull'uso ci-  
vile negli USA dei  
veicoli della Cos.  
Mo.S.

Il nome SCUBA PRO venne scelto da un pubblicitario. Il logo, rappresentato da una S molto simile a quella usata dalla francese Beuchat per il Suplair. In tempi rapidi venne allestito il catalogo 1962, il quale riportava la dicitura "A division of Healthways".



*I modelli Scubair  
"J" e Scubair  
"300" derivati  
dalla produzione  
Healthways.*

*Ne sono stati  
prodotti meno di  
2000 esemplari,  
sono rarissimi  
quelli arrivati sino  
a noi.*

*La garanzia a vita  
rilasciata dalla  
Scubapro sui  
suoi erogatori,  
una vera  
rivoluzione  
commerciale.*



**WARRANTY: BECAUSE OF THE UNPRECEDENTED QUALITY AND  
PRECISION WORKMANSHIP OF THE SCUBAPRO MARK V EACH  
REGULATOR CARRIES A ONE-OWNER LIFETIME GUARANTEE ON  
ALL PARTS.**

Gustav e Dick, stavano dando dimostrazione, che il sogno americano era ancora una volta realizzabile. Gustav, per ottenere rapidamente articoli da inserire in catalogo sfruttò le sue conoscenze presso i grandi produttori europei Cressi e Beuchat. Dick invece, contattò uno ad uno i rivenditori specializzati, con loro parlò chiaramente, come solo lui sapeva fare, contando sul rapporto personale che vantava, chiese di poter inviare articoli per la vendita, quasi tutti accettarono. Dick definì quella iniziativa “vendita di simpatia”. Sicuramente, senza l'accoppiata di questi due “personaggi”, dal carattere diametralmente opposto, la Scubapro non sarebbe sopravvissuta. Questi furono gli ingredienti che innescarono il Bing Bang del marchio, tutt'ora sinonimo di qualità e affidabilità.

**“Il successo non nasce da solo ma è conseguenza di scelte mirate”.**

Il catalogo 1963 è il primo della nuova era, riporta solo Dick Bonin come Direttore delle vendite, di Gustav Dalla Valle nulla, perché ancora sotto contratto con Healthways, in qualità di Direttore Ricerca e sviluppo, così come indicato sul catalogo dell'azienda dello stesso anno. Bisognerà aspettare il 1964 per vederlo ufficialmente all'interno del catalogo SCUBAPRO.

Il 1963 è un anno di transizione ed in un certo qual modo di estrema difficoltà, molti degli articoli presenti sul catalogo non erano disponibili, pare addirittura mai prodotti. Ad esempio, sul numero di Skin Diver Magazine gennaio 1963 viene pubblicizzato l'erogatore Polaris, di cui fino ad ora non si è mai visto nessun esemplare. Non esistendo di fatto ancora una linea di erogatori prodotti in casa, per sbarcare il lunario vengono venduti gli articoli dell'anno precedente. Due le novità proposte: la maschera gran facciale “Visionaire” e il rubinetto per bombola singola con manometro incorporato. Finalmente la svolta, verso la fine dell'anno nasce il primo stadio più longevo e di successo mai realizzato, prodotto fino ai giorni nostri (2020 ndr), il Mark II poi MK 2 prodotto nelle varie versioni, Nitrox compreso. A questo viene abbinato il secondo stadio 108 anch'esso robusto e performante, nonché longevo (1963-1988). Il successo di questa accoppiata è decretato per la scelta di adottare il sistema Down Stream, che consente di eliminare la valvola di sovra pressione a protezione del sistema, posta sul primo stadio e la sua semplicità e robustezza. L'erogatore Mark II-108 lo troviamo nel catalogo a partire dal 1964.

### **Finalmente la squadra è al completo**

Nel catalogo 1964 fanno l'apparizione articoli made in SCUBAPRO, tra cui tre erogatori Mark I-II-III, la maschera “Visionaire”, munita del primo stadio Mark II, il fucile subacqueo a elastici, prodotto in tre versioni, chiamato “Big Jim” dal suo ideatore Jim Christiansen.

In questo catalogo troviamo diversi prodotti made in Italy, Cressi e SOS. Questi articoli Gustav Dalla Valle non riesce ad averli in via esclusiva, vengono importati in USA e forniti a diversi produttori tra cui la diretta concorrente Healthways, che nel frattempo aveva



Dall'alto:

Gustav Dalla Valle  
Richard “Dick” Bonin  
Jim Christiansen  
Jim Gardner

appianato le problematiche di carattere finanziario. Così non è per Scubapro, per tutto l'anno in corso sia Gustav che Dick non percepirono lo stipendio, ci furono anche bollette telefoniche insolite. Messo alle strette, Gustav addirittura si rivolse agli strozzini per coprire un assegno risultato scoperto, emesso a favore dall'agenzia delle tasse.

Gli erogatori prima serie MK hanno la staffa (yoke) leggera per bombole da 2250 psi (150 bar), al classico manometro ne viene affiancato uno un po' insolito, dalla forma cilindrica, con un'astina segna pressione e con meccanismo sonoro, che entra in funzione a 300 psi di pressione residua, segnalando la riserva. La Scubapro porterà avanti negli anni un concetto base, partito con Helthways Scubair 300, quello di porre attenzione alla sicurezza del subacqueo. Infatti, successivamente vedrà la luce il primo stadio con avviso sonoro, MKVII "Honker".

In quell'anno, al ritorno dall'Europa, Gustav Dalla Valle su richiesta di René Beuchat porta con sé una partita di pinne, le Jetfin. A Dick Bonin non fanno una buona impressione, in quanto, per i parametri dell'epoca erano esteticamente "brutte". Le presenta comunque alla grande kermesse, che si svolgeva in inverno a Chicago, la National Sporting Goods (ancora non esisteva il DEMA). Molti amici negozianti per una forma di cortesia ne prendono alcuni esemplari. Tra lo stupore e la meraviglia, in brevissimo tempo andarono letteralmente a ruba, gli ordini si susseguirono rapidamente, tanto che era difficile stare dietro con la produzione. Le Jetfin furono inserite in catalogo l'anno seguente, nel 1965. Fino al 1968 furono vendute con marchio Beuchat, successivamente furono prodotte in USA e marchiate Scubapro.

La Scubapro, con coraggio e ambizione inserisce in catalogo attrezzature costose, quali: i compressori serie CFM, reclamizzati come in uso anche da U.S. Navy, Air Force e NATO, le camere iperbariche trasportabili della italiana Galeazzi, il veicolo subacqueo Sea Horse II°, due posti, per uso civile, costruito dall'azienda italiana Cos.Mo.S (Costruzione Motoscafi Sottomarini sas) di Sergio Pucciarini. A differenza del Sea Horse I° su questo fu adottata la propulsione elettrica a batterie, dal costo decisamente più alto ma con prestazioni nemmeno paragonabili, le caratteristiche erano: scafo in vetroresina e alluminio, spinto da un motore elettrico da 1,8 h.p., batterie al piombo da 48 volt, lunghezza 3,70 mt, velocità in immersione 3 nodi, profondità massima di 30 metri. Già dalla seconda metà degli anni '50 la Cos. Mo.S aveva fornito i mini sommergibili per uso militare ai reparti speciali Underwater Demolition Teams della US Navy. La Scubapro, nel 1964 si trasferisce in un nuovo e più accogliente capannone, al seguente indirizzo: 1700 South Broadway, 321-9270 Gardena (CA)

### **Test di approvazione**

Memore dell'errore di valutazione riguardo alle Jetfin, Dick Bonin decise che prima di esprimere un parere, le attrezzature dovevano essere provate e che sarebbe stato lui stesso a farlo.

Le difficoltà finanziarie sono superate, per cui vengono coinvolti i



Mark I



Mark II



Mark III

Mark V  
commercializzato



Primo stadio  
MKV, costruito  
dalla Cressi,  
molto simile a  
quello Scubapro



Secondo  
stadio regolabile  
109.

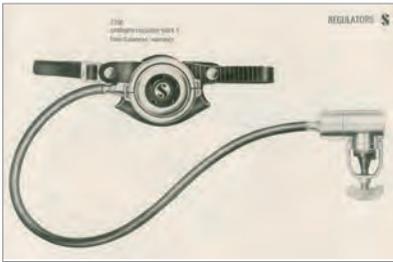


MKVI con  
attacco  
pneumatico  
bombola

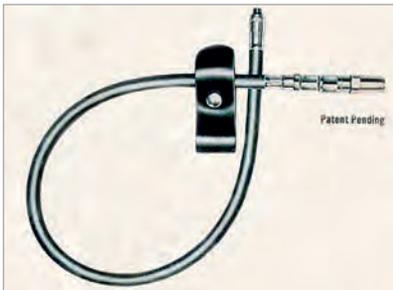


Il primo stadio  
del MKVII  
"Honker"





Mark V inserito in catalogo ma mai costruito, forse rimasto allo stadio di prototipo.



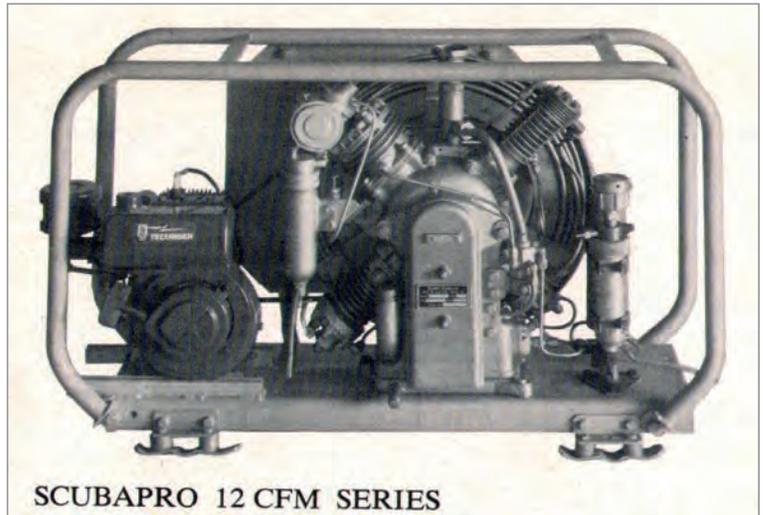
Il manometro con asta segnappressione e dispositivo sonoro.



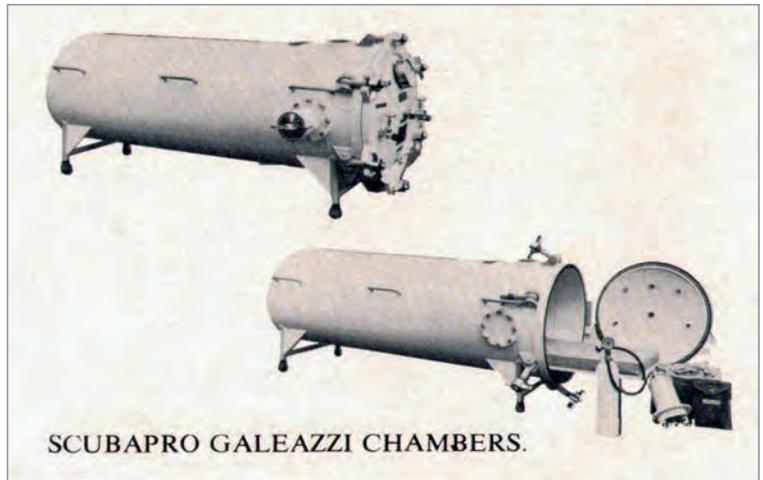
La pinna Jetfin della Beuchat a sinistra, e a destra il modello prodotto dal 1968 su concessione della Scubapro.



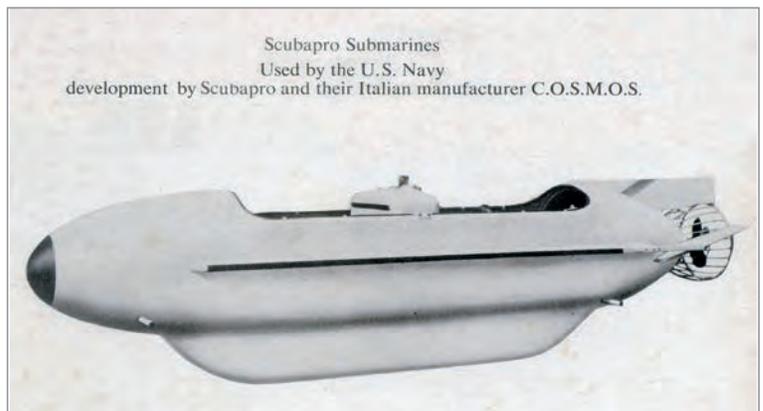
La pubblicità del 1963 dell'erogatore Polaris. "Skin Diver Magazine" gennaio 1963.



Compressori CFM: Quattro i modelli, con possibilità di funzionamento mediante motore elettrico oppure a scoppio, 12 CFM, 8,4 CFM, 4 CFM, 2 CFM. (2600 \$ per il 12 CFM 18 hp)



Le camere iperbariche trasportabili monoposto della italiana Galeazzi, da 4,5,7 atmosfere, rivestite all'interno di bianco, con luce elettrica e batteria di emergenza, telefono interfono, lettino estraibile in gomma piuma. (2400 \$ mod. da 7 atm)



Il veicolo subacqueo Sea Horse II°, due posti, per uso civile, costruito dall'azienda italiana Cos.Mo.S (Costruzione Motoscafi Sottomarini sas). La versione civile costava 3.000 \$.

migliori ingegneri e progettisti, tra cui Dick Anderson, collaboratore part time, di provenienza Healthways e anche Dave Denis e Bob Roberts. Nasce il primo erogatore al mondo a pistone bilanciato, il Mark V. Il primo modello, apparso sul catalogo del 1965, così come già successo in precedenza, non è mai stato venduto. Forse rimasto come prototipo, il modello definitivo arriva subito dopo. Una uscita hp, due di bassa pressione poste su una torretta girevole, munito di un secondo stadio 108. Il Mark V, è stato un primo stadio bilanciato preso come esempio da altri costruttori e spesso copiato.

Quel genio di Dick Bonin, intuisce che per fidelizzare i rivenditori e soprattutto la clientela, bisogna fare la differenza, per questo decide di fornire la garanzia a vita sugli erogatori e su tutte le sue parti. Scubapro diventa un marchio che ogni sub desidera!

Nel 1968 finalmente la Scubapro diventa internazionale, apre una sede per l'Europa in Francia a Marsiglia, 60 Boulevard Eduard Herriot 13008. Nel 1969 nascono il secondo stadio regolabile, il 109 ed il Mark VI con attacco bombola pneumatico. Nel 1970 vengono aperte le filiali, in Italia, nel Benelux e in Asia. La sede in USA ha un nuovo indirizzo: 3105 E. Harcourt Compton CA 90221. Nello stesso anno, entra in catalogo il fucile subacqueo Strale, 3 modelli diversificati per grandezza: lungo, medio e pistola. Questo fucile era prodotto dalla MORDEM di Demetrio Morabito. Fin dalla fine degli anni '50, Demetrio aveva già avuto una proficua relazione commerciale con Gustav Dalla Valle, il quale era stato rappresentante e venditore negli USA dei suoi prodotti. La rete internazionale comincia a delinearsi, con particolare attenzione al ricco mercato europeo, come si può capire dalle sedi aperte in quel periodo.

*Italia via Alcide De Gasperi 26° 16146 Genova*

*Benelux 267 boulevard Léopold II 1080 Bruxelles*

*Francia 5 boulevard Pierre Semard 06 Nizza*

*Svizzera Mattengasse 19 8031 Zurigo*

*Svezia per nord Europa Glasbruksgatan 4 Malmö 30*

*Giappone 17-31 Chome Higashi-Komagata sumida-Ku Tokio*

*Inghilterra marchio distribuito da Lillywite Piccadilly Circus S.W.I. Londra*

### **Scubapro - suono - con - stabilità**

Nel 1971, viene presentato l'erogatore MK VII (Honker), un imponente primo stadio che include la meccanica Mark V e il meccanismo di avviso sonoro, con entrata in funzione raggiunti i 600 psi, la staffa è fissa. Questa novità non trova unanime consenso, per alcuni è il top, per altri no. I contro erano: il peso considerevole e il suono che emetteva quando si entrava in riserva, facendo scappare i pesci. Dal 1971 al 1987 furono prodotti 3 modelli, che si differenziano tra loro per le dimensioni della staffa e della vite di serraggio a farfalla.

Altra novità mondiale, il "Buoyancy Compensator". Questo fu il primo dispositivo per regolare l'assetto in immersione. Tutti quelli che fino ad allora si trovavano in commercio, non erano altro che dispositivi di sicurezza "Safety Vest", i quali garantivano la galleggiabilità in caso di



La band-mask prodotta dalla Scubapro in collaborazione con la Aquadyne.



L'avveniristico erogatore Pilot.



Il MKV adottato dalla US Navy e dalla Marina Militare italiana.



Il Buoyancy Compensator in una pubblicità dell'epoca.



Pistola modello Strale della Mordem, entrato nel catalogo Scubapro del 1970.

emergenza. Questo primitivo GAV fu soprannominato scherzosamente “Coperchio del water”.

La politica della Scubapro, che prevedeva la vendita esclusiva nei negozi di attrezzatura subacquea, di fatto andava in contrasto con altri canali di vendita, in particolare con la vendita per corrispondenza. Dick Bonin pensava di avere ragione da vendere, quando diceva che non era corretto inviare una attrezzatura per immersioni senza che l'acquirente avesse partecipato a un corso, o almeno che non fosse seguito dal personale qualificato del negozio. Le riviste dell'epoca a questa politica facevano ostracismo, in quanto, le entrate economiche della pubblicità, commissionata dalle altre aziende subacquee che vendevano per corrispondenza erano una voce rilevante. Dick tenne duro, anzi creò dei corsi di marketing indirizzati ai rivenditori del marchio.

Anche l'ambiente militare della sezione NEDU (Navy Experimental Diving Unit) mostrò interesse per gli erogatori prodotti da Scubapro, i primi 3 testati nel 1971 furono i modelli MKI, MKV, MKVII. Queste versioni speciali, di colore nero, non erano offerte alla vendita per uso civile, in Italia furono offerte ai reparti speciali dei sommozzatori della Marina Militare.

### Il resto è un'altra storia

Il nuovo decennio ('70-'80) è un susseguirsi di novità. Gli USA erano il mercato più remunerativo per l'industria di attrezzature subacquee al mondo, la Scubapro, quotata in borsa, era l'azienda che aveva rubato la scena alla U.S.Divers. Molti furono i corteggiatori con proposte di acquisizione e così nel 1973 Gustav Dalla Valle decise di passare all'incasso, ma le proposte se pur allettanti prevedevano la cessione di titoli azionari. Nel 1974 si fa avanti la Johnson Outdoors Inc. con una proposta “cash” pare di 11 mln di \$. Gustav accetta di vendere, Dick Bonin cerca di persuaderlo, profeticamente gli disse: Gustav appena avremo venduto si sbarazzeranno di noi, nulla sarà come prima.

Dick essendo socio di minoranza *ab aborto collo* dovette accettare. Infatti, appena un anno dopo, la società convocò Gustav e gli notificò la chiusura del rapporto di collaborazione. In una intervista Dick disse che sarebbe stato contento di essere presente al giorno del “licenziamento”, per assistere alla scena, conoscendo il carattere esplosivo di Gustav.

Gustav si trasferì a Mustique, un'isola delle Granadine nel Mar dei Caraibi, vi restò fino al 1982 quando decise di riprendere una tradizione di famiglia, produrre vini di qualità. Rientrò in USA, si trasferì nella contea di Napa, ove

piantumò 25 ettari a vigneto, investendo 2 mln di \$. Uno dei prestigiosi vini, tutt'ora prodotto, prese il nome di sua figlia Maya. Nel 1975, Dick Bonin diventò Presidente della Scubapro, con la fiducia della proprietà, libertà decisionale e soprattutto molta liquidità da investire. Ebbe a disposizione i migliori progettisti, i materiali migliori e la voglia di dare al settore il massimo spazio disponibile, per cui fece la proposta alle aziende concorrenti di staccarsi dalle mega fiere, che includevano tutti gli sport, come la National Sporting Goods e AGMA (Athletic Goods Manufactures Association).

Si decise di puntare sul già esistente UMA (Underwater Manufacturers Association) poi divenuta DEMA (Diving Equipment Manufactures Association), in cui Scubapro era tra i fondatori.

Il DEMA, come lo conosciamo oggi nasce il 12 giugno 1975. Il nuovo comitato fieristico era composto da: Art Stanfield (VOIT), Charlie Jehle (Sea Quest), Chuck Buchanan (Sportsways) Grady Fort (U.S.Divers) e Dick Bonin (Scubapro), il quale diventa Presidente della fiera, dove rimane ad interim, fino a metà degli anni '90.

La Scubapro dopo l'addio di Gustav Dalla Valle continua a sfornare novità mondiali, come ad esempio la maschera in silicone, che per tanti anni fu un chiodo fisso per Dick Bonin, desiderata fin dai tempi in cui si trovava in Swimaster. I loro laboratori, che all'epoca stampavano gli articoli in gomma, purtroppo non riuscivano a dare la corretta elasticità e trasparenza, Dick dovette aspettare di essere in Scubapro per ottenere i risultati desiderati. Con il laboratorio che si occupava del settore, nel 1976 riesce nell'intento, le dà il nome di "maschera ipoallergenica". Il successo arriva dopo il film "The Deep" del 1977, interpretato da Nick Nolte e da Jacqueline Bisset, che la indossa. La trasparenza del silicone, le conferisce una luce eccezionale, ideale per valorizzare il volto dell'attrice.

Il 1977 vede la nascita dell'erogatore Pilot. Progettato da Raymond Anthony Christianson, per tutti "Tony", un giovane ingegnere, il quale racconta che quando ancora era al liceo, ebbe l'onore di conoscere Gustav Dalla Valle. Tony, nel periodo estivo, lavorava presso una piccola azienda meccanica che si occupava dell'assemblaggio dello Scuba Star, prodotto dalla Healthways; ricorda che Gustav era solito arrivare direttamente nel laboratorio di meccanica, con un bicchiere di vino rosso ed un pacchetto di crackers, era intuitivo, capiva subito se qualcosa non andava, allora erano guai, pretendeva precisione. Queste esperienze furono da stimolo a Tony, nel pensare in grande e realizzare il "Pilot", un erogatore dalle prestazioni superlative, tanto che la NEDU, dopo le prove record fino a 1800 feet (548 m) di profondità, fece realizzare una targa commemorativa, che consegnò alla Scubapro. Il brevetto fu subito depositato il 19 luglio 1977 n° 245 121 con la validità per 14 anni.

Nel 1978 Scubapro era leader mondiale delle attrezzature dedicate alle immersioni ricreative, fece comunque un tentativo nel settore delle attrezzature professionali per lavori subacquei. Scubapro e la



*Jacqueline Bisset  
nel film The Deep  
diretto da Peter  
Yates nel 1977  
indossa una  
maschera in  
silicone Scubapro.*

Aquadyne misero in produzione un'ottima bandmask, il co-brand è interessante, il prodotto risulta valido, ma non essendo il ramo di specializzazione della Scubapro, il progetto avrà vita breve.

La prima parte della storia di Scubapro, penso sarebbe naturale chiuderla al 1974, con il passaggio di proprietà dell'azienda. Con l'ultima parte dal titolo "il resto è un'altra storia", ci siamo addentrati nella seconda parte che inizia dopo il 1974, questa continua sulla strada tracciata dai due sognatori, Gustav e Dick, diametralmente opposti come le polarità di un magnete, i quali hanno creato un'azienda dal successo planetario, di cui avremo modo ancora di riempire pagine e pagine con la certezza di non stancare chi le leggerà.

*Mi piace ricordare Gustav Dalla Valle e Dick Bonin così, durante i festeggiamenti (1988) del 25° anniversario dalla nascita Scubapro, probabilmente una delle ultime foto in cui sono ritratti insieme. Anche da questa immagine si può notare l'atteggiamento scanzonato dell'"avventuriero" Gustav che fa da contraltare a quello più serio e composto del "militare" Dick.*



*Bibliografia/fonti:* - 50 Jahre Scubapro - autore Frank Werthwein  
- Diving Pioneers & Innovators - autore Bret Gilliam  
- Scubapro cataloghi - Heathways cataloghi  
- Tony Christianson - [www.vintagescuba.proboards.com](http://www.vintagescuba.proboards.com)  
- [www.altomareblu.com/sommergibile-nessie-fantasia-o-realta](http://www.altomareblu.com/sommergibile-nessie-fantasia-o-realta)  
- [www.historicaldivingequipment.com](http://www.historicaldivingequipment.com)

### **Scubapro: history of a great firm that spoke Italian.**

*The author traces the history of Scubapro from the early 1960s, when it was born as a 'division' of Healthways. This company was founded by the brilliant Dick Klein in the early 1950s. Initially it produced gym, swimming and water skiing items. The company later began distributing and manufacturing mid-level diving gear. In 1962 the SCUBA division was officially born, for the marketing of high quality diving equipment. The team was formed by the Italian Gustav Dalla Valle, a famous underwater explorer and commercial representative for the USA of the Cressi and Beuchat brands, and Richard "Dick" Bonin, a former soldier, who had served as an officer in the Special Underwater Demolition Teams (UDT).*

*After an initial crisis, the company took off thanks to happy intuitions and targeted choices. Within a decade it opened branches in Europe and Japan, becoming the reference brand for divers from all over the world.*

# Alfonso Nardini, Capo Scuola Palombari della Regia Marina - 1941

di Faustolo Rambelli



*Didascalia originale:  
Il "papà dei palombari  
fra i ragazzi del 1941.*

*(da "La Tribuna  
Illustrata"  
n. 4 del 26 gennaio  
1941)*

Nel 1848 lavorava in Italia il palombaro Robert Gardner che effettuava i suoi interventi sulle navi della Marina Sarda e che nello stesso tempo insegnava "il mestiere" ad alcuni operai e marinai al fine di ispezionare le carene o riparare piccole falle.

Vista l'importanza di tale ruolo nel 1849 fu fatta richiesta a Sua Maestà di istituire una scuola per palombari ed è in questo anno che inizia l'attività della scuola palombari.

Ma è solo nel 1878, che appare il primo manuale da palombaro della Regia Marina italiana .

E' molto ben fatto, descrive gli apparecchi d'immersione allora in dotazione, lo scafandro Denayrouze e l'Heinke, e poi il personale necessario per l'immersione, la preparazione del materiale, la vestizione, l'immersione, la risalita, la manutenzione, i segnali e altri utili consigli in proposito.

Non prende in esame, comprensibile per le conoscenze di quel periodo, né le modalità di risalita né gli eventuali incidenti in cui il palombaro potrebbe incorrere durante l'immersione o in fase di risalita.

Tra i vari capitoli del manuale è comunque interessante e curioso, per noi, il breve capitolo relativo ai requisiti fisici necessari per poter essere ammesso a fare il palombaro della Regia Marina.

Leggiamo:

**Da: Istruzioni per il servizio da palombaro,  
Nave Scuola dei Torpedinieri “Caracciolo”,  
Approvato dal Ministero della Marina, Roma 1878.**

Requisiti fisici per poter fare il palombaro

Chi è destinato a lavorare da palombaro dev'essere di fisico robusto, sano e ben conformato. Sono disadatti a fare il palombaro e quindi non si dovranno mai impiegare per tale servizio:

- 1° Gli individui di collo corto, e quelli che hanno le vene al collo grosse e gonfie;
- 2° Coloro che soffrono facilmente di male di capo, che sono leggermente sordi, o patiscono malattie agli orecchi;
- 3° Gli esili di petto, e coloro che hanno dato sangue dalla bocca; gli scrofolosi, i soggetti ad emorragie o ad aneurismi, ed i convalescenti;
- 4° Le persone che hanno sofferto al cuore, o che vanno soggetti a reumi cronici, od a convulsioni;
- 5° Coloro che soffrono manifestazioni sifilitiche;
- 6° Gl'individui che hanno malattie alla pelle, polipi nasali, o cattivo fiato;
- 7° Gli uomini che abitualmente eccedono nell'uso del vino, o delle bevande spiritose.

*Didascalia originale:*

*“Gli allievi palombari si apprestano poco dopo spuntata l'alba a iniziare le quotidiane esercitazioni in massa.”*

*(da “L'Illustrazione Italiana” n. 43 del 26 ottobre 1941)*

Il mestiere/lavoro da palombaro ha comunque sempre affascinato tutti coloro, specialmente i giovani, che per un motivo o per l'altro ne venivano a conoscenza, sentendone parlare da genitori, amici e conoscenti o, i più fortunati, vedendo direttamente un palombaro all'opera. Ed è per questo motivo che allora molti giovani, specialmente quelli della costa ligure e toscana, facevano richiesta per essere ammessi alla specializzazione del corpo dei palombari della Regia Marina. Questo successe anche a Alfonso Nardini, un diciannovenne toscano, nel 1900.



**Da: “La tribuna illustrata”, n 4 del 26 gennaio 1941.  
20mila ore in fondo al mare**

Non è il titolo di un romanzo d'avventure. Si tratta invece di una ammirevole impresa che si svolge giorno per giorno da quarant'anni e che ha per protagonista un palombaro, un palombaro d'eccezione - il “papà” dei palombari italiani - Alfonso Nardini.

### **Il fascino dell'ignoto**

Un giorno di ottobre del 1900, un ragazzino ben piantato su una robusta sagoma di vecchio ceppo marinaio, dagli occhi azzurri vivacissimi, veniva dalla sua Fivizzano, che è poco lontana da Massa, alla Spezia, per iscriversi alle scuole della Marina. Chiedeva di iscriversi in una nuova specialità della vecchia categoria dei “torpedinieri”, una specialità di ben povere prospettive in quel tempo, un mestiere al quale molti non reggevano colpiti tra l'altro da un inspiegabile fulmineo malore mortale (che si saprà, poi, essere l'embolia), ma colmo di fascino per dei ragazzi dal cuore saldo e dai muscoli vigorosi.

E così sulla Trinacria, la vecchia nave reale ancorata nelle acque del golfo a fare da scuola, Alfonso Nardini imparerà la dura via del fondo del mare tra una cinquantina di coetanei, come lui solidi e tarchiati, accorsi in gran parte dalla Liguria, dal Mezzogiorno, ma soprattutto da quel vivaio che era allora Viareggio. Per capo avevano un tenente di vascello che doveva diventare poi uno dei più noti romanzieri italiani, un ardente cantore delle gesta marinare, Guido Milanese, e per maestro quel Luigi Varese da Lerici, primo gran palombaro italiano, che alle avventure e alle imprese degli “uomini in scafandro” procurò l'onore e l'attenzione delle cronache in occasione dei disincagli famosi della nave San Giorgio arenatasi una prima volta alla Gaiola e poi nel mar di Messina.

### **Da un'impresa all'altra**

Compiuti gli otto mesi di corso, Nardini entra nella famiglia degli 80 palombari che aveva allora la Marina italiana: assegnato ad una nave



sinistra:

*Il Capitano  
Alfonso Nardini  
(da “L'Illustrazione  
Italiana” n. 43 del 26  
ottobre 1941)*

destra:

*Didascalia originale:  
Nardini con l'Ufficiale  
Medico sorveglia le  
prove degli allievi.  
(da “L'Illustrazione  
Italiana” n. 43 del 26  
ottobre 1941)*

destinata all'Estremo Oriente, dove conoscerà il fondo del mare in uno dei più fantastici e pericolosi scenari che esistano.

Da allora chi può contare le avventure di Nardini? Dalla tremenda impresa nel Mar Rosso quando scese a riparare il timone di una nostra unità mentre una corona di vogatori dall'alto, sbattendo i remi sull'onda, lo preservavano dall'assalto dei pescicani, a quando tra Capo Mele e Capo Noli restò bloccato per otto ore a 50 metri di profondità nella stiva del Città di Sassari; dall'incontro con gli squali sulla carcassa del *Genova*, al raddrizzamento del *Miraglia*, al disincaglio del Bari; dalle eroiche imprese di guerra nel 1915-18 per sganciare le mine poste dal nemico dinanzi ai porti o sui passaggi strategici (resta famosa la sua fulminea "spazzata" di Genova e di Spezia) al recupero di tonnellate e tonnellate di armi, di materie preziose, di materiali pregiati, alle ricognizioni sulle cinquanta navi in cui frugò, una per una nel seno, per trarre, subito dopo l'affondamento, le carte e i valori.

Ove c'era un'impresa difficile, ove ogni tentativo sembrava impossibile, in tutti i mari, a tutte le profondità si chiamava Nardini, che tra un'impresa e l'altra non abbandonava i suoi ragazzi, le giovani leve dei palombari della Marina, presso i quali aveva avuto la grandissima soddisfazione di ritornare come istruttore soltanto quattro anni dopo aver ottenuto il brevetto.

E così la vita e l'attività di Nardini si identificarono con lo sviluppo e il progresso dell'arte dei palombari. Sarà lui a fare le prime uscite in mare aperto e sarà lui ancora, in gran parte, a formare la scala che misurerà metro per metro la gloriosa conquista degli abissi: dai 30 di Gambera e di Varese intorno al 1900 ai 75 di oggi.

E nel 1926 eccolo per primo tentare le torrette corazzate, ideate da un italiano, che consentiranno poi ad Alberto Gianni di raggiungere le profondità oceaniche. Ed eccolo ancora, nel 1928 provare i primi autorespiratori per trarre a salvamento gli equipaggi dei sottomarini ed eccolo infine effettuare da solo l'attacco, in meno di 30 minuti di una manichetta su un sommergibile affondato a 110 metri di profondità. E frattanto gli cresce d'attorno la scuola dei suoi allievi. Quanti da allora ad oggi? Millecinquecento, millesettecento? Forse di più ancora e, fra questi quei famosi ragazzi viareggini cui egli aveva indossato lo scafandro nel 1912, nel 1914, nel 1917, Gianni, Franceschi, Bargellini, i forzatori dell'*Egypt* decimati nel fondo del Mare del Nord dall'esplosione dell'*Elisabeth*, Lenci che ne segue ora la gloria; i cento altri che formano l'aristocrazia degli uomini degli abissi.

*Nda - L'Artiglio esplose e affondò nelle acque di Brest il 7 dicembre 1930, mentre era impegnato nella demolizione del Florence (non dell'Elisabeth, come erroneamente scritto nell'articolo), affondata con un carico di munizioni ed esplosivi di circa 150 ton.*

*Nella sciagura persero la vita 12 uomini, tra cui i palombari viareggini Gianni, Franceschi e Bargellini.*

### Un calcolo difficile

Quante ore trascorse egli laggiù in quel suo secondo mondo? Difficile far simili calcoli: non meno di 20 mila certamente. A che profondità? Dai 30 metri che gli occorsero per acquistarsi i galloni a diciott'anni, ai 60 che raggiunse con lo scafandro comune, ai 200 che conquistò con gli apparecchi rigidi, emulando il primato di un altro italiano, il tenente di vascello Notari.

Ora il Capitano Nardini, il "comandante" Nardini ha 60 anni: e pur continua ogni mattina la sua scuola, nel golfo della Spezia, a queste schiere di ragazzi che di anno in anno la fiera razza della gente di mare offre per gli ardimenti sottomarini. Egli è il primo a scendere con loro perché non solo è vero maestro; ma anche il grande innamorato della sua arte.

A casa, una casetta adagiata sui mirabili declivi del Golfo, egli cura la terra, i fiori e le api, ma quando d'estate si sente un po' stanco od accaldato, mentre un altro direbbe: "Ora me ne vado a fare un bel bagno" o "Mi schiaccio un pisolino", egli per sentirsi meglio se ne va a fare un'immersione. Va a fare un'immersione per riposarsi un poco e per guardare quel suo glauco mondo entro cui miracolosamente conservò questa sua intatta giovinezza.

(F. M.)

### Bibliografia

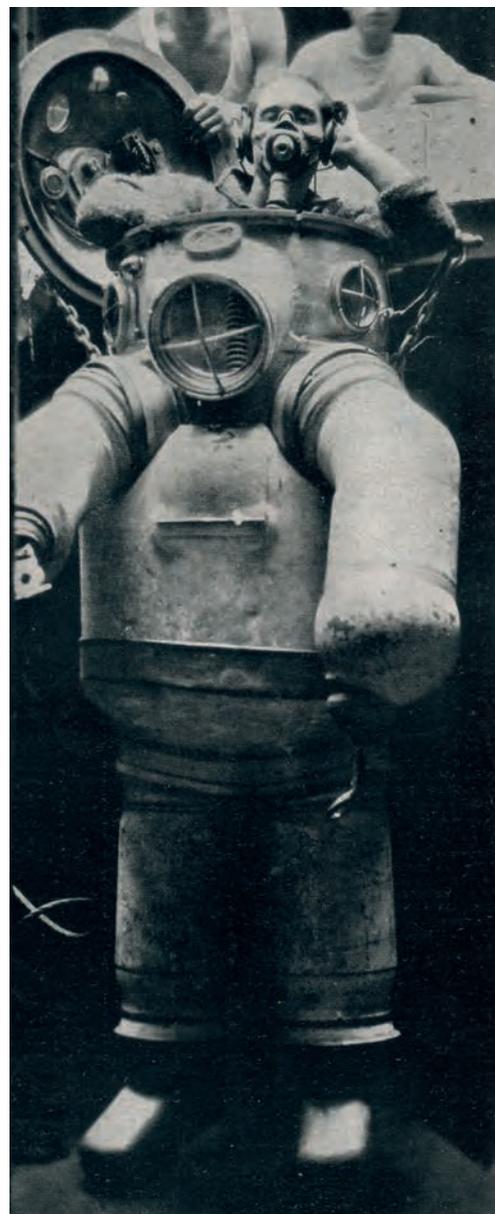
- "La Tribuna illustrata" n. 4 del 26 gennaio 1941
- "L'Illustrazione Italiana" n. 43 del 26 ottobre 1941
- *Istruzioni per il servizio da palombaro*, Nave Scuola dei Torpedinieri "Caracciolo", approvato dal Ministero della Marina, Roma 1878.
- *I subacquei della Marina Militare Italiana* T. Moro, 1994

Alfonso Nardini in tenuta da palombaro  
(da "La Tribuna Illustrata"  
n. 4 del 26 gennaio 1941)





*Fig. 6 - Didascalia originale  
 "Nardini si prepara a raggiungere sott'acqua i suoi allievi al lavoro; gli ultimi controlli allo scafandro al momento di iniziare la discesa; lenta discesa verso il fondo. (da "L'Illustrazione Italiana" n. 43 del 26 ottobre 1941)*



*Fig. 7 - didascalia originale  
 "Il Capitano Nardini che rientra a bordo dopo un'immersione a grande profondità" (da "L'Illustrazione Italiana" n. 43 del 26 ottobre 1941)*

Di Nardini ne riparla poi il giornalista Arnaldo Cappellini con un articolo apparso a fine 1941 su "L'Illustrazione Italiana" con diverse fotografie. L'articolo, titolo compreso, è molto simile a quello de "La Tribuna Illustrata" per cui se ne riporta solo un piccolo estratto, là dove viene descritto il percorso formativo dei palombari della Marina.

**Da: "L'Illustrazione Italiana", n. 43 - 26 ottobre 1941.**

**Ventimila ore sott'acqua**

"Alfonso Nardini ... mi ha anche detto dei primi passi, anzi dei primi metri sott'acqua, della smania dei ragazzi e delle tremende responsabilità dell'istruttore. Dopo un'accurata selezione fatta dai medici e un allenamento a base di intensa vita fisica, intercalata alle lezioni tecniche, si fa la prima immersione a tre metri. Poi a sei, poi a nove, dieci. E qui si staziona un bel po', ripetendo le immersioni, prolungandole, facendo compiere piccoli lavori, cioè piccole imprese. Dopo parecchio tempo gli allievi riprendono a scendere, sempre gradatamente, sempre sotto un severo controllo tecnico e medico. Il corso dura otto mesi e per conseguire il brevetto bisogna che essi scendano a cinquanta metri ..."

Un poco diverso dalla scuola per palombari sorta nel 1849 quando, per diventare tali, era sufficiente riuscire a restare sott'acqua per 3 ore a 10 metri.

Infine a conferma del valore dei palombari in particolare di Alfonso Nardini vale la pena qui citare qualche passo di un articolo apparso su "La Gazzetta della Spezia" di lunedì 14 marzo 2016.

Detto articolo a nome di Francesco Falli, è il resoconto della serata di presentazione, effettuata dagli autori Stefano Danese e Silvano Benedetti, del libro *300 - gli scafi affondati nel golfo della Spezia e le operazioni per il loro recupero*, Edizioni Cinque Terre 2016, svoltasi presso il Circolo Ufficiali della Marina Militare spezzino. Un libro dedicato alla bonifica del porto alla fine della II<sup>a</sup> G. M. dai circa "300" relitti e la ripartenza dell'economia spezzina, che trae origine dal materiale archivio, ritrovato presso il Comando Comsubin del Varignano.

**Da "La Gazzetta della Spezia" del 14 marzo 2016.**

...Nel corso delle ostilità, ed in particolare nel periodo che andò dall'Armistizio (8/9/1943) alla conclusione del conflitto (in Italia la Germania firmò la resa a Caserta il 29 aprile 1945) erano state affondate molte navi nel nostro golfo - e ovviamente molte di queste unità erano semisommerse all'interno dell'Arsenale - anche con l'intento di rendere molto complessa, se non impossibile, la navigazione di eventuali "commandos", o di regolari truppe da sbarco Alleate.

In particolare, alcune navi vennero affondate di proposito nei due varchi, di Levante e di Ponente, della diga foranea.

Fu proprio su questi varchi che si concentrarono inizialmente i lavori

di rimozione dei relitti che, in più di un caso arrivarono a consentire non solo la ripresa del traffico navale, ma anche il recupero di alcune di queste navi e delle strutture indispensabili alla ripartenza dell'Arsenale, come pontoni, gru, chiatte e altri strumenti di indispensabile apporto tecnologico...

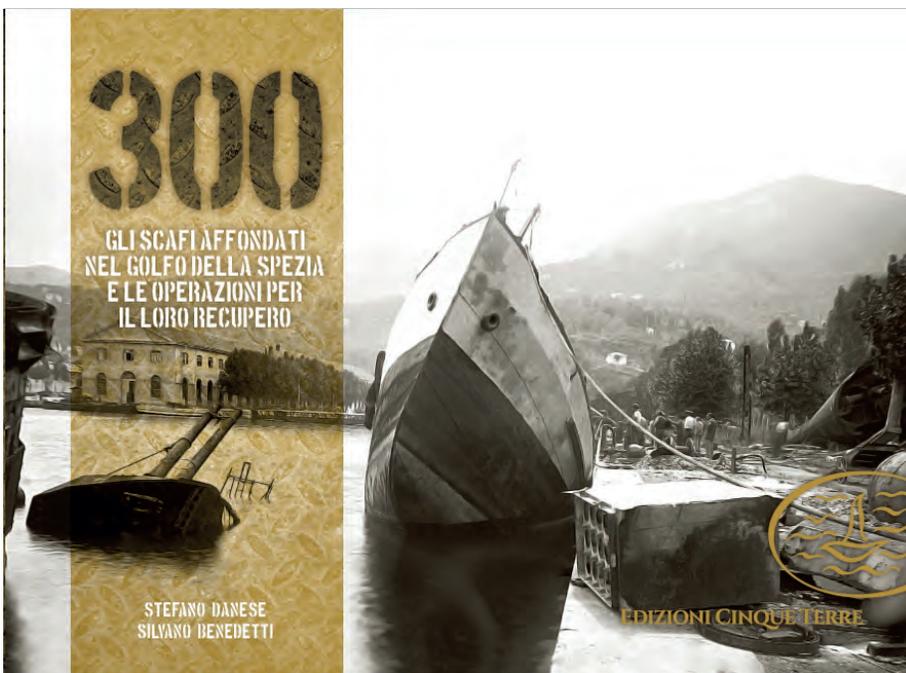
.. omissis ..

Sono molto importanti le fotografie, che testimoniano anche la scarsa dotazione tecnica con la quale gli uomini, della Marina e civili, iniziarono i lavori di ripristino che resero possibile l'attracco al nostro porto ... omissis...

Una interessante e particolare dimostrazione della grande capacità degli uomini che, con grande coraggio, consentirono il recupero di questo elevatissimo numero di navi, è quella rappresentata dai palombari, la cui tradizione formativa (iniziata a Genova nel 1849) continua ancora oggi: gli allievi del corso dedicato che si svolge, ancora ai giorni nostri, al Comsubin, erano presenti alla conferenza di presentazione del libro.

Danese e Benedetti hanno ricordato che i fondali vennero setacciati in meno di due anni, palmo a palmo dai palombari, al fine di liberare il golfo da mine e ordigni inesplosi, oltre al materiale navale già citato.

Il libro ricorda anche le gesta, impressionanti se rapportate alla tecnologia dell'epoca, del palombaro spezzino Alfonso Nardini che, come ha ricordato l'attuale Comandante di Comsubin Ammiraglio Paolo Pezzuti, fu il più bravo palombaro del suo tempo e riporta una frase famosa nel mondo dei recuperi navali, che prende spunto dai lavori citati nel libro e dal clima operativo di quegli anni: "noi Inglesi, con gli Olandesi, abbiamo fatto cose magnifiche nel campo dei recuperi navali. Gli Italiani hanno fatto cose impossibili."



# La magnifica scoperta di un apparato regolatore Flohr (1890 ca.)

di David Dekker

*David Dekker è un caro amico olandese, ci conosciamo da tanti anni ed è venuto molte volte a casa mia per condividere la nostra passione per la storia della subacquea. Ha fatto della sua grande passione un mestiere e oggi è uno dei più apprezzati e seri intermediari di attrezzature subacquee storiche. Ma non è solo un "dealer" è soprattutto uno storico, un grande appassionato e ricercatore. Molte di queste storie sono pubblicate sui suoi siti [www.divinghelmet.nl](http://www.divinghelmet.nl) e [www.divescrap.nl](http://www.divescrap.nl). Qui di seguito il racconto di una delle sue scoperte più incredibili, un apparato erogatore della antica e famosa azienda (costituita nel 1890) facente capo a Friederich Flohr, un costruttore tedesco di apparecchiature da palombaro.*  
Fabio Vitale

Nel novembre 2010 ero stato in viaggio attraverso l'Europa, consegnando e raccogliendo materiale subacqueo. Rientrai in piena notte a casa.

Una volta rientrato mi sono messo subito a controllare la posta visto che, durante il viaggio, non avevo avuto accesso a Internet per diversi giorni. Scorrendo la posta lessi un'email di un amico in Germania che mi aveva inviato alcune fotografie dal suo cellulare.

Mi chiedeva se ero interessato a quello che aveva trovato, così ho fatto scorrere le immagini verso il basso e all'apparire delle prime foto ebbi un leggero infarto: mi aveva inviato immagini sfocate e poco nitide di quello che chiaramente era uno apparato regolatore tedesco in ottone molto antico, di quelli che venivano fissati sulla schiena, e un paio di scarponi da palombaro sempre in ottone. Mi aveva mandato l'email cinque giorni prima e sono quasi andato nel panico rendendomi conto che avrebbe potuto inviare le foto a qualsiasi altro suo contatto. Così gli scrissi un'email dicendogli che doveva assolutamente tenere questa attrezzatura per me, non osai chiamarlo perché era notte fonda.

La mattina dopo lo chiamai al telefono e mi disse che un suo amico aveva comprato una casa a Flensburg. La casa era appartenuta a un palombaro in pensione e quando l'anziano proprietario era deceduto, la famiglia aveva portato via tutte le cose di valore e aveva messo la



*Antica immagine di una attrezzatura da palombaro tedesca completa con regolatore tipo Rouquayrol-Denayrouze.*

*Antique image of a complete German diver rig with Rouquayrol-Denayrouze regulator.*



*Il regolatore Flohr ritrovato con alcuni pezzi ripuliti dalla antica patina.*

*The Flohr regulator found with some pieces cleaned from the ancient patina.*

casa in vendita a condizione che il compratore si prendesse tutto quello che c'era dentro. Durante lo sgombero della soffitta furono trovati un paio di scarponi da palombaro e l'apparato regolatore. L'amico aveva anche offerto l'attrezzatura in vendita a un collezionista del sud della Germania che era interessato ma non era disposto a guidare fino al nord dove si trovava il tutto. Apparentemente gli aveva offerto un prezzo abbastanza basso. Quando chiamai il mio amico mi disse che il proprietario stava ancora riflettendo su questa offerta. Senza pormi ulteriori dubbi feci la mia offerta (avevo comprato auto in passato a meno della metà di quello che stavo offrendo) e gli dissi che potevo essere lì per pagare in contanti la sera stessa. Il mio amico mi rispose che ne avrebbe discusso con il proprietario e dovettero passare ben due giorni prima che ottenessi una risposta, due giorni in cui dormii veramente male. Concordammo che il giorno dopo, ricordo era un mercoledì, sarei andato ad Amburgo per pagare e ritirare l'attrezzatura. Partii presto e "tutto eccitato" mi feci i 400 km fino ad Amburgo. In queste situazioni quello che ti rimane, passata l'eccitazione del momento, è l'emozione vissuta, quella del cacciatore di "tesori" che disseppellisce

la cassa.

Per ironia della sorte, quando ero quasi arrivato a destinazione trovai la strada della mia meta bloccata su entrambi i lati dalla polizia. Avevano isolato la via per la presenza di una valigia sospetta, il periodo era molto "caldo" e per ipotetiche situazioni di terrorismo prendevano tutto molto sul serio. Dovetti aspettare ben quattro ore in un parcheggio prima di poter finalmente ritirare la mia agognata attrezzatura.

Purtroppo il mio amico aveva iniziato a togliere la patina da un lato del regolatore e questo rese necessario finire il lavoro di pulitura ripulendo il tutto ma cercando di salvare parte della patina.

Il diaframma originale era ancora sull'apparato ma era duro e asciutto. Il tutto necessitava quindi di una revisione e prima di poterlo provare in acqua cambiai il "becco d'anatra" utilizzando quello di un erogatore Mistral, il mio amico Rob Krul mi rifece il diaframma.

Giovedì 19 maggio 2011 io e Rob testammo l'apparato regolatore collegandolo a un elmo Franz Clouth che era stato fabbricato sempre per un apparato simile, tutti derivati dall'originario apparato dei francesi Benoit Rouquayrol e Auguste Denayrouze messo a punto nel 1860. Non usammo una tuta a 3 bulloni ma una moderna muta stagna indossando quindi l'elmo come un "elmo aperto".

Per sicurezza avevamo predisposto una doppia fornitura di aria, una

La posizione dei rivetti per la targhetta ha identificato l'elmo come un elmo Flohr (Foto Philip Nathansen).

The position of the rivets for the badge identified the helmet as a Flohr helmet (Photo Philip Nathansen).



manichetta arrivava all'erogatore Flohr e una direttamente all'elmo, in modo tale che se ci fosse stato un malfunzionamento sul regolatore bastava aprire una valvola per avere aria dalla seconda manichetta.

Dopo questa prima esperienza positiva mi misi a caccia di un vero elmo Flohr e come sempre tutto accadde casualmente.

Mi contattò un amico danese, Philip Nathansen, che aveva trovato un elmo tedesco ridotto molto male, era stato modificato in diverse parti arrivando a segare anche degli innesti per l'aria.

Non si sapeva di che marca fosse perché sul colletto mancava la targhetta del fabbricante.

Dalla distanza dei buchi dei rivetti che fissavano la scomparsa targhetta venne la soluzione: si trattava proprio di un Friederich Flohr e per di più di un elmo fabbricato appositamente per l'apparato regolatore che avevo io. Convinsi Philip a cedermi l'elmo e, seppur a malincuore, lo comprò per me.

Passai tutta l'estate a restaurare l'elmo, trovai nel frattempo una vera zavorra pettorale Flohr e riuscii a completare tutta l'apparecchiatura, considerando che si parlava di attrezzature della fine del 1800 avevo messo insieme qualcosa di veramente unico.

Venerdì 25 gennaio 2013, sempre io e Rob Krul, organizzammo un'immersione sotto il ghiaccio per testare tutta l'apparecchiatura Flohr, fu un vero successo, funzionò tutto a meraviglia. Dopo più di cento anni avevamo riportato in vita un'apparecchiatura che all'epoca aveva rivoluzionato il modo di rifornire di aria il palombaro anche se in realtà poi venne abbandonata perché complicava quanto in realtà il palombaro già utilizzava con la semplice manichetta collegata a una pompa in superficie.

Ma questi apparati in realtà furono il primo passaggio per poi arrivare agli erogatori moderni, quelli collegati a un gruppo di bombole da portare sulla schiena, che hanno aperto a molti le porte del sesto continente.

*Il regolatore era completo ma necessitava di una corretta pulizia e sostituzione delle parti in gomma come il diaframma e il becco d'anatra.*

*The Flohr regulator was complete but needed a proper cleaning and replacing of rubber parts as diagram and duckbill.*



*Il casco Flohr prima del restauro. Le finestre erano rotte, il gancio per il regolatore e la valvola del regolatore erano stati rimossi, l'attacco di immissione dell'aria era stato segato e il pettorale era piegato (Foto Philip Nathansen).*

*The Flohr helmet before renovation. The windows were broken, the hook for the regulator and the regulator valve had been removed, Air inlet valve was sawed of and the breastplate was bend (Photo Philip Nathansen).*



*Il casco Flohr dopo il restauro completato, la valvola di non ritorno del collegamento dell'aria manca ancora, ma in seguito Rob ne ha fatta una nuova.*

*The Flohr helmet after completed restoration, the non return valve of the air connection is still missing but later Rob made a new one.*



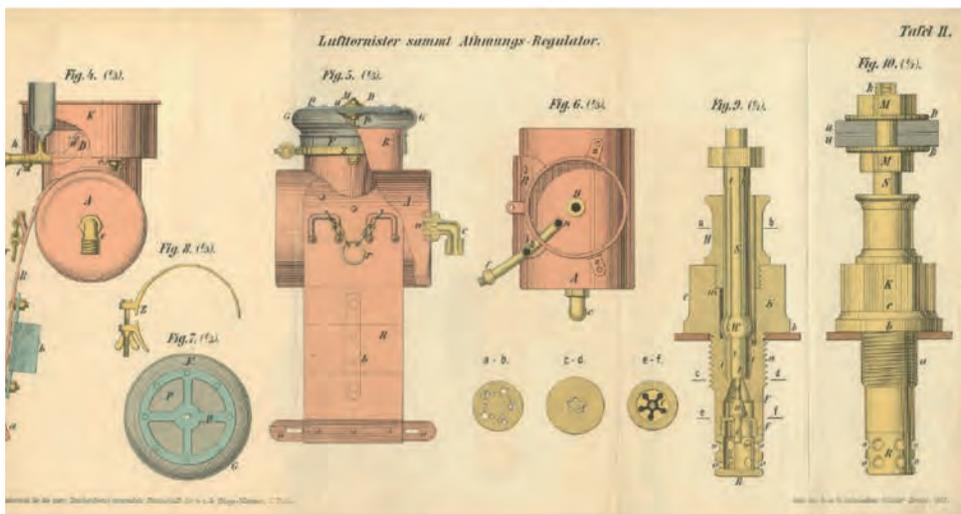


Illustrazione dal libro *Unterricht im Taucherdienst*, Wien 1895, che mostra un regolatore modello Rouquayrol-Denayrouze realizzato da Ludwig von Bremen, altro antico e importante costruttore tedesco di attrezzature da palombaro.

Illustration from the book 'Unterricht im Taucherdienst, Wien 1895' showing a Rouquayrol-Denayrouze type regulator made by Ludwig von Bremen.

### **Finding the Flohr regulator**

*In November 2010 I had been on a trip through Europe, delivering and picking up diving stuff when I came home one night.*

*I had not had internet access for several days and when checking my mailbox I found an email from a friend in Germany who had sent me some photographs from his iPhone. He asked me if I was interested in what he had found so I scrolled down to the pictures to suffer a slight heart attack: he had sent me fuzzy unsharp pictures of what clearly was a brass German regulator backpack and a pair of brass divers boots. He had sent me the email 5 days earlier and I almost panicked realizing that he might have sent these pictures to any other contacts of his.*

*So I wrote him an email telling him that he absolutely had to keep this equipment for me, I did not dare to call him because it was late at night. The next morning I called him on the phone and he told me that a friend of his had bought a house in Flensburg. The house had belonged to a retired diver and when the old man had died the family had taken out all things of value and had put the house for sale on condition that the buyer had to take all that was in it too. When clearing out the Attic a pair of brass diver's shoes was found and the regulator backpack.*

*He had also offered the equipment for sale in Germany and a collector from the south of Germany was interested but was not willing to drive all the way up north. Apparently he had offered a bit more than the scrap metal price and had told him to ship it to him.*

*When I called, my friend told me that the owner was still thinking about this offer. So I made an 'important offer' (I had bought cars in the past at less than half what I offered) and told him that I could be there to pay cash the same evening. My friend replied that he would discuss it with the owner and 2 days went by before I got a reply (I hardly slept for the two nights). We agreed that the next day, I remember that it was a Wednesday I would come to Hamburg to pay and collect the equipment so I left early, and 'all excited' I drove the 400 km's to*

Hamburg. When I was at only 2 minutes from my destination, in a suburb of Hamburg I found the road blocked by a police car and red/white plastic tape which was to keep cars and pedestrians from entering the street.

Without wondering why I turned and decided to enter the street from the other side only to discover that the street was blocked from that side too. My friend and his workshop were exactly in the middle between the roadblocks. I asked the policeman what there was going on and was told that a suspicious suitcase was found and that the place was sealed off until a bomb squad had investigated it.

At that moment also some fire brigade cars entered the scene: the Germans took the suitcase very serious. Later I heard on the radio that the same week the German parliament had received parcels containing bombs from angry people in Greece, so they took no risk on this lost suitcase. I waited for 4 hours at a parking of a McDonalds nearby wondering if I would get 'my regulator' or not, it seemed like this bomb could be the only thing to screw up my 'dream-deal' ... But at the end of the day my friend called me that the police had left the scene so less than an hour later I drove home with the Flohr and the shoes.

Unfortunately my friend had started taking off the patina from one side of the backpack which made it necessary for me to 'finish the job'. I smoothed up the surface he had cleaned ( he had used something very rough ) and took away the dirt from the rest of the apparatus without touching the patina.

The original diaphragm was still on the apparatus but it was hard and dry. So before taking the regulator to the water I had cleaned it, installed a 'Bec de Canard' from a Mistral regulator and a new diaphragm which Rob had made for me.

Thursday the 19th of May 2011: Rob Krul and myself we test-dived the Flohr regulator, the helmet we used was a German 'Franz Clouth' regulator helmet. We did not use a 3 bolt suit but an modern dry suit and put the helmet on as an 'open helmet'. For security we had 2 air supplies and 2 hoses. One for the regulator back pack and a second one which we attached to the normal air connection at the back of the helmet, and that one we equipped with a USN MK5 air control valve. If the regulator would have a problem I could just open the valve, also the valve appeared to be handy to blow out the rising water when descending.

Finding the Flohr helmet About a year later I got an email from Philip Nathansen in Denmark. Philip had been offered an old helmet which had been 'destructured' at some point. The connection for the umbilical as well as the connection for the regulator had been sawn off, also were all windows smashed and the company badge was removed.

Philip asked me if I knew what helmet he had been offered. Since all German helmets from that era look alike I asked him to give me the exact distances between the rivets of the company badge which had been on the breastplate, and with the help of that I could make a



*Prime prove dell'apparato Flohr, David chiude l'oblò anteriore prima della prima immersione di Rob Krul. Indossa l'elmo Franz Clouth a mò di elmo aperto.*

*David screwing the front window tight before Rob's first dip with the Flohr/Franz Clouth apparatus (Photo Sonja Krul)*



*Il casco Flohr dopo il restauro completato, la valvola di non ritorno del collegamento dell'aria manca ancora, ma in seguito Rob ne ha fatta una nuova.*

*The Flohr helmet after completed restoration, the non return valve of the air connection is still missing but later Rob made a new one.*

*positive identification: he had found a Fr.Flohr helmet. I told him that I was looking for such a helmet since a long long time, and since I had the regulator backpack I really 'needed' that helmet. Philip promised me to see if he could buy the helmet for me. I asked Philip to explain to the seller that when they would sell the helmet to me that I would fully restore it and that I would bring it with me to the HDS meetings so everyone can dive with it. The next day Philip wrote back to me and told that he had bought the helmet for me, but that he felt really bad letting it go to me ... He was very tempted keeping the helmet for himself ... But he also said that he would keep up to his word and he would ship the helmet to me.*

*That summer I spent restoring the helmet. And finally last spring I found a genuine Fr.Flohr front weight when I was on the way to an HDS meeting in Finland: it was laying on the floor in a second hand shop down the road in Sweden.*

*Diving the Flohr helmet and regulator - 'On friday the 25th of January 2013 we arranged an 'ice dive' for testing the Flohr regulator back pack on the fully restored Flohr helmet.*

*We drove to Rob's place and with the help of Tim, who works at Robs workshop, we got all the gear on the waterside. Rob cut a hole in the ice and since I restored the helmet we were going to dive with, it was up to me to see if it was all right so I was dressed up first.*

*Dressing up and preparing all gear at the waterside with temperatures around zero was the worst part of it but as soon as I disappeared under the water surface it got better. Visibility was good: some 3 meters but as soon I moved around thick clouds of mud got stirred up. Looking through the top window reminded me to my first ice-dive in the early nineteen eighties, when I dived ( 15 years old ) under the ice just of the shore of a town near to us called Hoorn, my parents were walking above me on the ice and were able to follow me in my red wetsuit and I could see them on top of me on the other side of the ice. Back then I had no fancy full face mask or dry suit etc.,*

*I dived with an old Nemrod regulator which I had bought second hand, and soon the ice cold water which had filled up the wetsuit started freezing me. I stayed down for about 15 minutes and then had to get back to the hole in the ice because I lost control over the muscles in my face and lost grip on the regulator. It kind of hurt back then but I was proud I did it ... Today it was all quite different.*

*My head was safe and warm inside the helmet. I was dressed in a dry suit with woolen under clothing too: I could have stayed 'all day' under the ice.*

*But after 10 minutes I had seen enough and was sure that the equipment was up and ready for the next HDS event: the one in Bergen, Norway in June this year. So I got back up, got the gear of my back and then it was Rob's turn. Rob stayed under for even longer than I did and seemed to enjoy himself investigating the underside of the ice. After Rob surfaced Tim decided to give it a try, he had dived in a swimming pool once or twice with modern SCUBA gear but never dived a helmet ever. I dare to call him courageous after having seen him going down under the ice with a surface supplied The copper helmet diving equipment with a regulator at his back, a fairly unusual way to get baptized with a copper helmet.*

*We dived the helmet as an open helmet with 2 air supplies and 2 hoses exactly as we did at the first test dive with a Franz Clouth helmet. The dive was a success for all of us.*

# IN LIBRERIA

a cura di Fabio Vitale

## La storia dell'ingegner Kalin, esploratore degli abissi.

28 Novembre del 1920, cronaca di una tragedia sul fondo del lago di Como. Comincia così questo intrigante volume, inedito per il suo argomento e che squarcia il velo dell'oblio su un incredibile personaggio dell'esplorazione subacquea, l'Ingegnere Francesco Kalin.

Grazie all'instancabile lavoro di Valeria Messina, un vero segugio della ricerca storica, adesso riusciamo a far entrare Kalin nella grande casa della storia della subacquea, assegnandogli il posto che gli spetta, quello di un pioniere e un innovatore.

Il volume ci conduce in un viaggio tra gli anni 20 e il dopoguerra regalandoci, in un gioco di sponde, anche uno spaccato dell'Italia di quei tempi grazie a questa storia che non è solo la storia dell'Ingegnere Kalin ma anche quella della sua famiglia che, tra alterne e spesso tragiche vicende, lo ha accompagnato lungo il suo percorso di esploratore degli abissi.

Tante le immagini anche d'epoca strappate alla gelosa custodia degli ultimi discendenti della famiglia Kalin e che contribuiscono a condurre il lettore in questa affascinante vicenda.

### Chi è Valeria Messina

Valeria Messina vive e insegna lettere a Bergamo. Come storica ha realizzato il documentario *My name is Charlie* (RAI STORIA, 12 Novembre 2016) firmandone la regia. Da alcuni anni collabora con la DG Produzioni, piccola casa di produzione con sede a Seriate, per la quale cura lo sviluppo di progetti documentari. Sulla vicenda di Gravedona ha scritto recentemente il trattamento per il documentario *Tuffo nel buio* (<https://vimeo.com/171190753>), le cui riprese hanno contribuito al servizio su *La batisfera di Kalin* in una puntata del programma televisivo *Ulisse*, il piacere della scoperta di Alberto Angela. Per la realizzazione del libro *Cent'anni in fondo al lago* ha ricevuto il sostegno tecnico e scientifico di *The Historical Diving Society Italia*, associazione che ha patrocinato l'opera.

Cent'anni in fondo al lago

Valeria Messina

Edizioni Efestò, 2020

18,00€



# RECENSIONI DAL PASSATO

a cura di Federico De Strobel e Fabio Vitale

*In questa rubrica proponiamo una recensione di vecchi libri, edizioni di altri tempi di interesse storico subacqueo, con l'intento di portarli alla conoscenza di tutti e incuriosire i nostri lettori spronandoli, perché no, ad andare alla loro ricerca.*

*Chi trova un libro spesso trova un tesoro, di notizie, informazioni e dati dimenticati che sono il primo passo della ricerca storica.*

*Molti di questi libri fanno parte della biblioteca di HDS Italia che conta oggi circa 1.500 volumi.*



## **Les Merveilles de la Science - Tomo IV Louis Figuiet**

**Anno: 1867-1870**

**Furne, Jouvot et Cie. Éditeurs**

**Pagg.: 744**

**Lingua: francese**

Figuiet è stato uno scrittore e soprattutto un divulgatore scientifico francese (1819-1894). Ha scritto su moltissimi argomenti scientifici dell'epoca e in questo caso proponiamo il volume quarto (di sei) dell'opera *Les Merveilles de la Science*. Questo tomo include un interessante argomento sulle "Cloche à plongeur et le scaphandre", campane da immersione e scafandri. Si suddivide in vari capitoli: il primo è una introduzione sulla storia dell'immersione dall'antichità fino ai tempi moderni (per l'epoca). Il secondo tratta delle campane da immersione con lo sviluppo arrivato con l'invenzione di William Phipps per il recupero di tesori affondati al largo della costa di Santo Domingo. Vengono, tra le altre, rappresentate le campane di Halley e Spalding. Il terzo capitolo tratta degli scafandri da immersione quali l'apparato di Klingert e lo scafandro di Cabirol. Poi c'è un quarto capitolo sulle sensazioni che prova l'uomo che si immerge sul fondo del mare e un quinto sugli ultimi sviluppi degli scafandri da immersione. Il sesto capitolo tratta dei battelli sottomarini e l'ultimo e settimo capitolo sulle applicazioni che si possono avere dall'utilizzo di tutte queste apparecchiature. Sessantacinque pagine riccamente illustrate da 38 incisioni di scafandri da palombaro, campane da immersione, pompe, cassoni.

***Il Mare***  
**Egisto Roggero**

**Anno: 1928**  
**Edizioni: U.T.E.T.**  
**Pagg.: 814**  
**Lingua: italiano**

Egisto Roggero (Genova, 1867 - Milano 1930) scrittore e saggista si è cimentato in questa bellissima opera divulgativa sul mare che comprende al suo interno otto tavole a colori e in nero, otto carte geografiche e ben 698 immagini.

Qualche foto di palombaro all'interno.

Il volume si suddivide in dodici capitoli:

- 1) La scienza del mare
- 2) La chimica e la fisica del mare
- 3) La termica del mare
- 4) Mezzi di esplorazione e loro risultati
- 5) Livello e moti delle acque marine
- 6) La geografia del mare
- 7) Le visioni geologiche del mare
- 8) Le fantasmagorie della vita nel mare
- 9) Il fervore della vita sul mare
- 10) La marina italiana
- 11) Le ricchezze del mare
- 12) La poesia e la forza del mare



***Mille metri sott'acqua***  
**William Beebe**

**Anno: 1935**  
**Edizioni: Bompiani**  
**Pagg.: 383**  
**Lingua: italiano**

William Beebe (New York, 29/7/1877 - Arima, 4/6/1962) è stato un eminente ornitologo, entomologo, biologo marino, scrittore e soprattutto esploratore, condusse sul campo molte delle sue attività di scienziato. Compì moltissime esplorazioni per conto della New York Zoological Society. Sicuramente l'impresa per la quale è maggiormente ricordato è l'esplorazione delle profondità marine con l'utilizzo di una batisfera calata per mezzo di un cavo di acciaio e costruita dall'ingegnere Otis Barton con cui Beebe strinse un accordo per il suo utilizzo. Con questa batisfera Beebe e Barton effettuarono 35 immersioni profonde per l'osservazione della fauna abissale battendo continuamente record mondiali di immersione profonda, il maggiore dei quali venne stabilito il 15 agosto del 1934 a 923 metri di profondità.

Il libro scritto da Beebe, con 124 illustrazioni e 12 tavole a colori, è il resoconto fedele di questa eccezionale esperienza oceanografica ma anche la cronaca di una incredibile avventura sottomarina.

Il volume si snoda in undici capitoli, i primi dei quali trattano un'approfondita storia dell'esplorazione sottomarina.

Oltre alla prima edizione del 1935 ne è stata fatta una seconda stampata nel 1950.



***L'insidia sottomarina - come fu  
debellata***  
**Ettore Bravetta**

**Pagg.: 461**  
**Anno: 1919**  
**Edizioni: Ulrico Hoepli - Milano**  
**Lingua: italiano**

Contrammiraglio della Regia Marina italiana, Bravetta in questo volume profonde tutta la sua conoscenza di quella terribile arma che è il sommergibile, analizzandola sotto tutti i punti di vista. Bel volume corredato da 194 illustrazioni, 6 panorami e 12 tavole fuori testo, comprende nella parte finale un interessante capitolo sui lavori di recupero e salvataggio delle navi affondate dove apparecchiature di sollevamento e palombari sono i protagonisti.

Il volume si suddivide in dodici capitoli:

- 1) Descrizione sommaria del sottomarino e della sua manovra
- 2) Le macchine motrici del sommergibile
- 3) I sommergibili adibiti a servizi speciali
- 4) Le armi del sommergibile
- 5) La tattica e gli stratagemmi del sommergibile
- 6) Alcuni mezzi per la scoperta dei sommergibili
- 7) Altri apparecchi e sistemi per la scoperta dei sommergibili
- 8) Le reti come mezzo difensivo ed offensivo
- 9) Le difese passive delle navi mercantili
- 10) La difesa attiva delle navi mercantili
- 11) I cacciasommergibili
- 12) I sistemi di ricupero e salvataggio delle navi affondate



## IL MAS COME PUNTO DI PARTENZA

*Cari amici,*

*in questo primo numero della nostra rivista nella sua nuova veste grafica, permetteteci di condividere con voi due riflessioni sul nostro Museo.*

*Da sempre è il nostro fiore all'occhiello, cresciuto nel tempo grazie all'apporto di tutti Voi, degli Sponsor e delle Istituzioni.*

*Giunti a questo punto, quello che è un luogo della memoria, la custodia per eccellenza dei tanti oggetti che hanno scritto la storia della subacquea, e ne abbiamo di unici ed estremamente rari, deve sempre più diventare un percorso armonico dove si racconti la meravigliosa storia dell'uomo sott'acqua, fin dai suoi inizi.*

*E non solo, deve essere anche il luogo di aggregazione delle tante arti che esprimono il loro amore per il mare.*

*Per arrivare a questo ci impegneremo e, nel limite delle nostre possibilità, faremo nel prossimo futuro piccoli investimenti per rendere sempre più vivo e vivibile il MAS, sperando anche, perché no, in un allargamento degli spazi espositivi.*

*Il Consiglio Direttivo  
di HDS Italia*

## NUOVO ARRIVO AL MAS

Appesa al soffitto della sala del Cristo degli Abissi, in alto a sinistra, è visibile l'Ala Subacquea donata recentemente al nostro museo dall'amico, socio e grande sostenitore di HDS Italia, Luigi Leoni.

Non abbiamo purtroppo ancora notizie precise su questa attrezzatura costruita molti anni fa con lo scopo di portare il subacqueo a esplorare ampie porzioni di fondale trainato da un mezzo di superficie.



## MOSTRE AL MAS di Vincenzo Cardella

### UN'ESTATE IN FONDO AL MARE



Per tutto il mese di agosto 2020 il Museo delle Attività Subacquee di Marina di Ravenna ha ospitato la mostra “Un'estate in fondo al mare” a cura di Sandro Malossini e Vincenzo Cardella, un evento che ha riscosso un notevole successo.

La mostra è stata inaugurata sabato 1 agosto alla presenza di numerosi ospiti provenienti anche dalla città di Bologna. Dopo la presentazione della mostra e del nostro museo da parte dei curatori dell'evento, i partecipanti hanno potuto ammirare le opere esposte e parlare con alcuni artisti presenti immergendosi totalmente nell'atmosfera venutasi a creare. Tutto si è svolto nel rispetto delle normative vigenti in merito al contrasto e al contenimento della diffusione del Coronavirus.

Quattordici artisti si sono cimentati con il tema dell'esposizione producendo, con le tecniche più diverse, opere che con grande fantasia hanno fatto sognare i numerosi visitatori intervenuti all'inaugurazione.

Il mondo sottomarino fatto di alghe, posidonie e nacchere, popolano l'immaginazione di Maurizio Montanari che con minuziosa perizia tecnica li colloca all'interno di un proprio acquario della memoria; Gianni Cella gioca con la plastica, materiale che caratterizza tutta la sua produzione, inventandosi un pesce palla che sembra brillare alla luce di un sole capace di attraversare anche le acque più buie e profonde. Altri pesci popolano le acque di questa mostra, e sono i cavallucci marini di Davide Ferro, quelli del mosaico di Gabriele Lamberti, le sardine in scatola di Corrado Bonomi o di un frastornato pescegatto che Giorgio Zucchini trova sperduto in mare, lontano dalle acque dolci dove abitualmente vive. Una danza accompagna la presenza di uomini con la testa di pesce che scaturiscono dalla sottile penna di Cristina Gardumi a cui sembra accompagnarsi un pesce extraterrestre che Paolo Cioni porta a camminare lungo un bagnasciuga lunare. Tamara Ferioli utilizza ossa di pesce selvatico dell'Oceano Atlantico per comporre fiori e illuminare di nuova vita un fondo marino lontano e sconosciuto. Gianni Pedullà e Leonardo Santoli invadono

le loro tele con pesci, conchiglie, stelle marine, subacquei e improbabili nuotatori persi nel vuoto di un infinito marino. A Roberto Costa e Irene Zangheri è dovuta la realizzazione di due immagini più veritiere ma certo non meno coinvolgenti: il primo racchiude in un piccolo lavoro un nuotatore puntinato immerso in un mare di piccole onde che scendono ad illuminare un fondo vuoto e misterioso; Irene Zangheri porta la sua nuotatrice a ossigenarsi con una piccola cannuccia in plastica che esce dalla tela per ritrovare il mondo al quale appartiene. Una piccola barca solitaria su una montagna di onde colorate, pronta a scendere negli abissi o a spiccare il volo, realizzata in ceramica, è l'inizio di un'estate festosa che Dario Brevi sogna prima di immergersi in un sogno in fondo al mare. Cosa ha visto, quindi, l'occhio dell'artista in fondo al mare? Pesci palla, sardine in scatola, cavallucci marini, sirene, ossa di pesce selvatico che si trasformano in fiori, alghe e licheni, mostri marini, palombari, sommozzatori, nuotatori, barche che cavalcano le onde. Quattordici artisti che hanno raccontato con le loro opere un mondo dove la fantasia attinge ad una letteratura infinita, dalla balena che inghiotte Geppetto e Pinocchio a *Ventimila leghe sotto i mari*. Un tesoro scomparso, imprigionato in un naufragio senza tempo, sono le opere di questa piccola ma significativa mostra.

L'esposizione è stata realizzata grazie alla collaborazione dell'Associazione Felsina Factory di Bologna e di HDS Italia con il suo MAS, ha goduto del patrocinio dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna e della Pro loco di Marina di Ravenna. L'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna si è fatta anche promotrice della mostra editando un pieghevole che ha distribuito su tutto il territorio regionale. L'evento rientrava nelle manifestazioni volute e promosse dal curatore museale, Vincenzo Cardella. Parte della mostra è rimasta visibile anche di notte attraverso la "vetrina museale", dando la possibilità ai frequentatori dell'antistante piazza di godere di un suggestivo colpo d'occhio.



Dal volantino, le opere in mostra.



Le opere di Tamara Ferioli realizzate con le ossa dei pesci dell'Atlantico.



Alcune delle molte opere in mostra al MAS e visibili anche dalle vetrine esterne.

## UNA SIRENETTA PER MARINA DI RAVENNA

di Faustolo Rambelli



A Ravenna esistono quattro opere raffiguranti una Sirena.

La prima si trova nella basilica di S. Giovanni Evangelista. E' un frammento musivo pavimentale, risalente al XIII sec. d.C., recuperato durante i lavori di ricostruzione della chiesa dopo i bombardamenti della II G.M. e ora esposta appesa alla parete a sinistra dell'abside.

La seconda Sirena è la statua in mosaico, che si trova al centro di una rotonda di Punta Marina Terme. Inaugurata nel 2011 dal Sindaco Fabrizio Matteucci.

La terza Sirena, dalle forme orientalescanti, si trova nello spazio all'aperto del Bar Timone di Marina di Ravenna. E' una fontana in resina che acquistò il vecchio proprietario, ma purtroppo mal posizionata tra vasi di piante e quindi non visibile dalla strada.

La quarta Sirena è quella applicata alla banchina del Porto Canale Corsini in corrispondenza dell'attracco del traghetto lato Marina di Ravenna e stante la sua posizione è visibile solo dalle barche che navigano in uscita nel canale, ma non da coloro che transitano sulla strada o si imbarcano sul traghetto. Questa Sirena, meglio Sirenetta (55 x 97,5 cm), è stata realizzata con tessere da 25 x 25 mm dal famoso artista francese Invader – alias Frank Slama che durante le sue due presenze a Ravenna, del 2014 e 2015, “invase” Ravenna con 39 murales – ed è presente nel web assieme alle altre tantissime opere che ha realizzato a Ravenna e in diverse città del mondo.

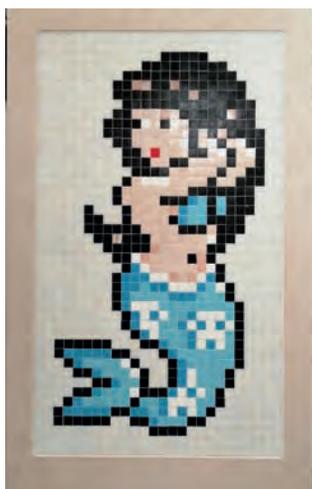
Purtroppo questa Sirenetta, dopo soli cinque anni risulta ora fortemente danneggiata. Le condizioni atmosferiche (pioggia, ghiaccio e sole) e quelle ambientali (vibrazioni della banchina causate dalle navi in transito e dilatazione dei materiali) hanno fatto sì che molte delle tessere che la compongono si siano staccate, e continueranno a staccarsi, finendo in fondo al canale.

Da questa situazione, assieme alle associazioni locali: Proloco, Comitato Cittadino e Comitato Fabbrica Vecchia, nel giugno 2020 era sorto il progetto di un suo restauro in loco.

Idea questa subito abbandonata considerando che poi nel tempo altre vecchie tessere si sarebbero distaccate. Poi si era pensato a una sua rimozione dalla banchina per ricomporla, restaurata, su una lastra di marmo da riapplicare in loco. Ma anche questa idea è stata abbandonata causa le difficoltà incontrate con le Autorità per il rilascio dei necessari permessi. Alla fine si è optato per una replica della stessa, affidando il compito al Gruppo Mosaicisti di Ravenna, realizzandola con piccole varianti e tessere da 20 x 20 mm su una lastra di marmo Trani da 65 x 122 cm. a cui sarà applicata la classica targa in bronzo coi nomi dei quattro sponsor.

Previo i necessari permessi, difficili da ottenere in tempi normali e che non sappiamo quando arriveranno stante questo periodo covid19, sarà installata sul muro del fabbricato a ridosso del faro che ospita la sede della Lega Navale alla base del Molo Dalmazia e inaugurata con una piccola cerimonia.

Tale posizione la renderà ben visibile ai frequentatori di Marina di Ravenna che vi si recano per la classica passeggiata sul molo. Molo meglio conosciuto dai ravennati col tradizionale nome romagnolo di "palizèda" (palizzata) in quanto, fino al suo rifacimento con palancole in cemento dopo la II G.M., era realizzato con pali di legno.



## EUDI SHOW TRA COVID E RINVII

*Proprio mentre stiamo per chiudere il numero, riceviamo questa lettera da Eudi Show, attraverso le parole del suo Segretario Nazionale Umberto Vialetto.*

*Prendiamo atto, sperando che questo brutto momento passi presto...*

*“Gentili Soci,*

*l’evoluzione della situazione legata alla pandemia del Covid 19 e le relative restrizioni deliberate dal Governo hanno imposto uno slittamento di tutti gli eventi fieristici in ambito nazionale pianificati nei primi tre mesi del 2021.*

*La struttura di Bologna Fiere, per questa ragione, rimarrà inattiva sino a fine Marzo 2021, salvo diverse valutazioni che saranno effettuate più avanti dipendentemente dall’evolversi della situazione.*

*Per questo periodo sono state cancellate o rinviate tutte le fiere internazionali di settore e, per questa ragione, Assosub in concerto con la Società organizzatrice SEI, accogliendo anche le numerose sollecitazioni giunte proprio dagli espositori, ha dovuto e deciso di posticipare le date di EUDI ad oggi previste del 5/7 Marzo 2021.*

*L’intenzione è quella di svolgere la manifestazione nella primavera del 2021; verrà fatto il possibile, dati anche i numerosi rinvii di altri eventi, di organizzare EUDI in contemporanea con “Liberamente” (la stessa fiera che avrebbe visto la simultaneità con EUDI nel 2020)*

*Le date potranno essere decise entro la fine di Gennaio 2021 tenendo conto delle evoluzioni della pandemia, delle norme che saranno in vigore e della possibilità di una contemporaneità con l’evento di cui sopra.*

*E’ stata una decisione difficile, complicata e sofferta, del resto l’unica possibile allo stato attuale delle cose; una decisione presa proprio per salvaguardare la buona riuscita della manifestazione che cercheremo in ogni modo di portare a termine.*

*Non appena possibile, nella tempistica indicata nella presente, sarete informati dettagliatamente su ogni sviluppo e sulla definizione della data di EUDI.*

*Un cordiale saluto da parte del Presidente e del Consiglio Direttivo Assosub.”*

Alberto Vialetto - Segretario Nazionale Assosub



Restauro attrezzature da palombaro  
Repliche ricambi anche su modello  
Costruzione elmi da palombaro in scala

Maurizio Masucci  
Sinalunga - Siena  
Tel. 338 8062919



**NAUTIEK**

## STANDARD DIVING EQUIPMENT

Van Polanenpark 182,  
2241 R W Wassenaar, Holland  
Tel. (+) 31 70 511 47 40  
Fax (+) 31 70 517 83 96

[www.nautiekdiving.nl](http://www.nautiekdiving.nl)  
[nautiekvof@planet.nl](mailto:nautiekvof@planet.nl)

# Il mondo Soci Hds Italia

Hds Italia - APS è un'autonoma associazione culturale no-profit costituita a Ravenna il 24 aprile 1994, emanazione di HDS, associazione internazionale presente attualmente in 16 Stati in tutto il mondo.

Lo scopo di HDS Italia è "promuovere la conoscenza della storia della immersione nella consapevolezza che la stessa è una parte importante e significativa dello sforzo tecnologico compiuto dai nostri avi, e che si compie tuttora, sulla strada del sapere umano.

The Historical Diving Society Italia non è legata ad alcuna federazione, corporazione, editoria, scuola, didattica.

L'associazione al momento conta circa 200 soci distribuiti in tutta Italia ed è aperta a tutti coloro (persone fisiche, Enti, Associazioni, Aziende, Federazioni, Didattiche, ect) che vogliano associarsi per sostenere l'attività culturale.



[www.hdsitalia.it](http://www.hdsitalia.it)



*HDS Italia - pagina*

*Gli amici di The Historical Diving Society Italia e del suo MAS - gruppo aperto*

I vantaggi di essere Socio:

- Abbonamento gratuito alla rivista HDS Notizie
- Ingresso gratuito al MAS (Museo Nazionale delle Attività Subacquee)
- Sconto 10% su libri e gadget presso il book shop del MAS
- Sconto 20% per inserimento annunci pubblicitari sulla rivista HDS Notizie
- Inserimento della propria attività/indirizzo web sul sito hdsitalia.com
- Partecipazione ad attività sociali: eventi, serate, convegni, manifestazioni, ecc.
- Collaborazioni con la redazione di HDS NOTIZIE
- Iscrizione alla "mailing list HDSI"

Tutti i Soci possono inoltre chiedere la collaborazione di HDS Italia, ove non in contrasto con precedenti impegni, per organizzare mostre itineranti di materiale storico subacqueo, organizzare incontri e conferenze, chiedere il patrocinio per libri.

I Soci che lo desiderano, possono donare o affidare ad HDSI attrezzature storiche, oggetti, libri e video attinenti la subacquea, ai fini della conservazione ed esposizione presso il MAS, Museo Nazionale delle Attività Subacquee, nella biblioteca e nella cineteca museali, con i dovuti riferimenti al donatore.



## SOCI ONORARI

Francesco Alliata  
Ezio Amato  
Maria Grazia Benati  
Luigi Bicchiarelli  
Raimondo Bucher  
Gaetano Ninì Cafiero  
James L. Cairns  
Franco Capodarte  
Danilo Cedrone  
Centro Carabinieri Subacquei  
Luciana Civico  
Pier Giorgio Data  
Victor Aldo de Sanctis  
Ennio Falco  
Luigi Ferraro  
Lamberto Ferri Ricchi  
Alessandro Fioravanti  
Roberto Frassetto  
Leonardo Fusco  
Elio Galeazzi  
Roberto Galeazzi  
Andrea Ghisotti  
Alberto Gianni  
Hans Hass  
Nino Lamboglia  
Enzo Maiorca  
DUILIO MARCANTE  
Marine Consulting International S.r.l.  
Micoperi S.p.A.  
Alessandro Olschki  
Raffaele Pallotta d'Acquapendente  
Folco Quilici  
Gianni Roghi  
Sebastiano Tusa  
Damiano Zannini

## HDS AWARDS

1995 Luigi Ferraro  
Roberto Frassetto  
1996 Roberto Galeazzi (alla memoria)  
Alberto Gianni (alla memoria)  
1997 Raimondo Bucher  
Hans Hass  
Folco Quilici  
1998 Alessandro Olschki  
Alessandro Fioravanti  
2000 Victor Aldo de Sanctis  
Luigi Bicchiarelli  
2001 Gianni Roghi (alla memoria)  
Franco Capodarte  
2003 Piergiorgio Data  
Raffaele Pallotta d'Acquapendente  
Damiano Zannini  
2004 Nino Lamboglia (alla memoria)  
Centro Carabinieri Subacquei  
(Arma Carabinieri)  
2006 Ennio Falco (alla memoria)  
Leonardo Fusco  
2008 Maria Grazia Benati (alla memoria)  
Andrea Ghisotti  
2011 Lamberto Ferri Ricchi  
2013 Micoperi S.p.A.  
Ezio Amato  
2016 Sebastiano Tusa

The Historical Diving Society Italia assegna questo speciale riconoscimento ai pionieri dell'attività subacquea che, con la loro opera, abbiano contribuito in modo significativo alla storia della immersione.

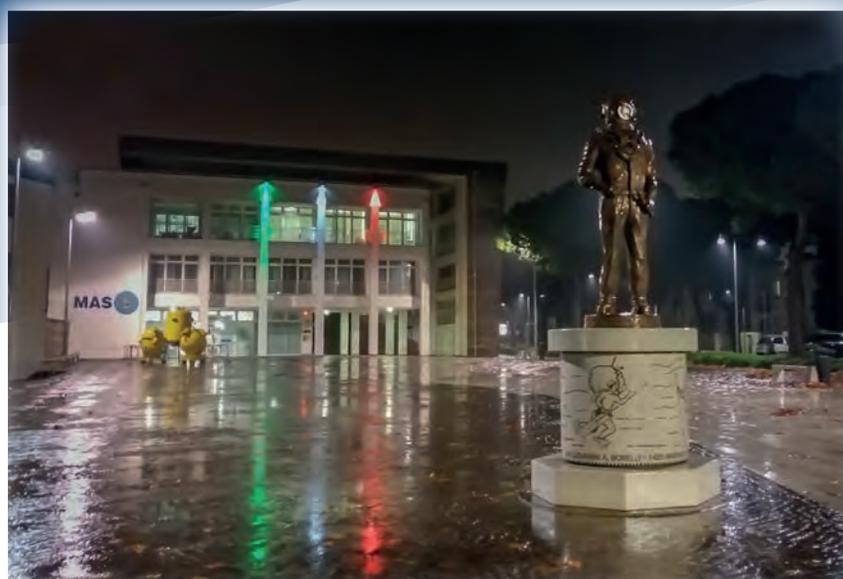
L'Award viene consegnato in occasione dello svolgimento del Convegno Nazionale sulla Storia della Immersione e delle serate conviviali "Incontri con la storia subacquea".



# MAS

## Museo Nazionale delle Attività Subacquee di HDS Italia

PIAZZALE MARINAI D'ITALIA, 16 - MARINA DI RAVENNA, RA



### PRENOTAZIONE VISITE

in qualsiasi giorno e orario, solo su appuntamento:

338 7265650

[museo@hdsitalia.it](mailto:museo@hdsitalia.it) - [biblioteca@hdsitalia.it](mailto:biblioteca@hdsitalia.it)

Ingresso euro 5,00

gratuito per i soci HDS Italia e i minori di anni 15

#### SPONSOR NUOVA SEDE - 2014

MARINE CONSULTING, Mozzano (RA) - UNICREDIT Bologna - TAVAR Ravenna - F.LLI RIGHINI Ravenna - SPONSOR ANONIMO Ravenna - CENTRO IPERBARICO Ravenna - ITALMET Ravenna - MICOPERI Ravenna - ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI Ravenna - ANCIP Ass. Nazionale Centri Iperbarici Privati

#### SPONSOR VECCHIA SEDE -1998

BLUE DREAM CHARTER PER LA NAUTICA - ROLO BANCA1473, Ravenna - FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO, Ravenna - COMPAGNIA PORTUALE, Ravenna - ACMAR, Ravenna - GAMIE, Lugo (RA) - ALMAX MANNEQUINS AND DISPLAY ITEMS, Milano - ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI, Ravenna - PROLOCO MARINA DI RAVENNA - REGIONE EMILIA ROMAGNA - SAPIR, Ravenna - STUDIO ARCHITETTO BRUNO MINARDI, Ravenna - ART COLOR, Ravenna - CASA DELLA GOMMA, Ravenna - CASA MATHA SCHOLA PISCATORUM, Ravenna - C.C.I.A.A., Ravenna - CENTRO IPERBARICO, Ravenna - MARINE CONSULTING, Mezzano (RA) - PROTAN, Ravenna - PROTECO SUB, Ceparana (SP) - RANA, Marina di Ravenna - SECOMAR, Ravenna - VIGLIENZONE ADRIATICA, Ravenna