



# HDS Notizie

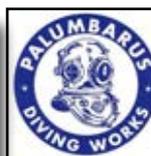
“Promuove la conoscenza della storia dell’immersione nella consapevolezza che la stessa è una parte importante e significativa dello sforzo tecnologico compiuto dai nostri avi, sulla strada del sapere umano.”



Vestito da palombaro a 12 bulloni.

# SOCI SOSTENITORI

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



## Consiglio Direttivo

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

## Coordinatori di settore

PRESIDENZA: Fabio Vitale - presidenza@hdsitalia.it  
SEGRETERIA: Francesco Grassi - segreteria@hdsitalia.it  
REDAZIONE HDS NOTIZIE e Pubblicità: Francesca Giacché - hdsnotizie@hdsitalia.it  
MAS - MUSEO ATTIVITA' SUBACQUEE: Vincenzo Cardella - museo@hdsitalia.it  
BIBLIOTECA: Vincenzo Cardella - biblioteca@hdsitalia.it  
EUDI SHOW: Cesare Zen - eudishow@hdsitalia.it  
TROFEO ANDREA GHISOTTI: Elisabetta Gatti Ghisotti - trofeoghisotti@hdsitalia.it  
TECNOLOGIA STORICA: Giancarlo Bartoli - tecnologiastorica@hdsitalia.it  
ATTIVITA' CULTURALI: Fabio Vitale, Federico De Strobel - destrobel@libero.it  
VIDEOTECA: Vittorio Giuliani Ricci - hdsitalia@racine.ra.it  
SITO: Elisabetta Gatti Ghisotti - webmaster@hdsitalia.it

Piazzale Marinai d'Italia, 14 - 48122 Marina di Ravenna (RA) - cell. 348.853.8257  
IBAN: IT90C0200813105000003150113

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

**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:

Marina Cappabianca  
Federico De Strobel  
Alfonso Gangemi  
Francesca Giacché  
Faustolo Rambelli  
Ninni Ravazza  
Fabio Vitale

# Sommario

<b>5</b>	<b>Editoriale</b>
<b>6</b>	<b>In copertina</b>
<b>7</b>	<b>Listino Pirelli “Vestiti ed Accessori per Palombaro ed addetti a lavori idraulici” - 1905</b> <i>Fabio Vitale</i>
<b>17</b>	<b>Pietro Vassena e il suo batiscafo C3</b> <i>Fabio Vitale</i>
<b>33</b>	<b>20000 leghe sotto i mari</b> <b>Jules Verne e il cinema subacqueo</b> <i>Marina Cappabianca</i>
<b>47</b>	<b>Le campane da palombaro, quasi nuove scoperte</b> <i>Girolamo da Treviso (?) - XVI secolo</i> <i>Francesco Antonio Tarsia -1850</i> <i>a cura di Faustolo Rambelli</i>
<b>59</b>	<b>Mordem, il genio compreso</b> <i>Alfonso Gangemi</i>
<b>79</b>	<b>Il sogno di Gilgamesh. Il corallo e l’eterna giovinezza</b> <i>Ninni Ravazza</i>
<b>93</b>	<b>In libreria</b> <i>a cura di Fabio Vitale</i>
<b>97</b>	<b>Recensioni dal passato</b> <i>a cura di Federico De Strobel e Fabio Vitale</i>
<b>100</b>	<b>Eventi</b> <b>La custodia di Folco Quilici al Mas</b> <b>La Sirenetta di Marina di Ravenna</b>

---

## HDS NEL MONDO

<b>HDS Asia</b>	anno di fondazione 2012 - <a href="http://www.asiangeographic.org">www.asiangeographic.org</a>
<b>HDS Australia - Pacific</b>	anno di fondazione 1997 - <a href="http://www.classicdiver.org/">http://www.classicdiver.org/</a>
<b>HDS Canada</b>	anno di fondazione 1998 - <a href="http://www.hdscanada.org">www.hdscanada.org</a>
<b>HDS Czech Republic</b>	anno di fondazione 2009 - <a href="http://www.hdszczeczn.org">www.hdszczeczn.org</a>
<b>HDS Denmark</b>	anno di fondazione 1996 - <a href="http://www.dykkehistorisk.dk">www.dykkehistorisk.dk</a>
<b>HDS España</b>	anno di fondazione 2006 - <a href="http://www.hdses.com">www.hdses.com</a>
<b>HDS France</b>	anno di fondazione 2002 - <a href="http://www.hdsf.fr">www.hdsf.fr</a>
<b>HDS Germany</b>	anno di fondazione 1999 - <a href="http://www.historische-taucher-gesellschaft.de">www.historische-taucher-gesellschaft.de</a>
<b>HDS Italia</b>	anno di fondazione 1994 - <a href="http://www.hdsitalia.it">www.hdsitalia.it</a>
<b>HDS Norway</b>	anno di fondazione 2000 - <a href="http://www.dykkehistorisk.no">www.dykkehistorisk.no</a>
<b>HDS Poland</b>	anno di fondazione 2005 - <a href="http://www.hds-poland.org">www.hds-poland.org</a>
<b>HDS Russia</b>	anno di fondazione 1999 - <a href="http://www.hdsr.ru">www.hdsr.ru</a>
<b>HDS The Netherlands</b>	anno di fondazione 2001 - <a href="http://www.thehds.nl">www.thehds.nl</a>
<b>HDS Swedish</b>	anno di fondazione 1999 - <a href="http://www.sdhf.se">www.sdhf.se</a>
<b>HDS UK</b>	anno di fondazione 1990 - <a href="http://www.thehds.com">www.thehds.com</a>
<b>HDS USA</b>	anno di fondazione 1992 - <a href="http://www.hds.org">www.hds.org</a>
<b>HDS Hungary</b>	<a href="https://www.facebook.com/hdshungary/">https://www.facebook.com/hdshungary/</a>

STORIA  
SUBACQUEA  
TRA SOGNI E  
INVENZIONI

Questo nuovo numero si apre con una vera rarità da collezionisti, il listino 'Pirelli' del 1905; se oggi pensiamo a questa storica azienda italiana la colleghiamo immediatamente alla produzione di pneumatici, ma quando nacque, nel 1872, i suoi prodotti erano inevitabilmente altri, non c'erano ancora né le automobili, né le motociclette e per limitare l'usura delle ruote di legno di carri e carrozze, si utilizzavano cerchi in metallo.

In realtà lo scozzese Robert William Thompson aveva già avuto l'idea di utilizzare la gomma per questo scopo, brevettando la *aerial wheel*, ma non ebbe fortuna e il suo brevetto, depositato all'Ufficio Brevetti di Londra nel 1846, fu riscoperto quasi cinquant'anni dopo, nel 1888, proprio nell'anno in cui John Boyd Dunlop in assoluta buona fede, ignorando l'idea del suo predecessore, aveva depositato un analogo brevetto da applicare alle ruote delle biciclette, al quale però, a questo punto, fu invalidata la priorità.

Ma torniamo in Italia alla Pirelli, probabilmente non tutti, se non gli addetti ai lavori o gli appassionati, sanno che tra i primi prodotti di questa azienda c'erano i vestiti da palombaro (vedi copertina), forniti fin dal 1872 alla Regia Marina. Quest'anno la Pirelli compie i 150 della sua fondazione, 150 anni in cui il progresso tecnologico si è velocemente evoluto modificando le nostre vite.

Il secolo scorso è stato un secolo particolarmente intenso di ricerche e invenzioni, in tutti i campi c'è stata una rapida evoluzione, anche nel mondo della subacquea. È interessante vedere ad esempio come nel cinema subacqueo, si è modificata nell'arco di pochi decenni la trasposizione del romanzo di Jules Verne *20000 leghe sotto i mari*, passando dai finti fondali dipinti (1907) dell'immaginario Georges Méliès, primo regista di 'fantasy', alle riprese subacquee del pluripremiato film disneyano (1954), definito "la più grande avventura subacquea nella storia del cinema", di cui resta ancora oggi una pietra miliare.

Rimaniamo in tema di riprese subacquee. All'incirca nello stesso periodo dell'uscita del film di Walt Disney, verso la metà degli anni '50, la MORDEM, gloriosa azienda di attrezzature subacquee di Demetrio Morabito, inizia a distribuire i suoi articoli negli Stati Uniti e di lì a poco il fucile MORDEM sarà utilizzato sott'acqua dall'attore Lloyd Bridges, protagonista di "Sea hunt", una delle più popolari serie TV americane di quegli anni.

Se Demetrio fu 'il genio compreso' delle attrezzature e armi subacquee individuali, poco più di un decennio prima, in epoca bellica, Pietro Vassena concentrava la sua genialità inventiva nella realizzazione di prototipi di mezzi d'assalto subacquei, come il lanciasiluri *Delfino*, e nell'immediato dopoguerra del batiscafo per l'esplorazione sottomarina C3, col quale conquistò nel 1948 il record mondiale d'immersione scendendo nel lago di Como a -412 m.

Del resto, è noto che gli Italiani sono un popolo d'inventori, l'exkursus sulle campane d'immersione italiane dal Medioevo all'Ottocento, ne è solo un'ulteriore conferma, inventori, ma al tempo stesso popolo di sognatori, pronti, come oltre 4000 anni fa il mitico re sumero Gilgamesh, ad affrontare i perigli del mare per calarsi negli abissi e cercare il corallo, "pianta dell'eterna giovinezza".

# IN COPERTINA

a cura di Federico De Strobel  
e Fabio Vitale

Immagine contenuta nel  
listino

**“VESTITI ED ACCESSORI  
PER PALOMBARO  
ED ADDETTI A  
LAVORI IDRAULICI”**

della ditta Pirelli  
anno 1905



Si sa che i listini cartacei destinati ai rivenditori o al pubblico sono merce rara perché difficilmente vengono conservati: per la loro consultazione continua tendono a deteriorarsi e diventando presto obsoleti per l'uscita di un nuovo listino normalmente non vengono conservati ma buttati via con il risultato che è veramente difficile imbattersi in queste testimonianze uniche. Per la storia sono proprio documenti preziosi perché spesso permettono di datare attrezzature e aziende, conoscerne la loro storia.

È il caso di questo listino della Pirelli che potremmo definire rarissimo, risalente al 1905, dove vengono reclamizzati i vestiti e gli accessori per palombaro e gli addetti ai lavori idraulici, figure entrambe che si servivano di queste attrezzature realizzate in gomma dove la Pirelli vantava già all'epoca degli indiscussi primati.

Proprio come c'è da attendersi da ogni listino, già nelle prime pagine siamo in grado di ricavare una serie di informazioni, dalla data di fondazione dell'azienda, le sue succursali all'epoca e scorrendo via via le righe i tanti suoi primati come aver messo in attività nel 1883 un grande impianto per la fabbricazione di fili di gomma, all'epoca monopolio delle fabbriche inglesi. E poi la grande attività sui cavi elettrici, una industria in grande sviluppo in quegli anni.

Ai palombari veniva riservata la produzione dei vestiti impermeabili da collegare all'elmo (tre o dodici bulloni), una serie di accessori di ricambio (polsini,, collari, ecc.) e i tubi per la respirazione e la comunicazione che all'epoca avveniva ancora per lo più a mezzo cornetto acustico, il telefono era agli esordi e immaginiamo di costo proibitivo soprattutto per un palombaro civile. Se pensiamo all'anno di questo listino, il 1905, possiamo capire la rarità del documento, i palombari si immergevano ancora senza l'ausilio delle tabelle di decompressione di Haldane, in fin dei conti eravamo ancora ai primordi di questo mestiere duro e rischioso.

Abbiamo quindi deciso di pubblicare di seguito l'intero listino che, pur non essendo in condizioni perfette, merita di essere condiviso con tutti gli appassionati.



# Pirelli & C

MILANO

SOCIETÀ PER LE INDUSTRIE DELLA GOMMA ELASTICA,  
DELLA GUTTAPERCA, DEI FILI e CAVI ELETTRICI ed AFFINI

CASA FONDATA NEL 1872

Sede e Stabilimento Principale: Via Ponte Seveso, 21

**MILANO**

STABILIMENTI SUCCURSALI

**SAN BARTOLOMEO (SPEZIA)** per la fabbricazione dei cavi telegrafici sottomarini  
**VILLANUEVA Y GELTRÚ (SPAGNA)** per la fabbricazione dei fili e cavi elettrici isolati

Filiali: **MILANO**, Via Monte Napoleone, 11; **NAPOLI**, Via Fontana Medina 41; **TORINO**, Via XX Settembre, 45

**ONORIFICENZE OTTENUTE.**

- 1875. Attestato di merito al Concorso Agrario regionale di Firenze.
- 1876. Medaglia di prima classe al Comitato Agrario Circondariale di Firenze.
- 1876. Premio speciale del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere.
- 1876. Attestato di Merito dal R. Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio.
- 1881. Diploma d'onore all'Esposizione Nazionale Italiana di Milano.
- 1884. Speciale Medaglia d'oro governativa dal R. Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio all'Esposizione Nazionale di Milano.
- 1887. Medaglia d'oro all'Esposizione di Elettricità in Lodi.
- 1887. Diploma d'onore all'Esposizione Generale Italiana in Torino.
- 1887. Diploma d'onore all'Esposizione Internazionale d'Elettricità in Torino.
- 1887. Due diplomi di merito di primo grado all'Esposizione Internazionale di Macinazione, Fabbricazione ed Elettricità in Torino.
- 1887. Medaglia d'oro all'Esposizione Circondariale di Spezia.
- 1888. Diploma d'onore con Medaglia d'oro dal R. Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio per l'Industria dei Cavi sottomarini.
- 1891. Esposizione Internazionale di giocattoli in Milano (fuori concorso).
- 1892. Medaglia d'oro per l'Esportazione all'Esposizione Italo-Americana in Genova.
- 1892. Medaglia di prima classe al Primo Congresso Geografico Italiano in Genova.
- 1894. Diploma d'onore alle Esposizioni Riunite in Milano.
- 1895. Medaglia d'oro e medaglia d'argento, le due principali onorificenze per le pneumatiche, all'Esposizione Internazionale Cefalica di Torino.
- 1897. Medaglia d'oro all'Esposizione Internazionale Elettrica in Riva di Trento.
- 1898. Diploma di benemerita all'Esposizione Generale Italiana di Torino (fuori concorso).
- 1899. Diploma d'onore all'Esposizione Internazionale di Elettricità in Como (Centenario di Volta).
- 1900. GRAND PRIX all'Esposizione Universale di Parigi.
- 1903. Diploma speciale di merito ad OSAKA (Giappone).
- 1904. Diploma di merito al CAIRO (Egitto).
- 1904. Diploma al IV Salon Automobilistico Internazionale a TORINO.
- 1904. Medaglia d'oro alla Esposizione Italiana di Materiale Tecnico a BOLOGNA.
- 1904. GRAND PRIX e DUE MEDAGLIE D'ORO alla Esposizione Universale di S. Louis (U.S.A.) (le più alte onorificenze nei rispettivi Gruppi).



PREZZO CORRENTE

DEI

Vestiti ed Accessori per Palombaro

ED

ADDETTI A LAVORI IDRAULICI

Agosto 1905



I prezzi della presente Tariffa sono soggetti a modificazioni anche senza avviso



PREZZO CORRENTE

DEI

**Vestiti ed Accessori per Palombaro**

ED

ADDETTI A LAVORI IDRAULICI

AGOSTO 1905

## CONDIZIONI DI VENDITA

---

I prezzi delle nostre tariffe sono per merce presa al nostro Stabilimento, pagamento per cassa collo sconto 2% o, dietro accordi, a tre mesi contro accettazione di nostra tratta.

L'imballaggio è a carico del Committente.

Le merci sono spedite a spese e rischio dei Committenti. Essi sono pertanto invitati, nel trasmettere le loro commissioni, ad indicare, occorrendo, il mezzo di trasporto che preferiscono.

Non sono validi i reclami fatti otto giorni dopo il ricevimento della merce.

Non saranno accettati i ritorni arbitrari di merce.

---

I prezzi delle nostre tariffe sono soggetti a modificazioni anche senza avviso.

---

## VESTITI PER PALOMBARI

(Vedansi illustrazioni)

**Vestito a 12 bulloni**, senza armatura, in tessuto addoppiato e tannato, marca S. G. V. con collare modello **A** in gomma rossa o grigia e polsini modello **M** pure in gomma rossa o grigia, senza rinforzi in tessuto.

**Tessuto 6250 M 6253**

Lunghezza misurata sul davanti del vestito dal-	} centimetri 160	L. 200,50	L. 209,—
Forlo interno del collare ai piedi . . . . .		» 180 »	» 219,25 » 229,25

**Vestito a 3 bulloni**, senza armatura, in tessuto addoppiato e tannato, marca S. G. V. con collare cilindrico modello **B** in gomma rossa o grigia e polsini modello **M** pure in gomma rossa o grigia, senza rinforzi in tessuto.

**Tessuto 6250 M 6253**

Lunghezza misurata sul davanti del vestito dal	} centimetri 160	L. 188,25	L. 200,60
punto d'attacco del collare ai piedi . . . . .		» 180 »	» 207,25 » 221,—

Lo stesso vestito con collare conico modello **C** in gomma rossa o grigia con inserzione di filo greggio aumento sui prezzi susposti di L. 16,75 cadauno.

I vestiti a 12 bulloni come pure i vestiti a 3 bulloni, possono avere dietro ordine espresso rinforzi di tessuto al petto, alle ascelle, ai gomiti, al cavallo, alle ginocchia, ed ai piedi con aumento di prezzo di L. 15,90 cadaun vestito se in tessuto **6250 M** e di L. 17,— se in tessuto **6253**. Per soli rinforzi in tessuto ai gomiti, al cavallo ed ai piedi prolungati fino alle ginocchia l'aumento di prezzo è di L. 10,50 per vestito in tessuto **6250 M** e di L. 11,10 per vestito in tessuto **6253**.

Si applicano anche speciali rinforzi in tessuto dietro precise indicazioni e con aumento di prezzo da convenirsi.

**Avvertenze.** — Desiderando vestiti con collari di dimensioni diverse da quelle segnate nelle illustrazioni per i Modelli **A. B. C.** è necessario accompagnare sempre l'ordinazione con modello in carta rappresentante l'esatta larghezza di falda della parte superiore del collare.



## VESTITI PER ADDETTI A LAVORI IDRAULICI

(Vedansi illustrazioni)

Lunghezza

	centim. 160	centim. 180
In tessuto <b>6250 M</b> . . . . .	cadauno L. 148,15	L. 164,25
» <b>6253</b> . . . . .	» » 153,50	» 171,25

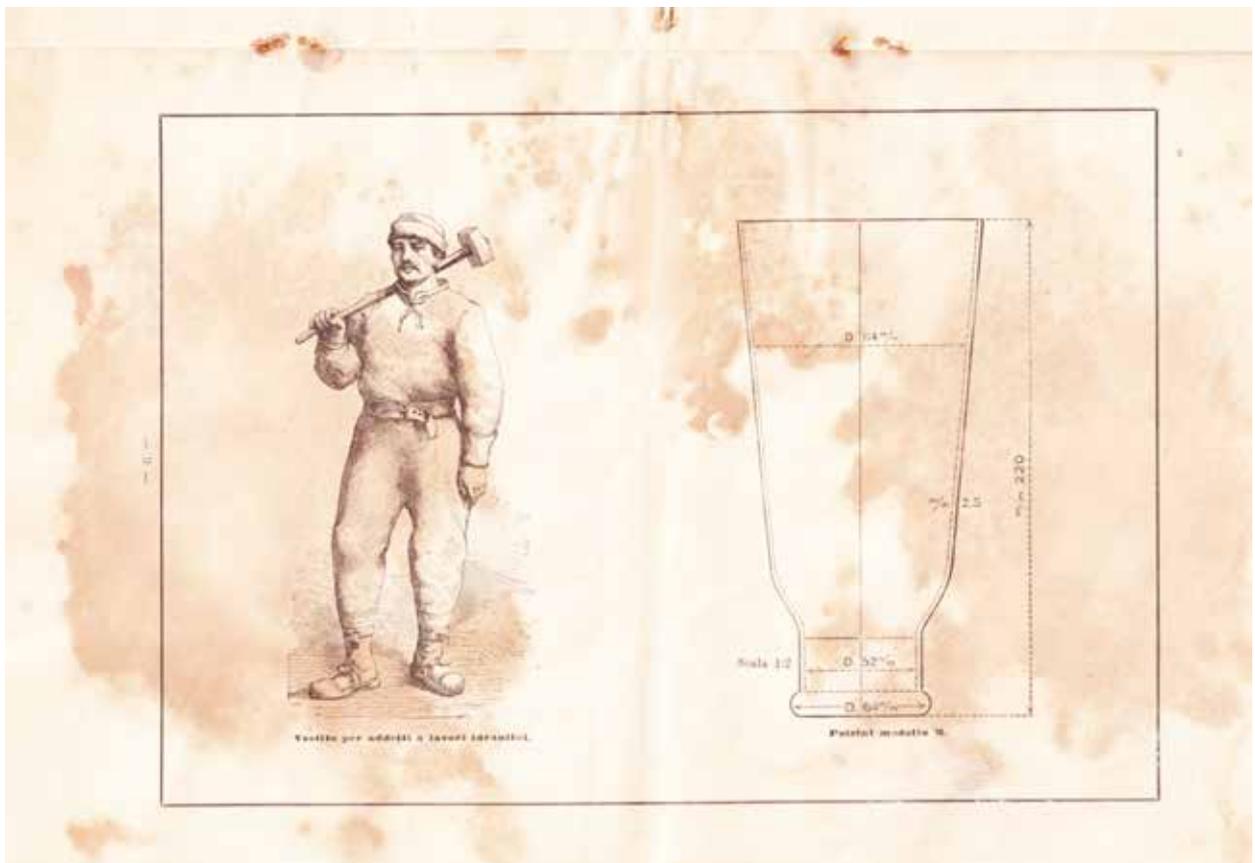


## TUBI ACUSTICI E DI RESPIRAZIONE PER PALOMBARI

*in pezzi di qualunque lunghezza fino alla massima di metri 20*

TIPO	DESCRIZIONE	PER RESPIRAZIONE			PER ACUSTICA	
		$\frac{1}{2}$ " 11x11	$\frac{1}{2}$ " 11x13	$\frac{1}{2}$ " 11x15	$\frac{1}{2}$ " 11x11	$\frac{1}{2}$ " 11x13
		Per metro			Per metro	
I	In gomma pura con inserzioni di tela, spirale metallica incorporata nella parete e con fodera di tela greggia forte . . . . .	8,70	9,90	10,75	7,85	9,50
II	In gomma bianca all'interno con inserzioni di tela, spirale metallica incorporata nella parete e copertura di gomma rossa . . . . .	7,85	8,95	9,65	7,10	8,00
III	In gomma grigia oscura con inserzioni di tela, spirale metallica incorporata nella parete e fodera di tela greggia forte . . . . .	7,35	8,45	9,10	6,70	8,10
IV	In gomma bianca con inserzioni di tela, spirale metallica incorporata nella parete e superficie esterna liscia . . . . .	5,20	5,95	6,45	4,70	5,70

NB. — Su richiesta si fanno anche di diametri e di spessori diversi a prezzi proporzionali.





# PREZZI CORRENTI

dei prodotti degli Stabilimenti PIRELLI & C.

## Articoli di Caucciù, Guttaperca ed Amianto.

FASCICOLO I. — Foglie, placche ed articoli tecnici diversi di gomma elastica;

- » II. — Tubi;
- » III. — Cinghie per trasmissione;
- » IV. — Articoli di guttaperca;
- » V. — Articoli di amianto e di amianto con gomma;
- » VI. — Soluzioni e mastici;
- » VII. — Anelli di gomma elastica per puleggie di seghe a nastro;
- » IX. — Specialità per fabbricatori di cappelli di feltro e di paglia;
- » X. — Specialità di gomma elastica per pompe idrauliche;
- » XI. — Cilindri e rulli;
- » XII. — Liste di gomma elastica per sponde di biliardo;
- » XIII. — Anelli di gomma elastica per guarnizioni di forchi idraulici;
- » XIV. — Freni per carrozze;
- » XV. — Anelli di gomma elastica per ruote da carretti.

## Conduttori elettrici isolati.

## Cavi elettrici isolati sotterranei.

## Accessori isolanti per apparecchi e per impianti elettrici e loro esercizio.

## Tessuti impermeabili.

FASCICOLO I. — per Ospedali, letti d'ammalati, per bambini, ecc.

- » II. — « Confezione di vestiti, di oggetti da viaggio e per usi vari.

## Soprabiti e mantelli impermeabili.

FASCICOLO I. — per Borghesi;

- » II. — « Militari, Guardie, Sorveglianti, ecc.;
- » III. — « Cocchieri e fattorini;
- » IV. — « Signore;
- » V. — « Ragazzi;
- » VI. — « Minatori, Cacciatori, Addetti a pubblici servizi, ecc.
- » VII. — « Velocipedisti e Automobilisti.

## Vestiti impermeabili ed accessori per Palombari ed addetti a lavori idraulici.

## Palloni e palle di gomma elastica.

## Giocattoli di gomma elastica.

## Filo elastico.

## Oggetti di Merceria, Igiene e Chirurgia.

TARIFFE SPECIALI

- Radir-Gummi e Gomme per inchiostro e matita;
- Suole e tacchi di gomma elastica;
- Tappeti in gomma elastica per carrozze, pedane ed ingressi;
- Pianelle di Caoutchouc per la ferratura dei cavalli;
- Pneumatiche ed accessori per velocipedi, motocicli ed automobili.
- Tiranti per ginnastica.
- Sottoascelle impermeabili.

## Articoli di ebanite per Igiene e Chirurgia, applicazioni elettriche, ecc.

# Pietro Vassena e il suo batiscafo C3

di Fabio Vitale

## LA DOMENICA DEL CORRIERE

Supplemento settimanale illustrato del NUOVO CORRIERE DELLA SERA - Abbonamenti: Italia, anno L. 1165, sem. L. 625 - E

Anno 50 — N. 12

21 Marzo 1948



*Domenica del Corriere  
del 21 marzo 1948.  
Copertina di Walter  
Molino dedicata  
al record di Pietro  
Vassena.*

*(archivio Fabio Vitale)*

Molti di noi si sono imbattuti spesso in una bellissima copertina della Domenica del Corriere del 21 marzo del 1948 a firma di Walter Molino. Raffigura un esultante signore in tuta bianca, tale Pietro Vassena, che esce raggianti dal portello di un piccolo sommergibile in affioramento dopo la conquista di uno strabiliante record di immersione in profondità.

Ma chi era Pietro Vassena e quale significato ebbe questo record, quali sforzi e difficoltà si dovettero superare per affrontarlo e cosa poi ne rimase nel mondo scientifico di questa esperienza?

Pietro Angelo Vassena era il terzo di cinque figli di Luigi e Ancilla Marta Francesca Benassedo, entrambi originari di Valmadrera, comune della provincia di Lecco. Nasce il 21 aprile del 1897 a Malgrate, in quella parte di Lombardia che è nel pieno fermento della rivoluzione industriale, forse il luogo più operoso e produttivo dell'Italia di quel tempo e questo avrà una sua ripercussione nella formazione e nella vita del piccolo Pietro.

Luigi e Ancilla si sono trasferiti da Valmadrera a Malgrate, due paesi sulle rive del Lago di Como, per prendere in gestione una vecchia osteria cooperativa nata per opera dei contadini del posto.

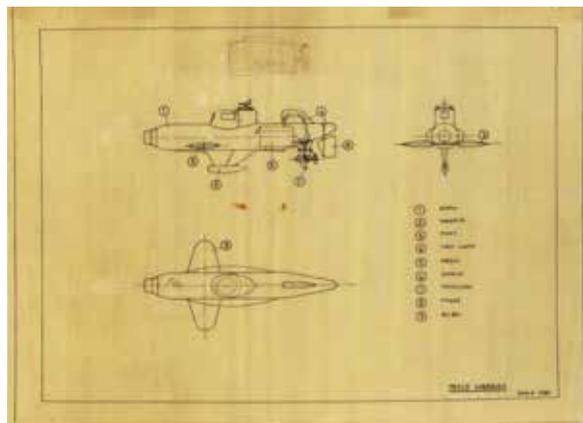
Fu proprio in quell'osteria che Pietro, ancora fanciullo, cominciò a lavorare per aiutare i genitori dopo aver abbandonato la scuola alla fine della terza elementare. Ma non era solo l'osteria a impegnare Pietro, la sua innata curiosità lo portava a leggere i settimanali che gli capitavano sottomano, soprattutto le pagine dove fantastiche invenzioni erano portate all'attenzione dei lettori e poi a guardare con attenzione quelle fabbriche che costituivano l'asse portante dell'industria lariana. Allo scoppio della Grande Guerra fu arruolato nel corpo dei Bersaglieri dove gli venne assegnato il ruolo di portalettere ciclista, un compito sicuramente pieno di insidie e pericoli visto che erano i bersagli preferiti dei cecchini che colpendoli sapevano di interrompere un importante flusso di comunicazione tra i reparti al fronte o le tante agognate lettere da casa di cui si nutriva il morale dei soldati.

Per quanto traumatica, orribile e pericolosa, l'esperienza della guerra permise a Vassena di osservare un mondo nuovo, fatto di strabilianti innovazioni come ad esempio i carri armati e gli aeroplani. Tutto ciò che era meccanico da sempre lo incuriosiva e fin da allora nella sua mente ideava soluzioni anche per le piccole difficoltà nelle quali si imbatteva come soldato.

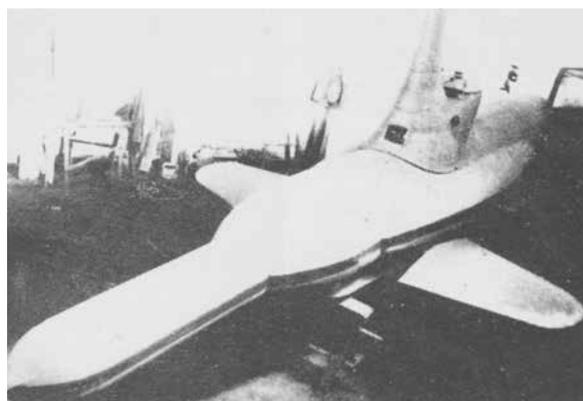
*Pietro Vassena  
ai tempi del record con il suo C3*  
[https://it.wikipedia.org/wiki/Pietro\\_Vassena](https://it.wikipedia.org/wiki/Pietro_Vassena)



*Disegno di progetto del mezzo  
d'assalto subacqueo Delfino.*  
<http://www.officinevassena.it>



*Una rara immagine del Delfino.*  
*(Pietro Vassena e il suo C3 – storia  
di un inventore, Aroldo Benini e  
Marco Corti – progetto di Angelo  
Vassena – 1999, Cattaneo Editore)*



*Disegno di progetto del C3*  
[https://it.wikipedia.org/wiki/C3\\_\(batiscafo\)](https://it.wikipedia.org/wiki/C3_(batiscafo))



Tra l'adolescenza e l'età matura, il giovane Pietro stava formando quel carattere che gli avrebbe consentito di diventare un formidabile inventore e costruttore meccanico a dispetto della sua terza elementare. Da una parte la voglia di migliorare la sua posizione sociale, il suo tenore di vita e dall'altra quella di poter costruire qualcosa di innovativo, di utile e che potesse migliorare anche la vita degli altri.

Con questa miscela esplosiva di ambizione e fantasiosa genialità inventiva Pietro Vassena, tornato incolume dalla guerra, trovò lavoro come tornitore in una grossa industria di Lecco, la Faini, produttrice di trafilati in ferro come le stecche per ombrelli, i raggi per biciclette e motociclette. La sua produzione non solo arrivò a soddisfare la richiesta interna ma, caso raro per l'epoca, divenne anche una grande esportatrice sui mercati esteri.

Sarà proprio in questa azienda che Pietro comincerà a mettere in pratica la sua inventiva realizzando una macchina per la costruzione in automatico dei raggi per le ruote dei ciclomotori e poi dedicandosi al perfezionamento di un motore a scoppio ausiliario da installare sul telaio di una bicicletta. Da qui in avanti la sua verva inventiva unitamente all'esperienza che metterà in pratica in ambito meccanico gli permetteranno di intraprendere definitivamente la strada di inventore prima e imprenditore poi quando deciderà di mettersi in proprio pur continuando collaborazioni a vario titolo con diverse aziende nel campo motociclistico (oltre la Faini ricordiamo la Rumi e la Carniti) e diventando un punto di riferimento per la costruzione di motori marini.

Nel 1926 si sposò con Ottorina Merli e mise in piedi il suo laboratorio dapprima a Malgrate e successivamente a Lecco in via Cavour.

Tra motori per imbarcazioni e per motociclette, Vassena nel 1933 progetta e brevetta un curioso "attrezzo sportivo". Dobbiamo dire che uno dei suoi maggiori crucci era il non saper nuotare, da bambino forse anche per le paure della madre, non si era mai avventurato nel lago in zone dove non si potesse toccare e quindi non aveva mai appreso la tecnica del nuoto. Ciononostante l'attrazione per l'acqua era più forte di lui, in fin dei conti c'era nato davanti e la vedeva tutti i giorni.

Sarà forse per questo che il 24 gennaio del 1933 risulta depositata una domanda di attestato di privativa industriale n. 304999 riferita ad "un nuovo equipaggiamento sportivo che consente di scivolare sulla superficie di specchi d'acqua come sulla neve, mediante la spinta delle braccia su apposite racchette galleggianti."

Nasce così lo Sci Acqueo Brevetto Vassena, una idea che il suo inventore aveva già partorito e realizzato nel 1932 inoltrando nello stesso anno la domanda di brevetto che poi, non si sa per quale motivo, risulta registrata l'anno successivo. In pratica si tratta di due galleggianti a forma di strette e lunghe canoe dalla punta rivolta all'insù e contenenti gli alloggiamenti per i piedi. I due galleggianti sono collegati tra loro da un meccanismo articolato che non impedisce il movimento in avanti e indietro degli stessi ma tenendoli vincolati evita che si possano allargare tra loro. I bastoni o racchette, nella parte terminale che andava a contatto con l'acqua, erano muniti di galleggiante di forma allungata e punta sempre rivolta verso l'alto, nella parte inferiore c'erano delle alette ribaltabili.

Proprio per lanciare questa idea che reputava entusiasmante anche per i suoi risvolti sociali (come si sa il regime fascista dava grande importanza alle attività sportive), Pietro Vassena partorisce nell'anno del "decennale", il 1932 appunto, il Giro Europeo con Sci Acqueo, una impresa che sarebbe stata realizzata dal fratello Natale e dall'amico Carlo Mazzoleni. In realtà per le molteplici problematiche, sia di tempo che economiche, alla fine il Giro si risolverà in una dimostrazione lungo i laghi e i mari italiani, percorrendo comunque in totale la considerevole distanza di 5.150 km nel periodo di tempo intercorso tra la data di partenza da Lecco, il 31 gennaio 1932 e l'arrivo datato all'11 settembre dello stesso anno.

L'invenzione comunque non ebbe lo sperato successo popolare ma venne ripresentata con il nome di Skivass (dall'unione delle parole ski con le iniziali del cognome Vassena) verso la fine degli anni 50 quando il boom economico italiano ben si prestava a battezzare le tante novità che quel "pazzo mondo" proponeva.

Come già detto l'influenza di quel grande specchio di acqua che era il Lago di Como e soprattutto il mistero dei suoi fondali non potevano non aver esercitato su Vassena il fascino dell'esplorazione subacquea. Negli anni trenta l'Italia poteva vantare una delle più importanti flotte di sommergibili del mondo e due navi, la *Ciclope* e la *Titano*, modernamente attrezzate per portare i palombari della Marina oltre i cento metri di profondità. I successi della Sorima e della sua flotta di navi recuperi facevano il giro del mondo, un altro inventore, l'ingegnere Francesco Kalin, si cimentava già da anni nell'esplorazione profonda con strane torrette di sua invenzione.

A questo punto, pur non sapendo i veri motivi per cui vi si cimentò, possiamo immaginare che la mente di Pietro Vassena dovette quasi per forza cominciare ad elaborare un qualche progetto di mezzo subacqueo, era una sfida troppo allettante. Si ha notizia di un primo progetto nel 1938 che rimane però lettera morta causa anche il difficile periodo di guerra imminente. Ma saranno proprio le vicende belliche che lo porteranno a pensare più a un mezzo bellico che di pura esplorazione subacquea.

Un primo prototipo di mezzo d'assalto subacqueo viene assemblato agli inizi degli anni quaranta, si tratta di un battello lancia siluri in grado di raggiungere i 35 km/h in superficie e i 14 in immersione. Il modello in realtà è un piccolo sommergibile di circa 6 metri di lunghezza e un metro di diametro. Si immerge grazie alla inclinazione di due timoni laterali che durante la navigazione lo spingono sotto il pelo dell'acqua. Una volta ridotta la velocità, la riserva di spinta del mezzo stesso lo farà riemergere. Tutto sommato un metodo semplice e in certi casi la semplicità è la cosa più efficace. I lavori di Vassena giungono all'attenzione della Regia Marina che invia un suo incaricato, l'ingegnere Davide Bertoglio, ufficiale di complemento del Genio Navale, a ispezionare le prove che vengono eseguite con questo mezzo nelle acque antistanti Lecco.

Sulle basi di queste prime esperienze Pietro Vassena realizzerà un modello definitivo battezzato Delfino. Avrà una lunghezza totale di circa otto metri, includendo oltre allo scafo il tubo lanciasiluri e il timone di direzione di poppa. Diametro sempre un metro, dislocamento a pieno carico di 4,67 tonnellate. Nella versione definitiva sarà dotato di un apparato motore a scoppio Alfa Romeo da 150 cv in grado di fargli raggiungere la strabiliante velocità di 45 nodi in superficie e 20 nodi in immersione. Una autonomia di tutto rispetto pari a 525 miglia. Come il prototipo suo predecessore, il sistema di immersione ed emersione era lo stesso: due timoni laterali di profondità che una volta inclinati e grazie alla velocità lo avrebbero portato sott'acqua e la riserva di spinta che, diminuita la velocità lo avrebbe riportato in superficie.

Era condotto da un solo uomo che vi si introduceva attraverso un portello situato nella piccola torretta superiore. Per l'attacco in immersione era dotato di periscopio. Il motore a scoppio permetteva sia la navigazione in superficie sia a quota periscopica grazie a uno snorkel, per profondità maggiori (la massima quota prevista era di venti metri) il funzionamento del motore avveniva grazie all'aria compressa contenuta in apposite bombole che potevano essere ricaricate durante la navigazione in superficie per mezzo di un compressore.

Il mezzo presentato alla Marina non ebbe la sperata considerazione da parte degli Alti Comandi, forse si perse nei tanti fantasiosi progetti di mezzi di assalto che venivano presentati da sedicenti inventori in quegli anni di guerra. Vi si interessarono però a vario titolo sia la Marina da Guerra Repubblicana, sia la Kriegsmarine tedesca e, una volta finita la guerra, anche gli americani.

### **Il batiscafo C3**

Sarà proprio l'esperienza fatta con il Delfino che porterà Vassena, nell'immediato dopoguerra, a progettare un altro mezzo per l'esplorazione sottomarina, questa volta dedicato anche al lavoro subacqueo e nello specifico alla possibilità di effettuare recuperi subacquei.

La genesi del suo nome è alquanto singolare. Nel 1945 Vassena viene "fermato" e



*Il trasporto del C3 per le strade di Lecco dalle officine di Vassena fino al lago.*

*Pietro Vassena e il suo C3 – storia di un inventore, Aroldo Benini e Marco Corti – progetto di Angelo Vassena – 1999, Cattaneo Editore*



*Vassena ritratto all'interno del C3 durante gli ultimi lavori di messa a punto (foto originali di Federico Patellani - archivio Fabio Vitale)*

rinchiuso nelle carceri (che altro non erano che le aule di un collegio scolastico requisito) con l'accusa di collaborazionismo con il nemico a causa delle sue forniture ai tedeschi di motori gasogeni per l'autotrazione. Durante la sua detenzione, durata un mese e mezzo, Vassena continuerà a elaborare il progetto per il suo nuovo sommergibile e tutto questo avverrà nel locale della sua detenzione, l'aula della 3<sup>A</sup> C. Sarà proprio la sigla dell'aula, rivisitata, che darà il nome a questo nuovo incredibile battello subacqueo, il C3.

I lavori cominciano tra la fine del 1945 e gli inizi del 1946 e si avvalgono della collaborazione della Forni Impianti Industriali Colombo e De Bartolomeis di Lecco. Questa inesauribile voglia di sfidare le profondità è quantomeno singolare in una persona che non sapeva nemmeno nuotare. Normalmente queste persone hanno paura dell'acqua e soprattutto della profondità. Invece, Pietro Vassena ha una curiosità talmente insaziabile su questo argomento che per anni farà della progettazione di un batiscafo una vera e propria ossessione tanto da chiamarlo il sommergibile dei suoi sogni. E questo la dice lunga sul carattere e le doti di questo straordinario personaggio.

Ma come si presentava questo mezzo sottomarino? Lo scafo centrale era costituito da un tubo in lamiera di acciaio dello spessore di 10 mm, lungo 8 metri e del diametro di 1,20 metri.

Alle due estremità erano saldate due calotte che costituivano la poppa e la prua. La lunghezza totale si portava così a circa 10 metri. Nella parte sottostante erano fissati due serbatoi che fungevano da casse di assetto, allagabili per l'immersione e svuotabili a mezzo di aria compressa, contenuta in apposite bombole, per la riemersione. A poppa erano sistemati due timoni in parallelo per orientare la direzione del mezzo e un grosso timone di profondità.

Tutta la struttura tubolare dello scafo era rinforzata da ordinate costituite da profilati in ferro a T disposte a 150 mm di distanza una dall'altra.

Nella parte superiore verso prua era installata la torretta di comando fornita di quattro oblò di cristallo e di un portellone nella parte superiore per l'ingresso nel batiscafo. Questo portellone a chiusura ermetica poteva essere aperto sia dall'interno che dall'esterno per mezzo di un volantino.

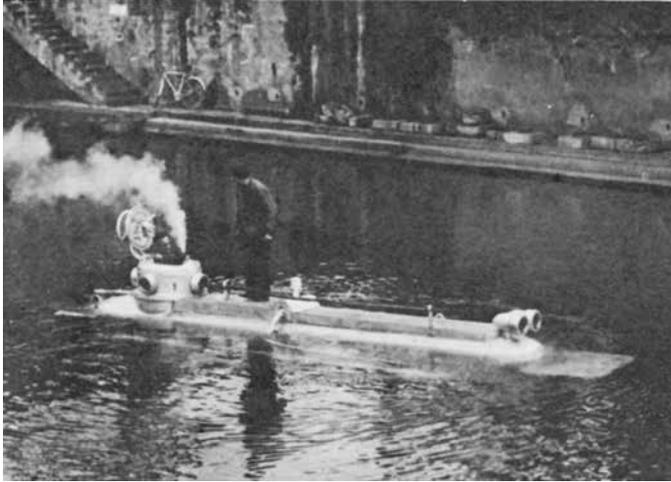
La propulsione era studiata in duplice sistema: un motore a benzina da 50 hp in grado di sviluppare una velocità massima di circa 10 nodi in superficie e un motore elettrico da 5 hp per la navigazione in immersione con velocità massima di 3 nodi.

Le batterie per l'alimentazione del motore elettrico erano ricaricabili sia a terra che per mezzo del motore a benzina quando questo fosse stato messo in funzione durante la navigazione in superficie. Un'altra ingegnosa intuizione di Vassena fu quella di sistemare le batterie all'esterno dello scafo in alloggiamenti stagni per evitare l'eventuale pericolo di esalazioni tossiche.

Sulla parte posteriore erano sistemati due galleggianti sferici per bilanciare l'assetto del batiscafo e al di sotto l'elica collegata a un gruppo differenziale che era in grado di trasferire il movimento da ognuno dei due motori alloggiati a bordo del C3.

Sullo scafo erano fissati cinque fari, alcuni manovrabili dall'interno. Inoltre Vassena aveva previsto un apparecchio telefonico che avrebbe posto in comunicazione, via cavo, gli occupanti del batiscafo con la superficie e anche la presenza di un apparecchio fotografico per documentare quanto visto attraverso gli oblò. Oltre a tutto ciò, essendo pensato non solo per l'esplorazione ma anche per eventuali lavori di recupero subacqueo, il suo inventore lo aveva munito sulla prua di una grossa pinza manovrabile dall'interno adatta a molteplici lavori. Nell'idea di Vassena tale pinza si sarebbe potuta sostituire al bisogno con altri attrezzi tipo una fiamma ossidrica per il taglio di lamiere o un rastrello per la raccolta di oggetti dal fondale.

Guardando il C3 nel suo insieme, in effetti si ha l'idea di un mezzo moderno, più moderno nelle linee di quanto l'immaginazione nel 1946 avrebbe potuto prevedere e questo a dispetto del contesto "artigianale" in cui nasceva il batiscafo, segno delle grandi capacità inventive ma anche stilistiche di Pietro Vassena.



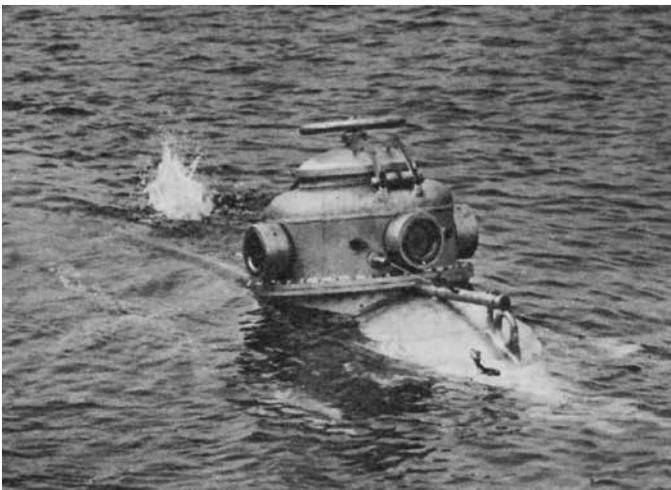
*Il C3 in navigazione con motore a benzina. Si può notare l'abbondante fumo emesso dallo scarico.*

*(da "The Sphere", 1948  
– archivio Fabio Vitale)*



*Pietro Vassena in piedi sul ponte del C3 poco prima di effettuare i primi test di immersione. Dalla torretta fa capolino Turati. Vassena all'estero era chiamato anche il "piccolo Piccard".*

*(da "The Sphere", 1948  
– archivio Fabio Vitale)*



*Il C3 si immerge per la sua prima immersione.*

*(da "The Sphere",  
1948 – archivio Fabio Vitale)*

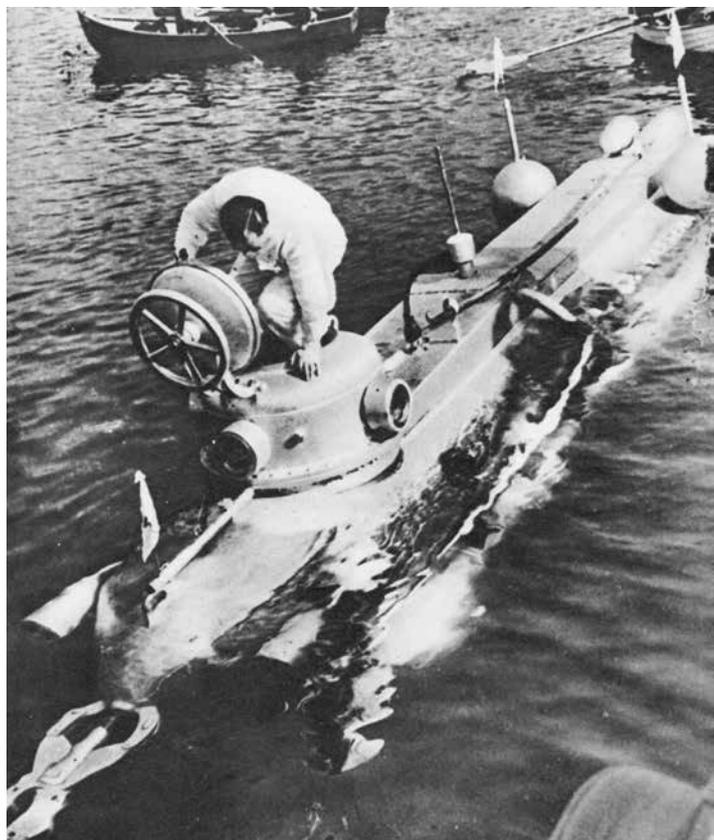
*Il giorno dell'immersione di prova, prima della discesa, Vassena e Turati alzano la bandiera.*

*(foto originale di Federico Patellani – archivio Fabio Vitale)*



*Vassena entra nel suo batiscafo poco prima di effettuare l'immersione del record.*

*(da "The Sphere", 27/3/1948 – archivio Fabio Vitale)*





*Un esultante Vassena esce dal C3 dopo essere risalito dalla profondità record di 412 metri.*

*(da "The Sphere", 27/3/1948 - archivio Fabio Vitale)*

*Subito dopo il record furono stampate moltissime cartoline ritraenti Vassena e il suo C3. Questa porta una dedica e la firma autografa dell'inventore.*

*(archivio Fabio Vitale)*



### **Le prime prove e l'immersione del record**

Una volta fabbricato il corpo centrale, il C3 viene portato nel laboratorio di Vassena in Via Cavour sempre a Lecco. Qui si farà il resto dell'assemblaggio.

Vassena decide, una volta completato il grosso dei lavori, di procedere con delle prove a secco. In fin dei conti per lui questa è un'esperienza del tutto nuova, restare chiusi per lungo tempo all'interno di questo non grande "serbatoio" sarà fonte di osservazioni pratiche che gli daranno delle indicazioni più precise sui tempi di resistenza e le sensazioni fisiche che il proprio corpo gli restituirà. Queste prime prove decide di farle insieme a un ex sommergebilista della prima guerra mondiale originario di Calolziocorte, paesino sempre della provincia di Lecco, Nino Turati. La conoscenza tra Vassena e Turati risale ai primi sviluppi del C3 quando l'ex sommergebilista, venuto a conoscenza del progetto del batiscafo, si era offerto di collaborare con il suo inventore per portare tutta la sua esperienza e la sua grande passione nel campo dei mezzi subacquei.

Fu così che il 4 gennaio del 1948, nel primo pomeriggio, i due si calano all'interno del C3 richiudendo il portello di ingresso. Ci piacerebbe immaginare lo stato d'animo di Vassena a questa prima esperienza, all'emozione di ritrovarsi chiuso all'interno della sua creatura, un po' come Giona nel ventre della balena, alla fine sua salvatrice. Anche Turati è un personaggio che in questa storia ha molto più valore di quello che non appaia. A pensarci bene partecipa al progetto con grande fiducia in Vassena e questo nonostante le previsioni catastrofiche sul C3 espresse da diverse parti tra le quali alcuni tecnici che avevano visionato di persona il batiscafo.

Per Vassena diventa una sponda importante, non si tratta solo di avere un partner dalle adeguate competenze professionali ma anche di una persona alla quale dimostrare la fondatezza e l'affidabilità del suo progetto.

La prima prova dura tre ore e serve, non solo a testare l'abitabilità e le manovre cui attendere durante l'immersione, ma la resistenza alla respirazione di due uomini in un ambiente chiuso e senza arricchimento di ossigeno. Andrà tutto bene e si decide quindi di riprovare un paio di giorni dopo cercando di capire quale sarebbe stato il limite di permanenza all'interno. Questa seconda prova durerà cinque ore e anche qui i due amici usciranno dal C3 senza particolari sintomi di affaticamento, andando così a smentire alcuni calcoli che Vassena aveva fatto e che gli avrebbero dato dei tempi inferiori prima di manifestare qualche sintomo dovuto all'aria viziata. Viene così stabilito che il batiscafo può operare sicuramente almeno quattro ore nelle profondità senza bisogno di rifornimento di ossigeno. Il tutto è provato anche dal manometro installato per misurare la depressione causata appunto dal consumo dell'ossigeno ambiente.

Il varo del C3 avviene in una invernale giornata del 19 febbraio 1948. Dopo non poche difficoltà, il batiscafo trainato su un carrello raggiunge le rive del lago da dove viene poi posto in galleggiamento. Vassena constatato con soddisfazione l'ottimo assetto del suo C3 in acqua e messo in moto il motore a benzina, dopo un breve percorso, lo ormeggia nella darsena della Società Canottieri dove rimane esposto alla vista dei tanti curiosi.

In una bella giornata di sole, dieci giorni dopo, Vassena e Turati procedono al varo ufficiale del batiscafo nel golfo di Lecco. Nella mattinata eseguono delle prove di navigazione e di immersione a piccola profondità per testare che tutto funzioni a dovere. Nel pomeriggio, alle 14.30, il C3 si dispone per la sua prima vera immersione. Sulle rive del lago una notevole folla assiepata lungo le banchine osserva con trepidazione il battello che comincia a sprofondare sotto il pelo dell'acqua. Dopo una interminabile manciata di minuti il C3 riemerge e dal boccaporto spuntano fuori i due acquanauti. Vassena si attacca a un megafono e comunica alla folla che sono stati raggiunti i 34 metri di profondità, annuncio che viene salutato da applausi e incitamenti.

Vengono svolte, dirigendosi sempre più al largo, altre tre prove dove il C3 raggiunge la massima profondità di 70 metri e simula pure una risalita di emergenza.

Per quel giorno basta così, tutto si è svolto nel migliore dei modi, il batiscafo ha

risposto in pieno alle aspettative del suo costruttore.

La voce di questa prima sessione di prove coronate da successo si diffonde rapidamente e la domenica successiva, giornata prevista per ulteriori immersioni di prova, le sponde del Golfo di Lecco sono gremiti di folla. Moltissime imbarcazioni fanno da scorta al piccolo batiscafo governato da Vassena e Turati. Su un comballo, tipica imbarcazione locale di grandi dimensioni, si assiepa una moltitudine di persone tra giornalisti, cine operatori, corrispondenti della Rai e un assistente, il colonnello Gori, che sovrintenderà alle comunicazioni tra il C3 e la superficie per mezzo di un telefono collegato con un cavo filato in acqua da un rullo.

Vassena tenta una prima immersione ma riaffiora quasi subito, il problema nasce dalla mancanza di una apposita zavorra e allora per non incorrere in altre perdite di tempo fa imbarcare suo figlio Angelo, all'epoca quindicenne, che scende emozionatissimo nel batiscafo. Il boccaporto si chiude e il C3 si immerge. Anche quel giorno verranno fatte diverse immersioni a varie profondità e Vassena, al colmo del tripudio pubblico, ne approfitta per portare con sé diverse personalità che a turno si immergeranno con lui, provando il brivido della discesa nelle oscure acque del lago.

Tutta questa esaltazione popolare, la sua improvvisa notorietà nei confronti delle persone, sono la migliore rivalse nei confronti di tutti coloro che avevano sempre dubitato e accolto con grande scetticismo il progetto C3.

L'euforia lo stimola ad annunciare per i prossimi giorni la regina delle immersioni, scendere nel punto più profondo del lago a oltre 400 metri di profondità.

La procedura per il tentativo di record inizia il 9 marzo del 1948 e prevede delle immersioni di collaudo a grande profondità senza equipaggio. Il C3 naviga al traino del comballo *Como CO.131* che si dirige verso la punta di Bellagio al largo della quale la batimetrica indica una notevole profondità. Una volta arrivati sul punto previsto, si dispone il batiscafo accanto al comballo, vincolato a un cavo e al filo telefonico. All'interno del C3 Vassena inserirà delle zavorre equivalenti al suo peso più quello di Turati e, sistema ingegnoso, una sveglia all'interno di una pentola. Attraverso l'ascolto telefonico del tic tac all'interno dello scafo, Vassena saprà che durante la discesa del mezzo tutto sta procedendo per il meglio e cioè che non vi sono allagamenti dello scafo.

In questa prima giornata viene raggiunta la profondità di 235 metri e le ispezioni effettuate, una volta riemerso il C3, indicano che tutto si è svolto alla perfezione, nessun segno di infiltrazioni di acqua o di altre anomalie alla struttura dello scafo.

Il giorno successivo viene ripetuta l'immersione di collaudo senza equipaggio a 415 metri di profondità, non si riscontra nessun problema.

Vassena è deciso, quindi, a tentare ufficialmente il record il 12 marzo, un venerdì.

Fin dalla prima mattina si controlla tutto minuziosamente e quando le verifiche hanno termine, il C3 esce dal porto di Argegno sempre a rimorchio del comballo *Como* che farà da imbarcazione di appoggio e assistenza.

Per omologare il record, il tenente Errico Ivagnez della Tenenza della Guardia di Como provvede a piombare il manometro di profondità del batiscafo.

Alle 12.36, Vassena e Turati iniziano la discesa verso il fondo del lago in costante collegamento telefonico con il *Como*. Ci vorranno 40 interminabili minuti per toccare il fondo nel buio più assoluto. La discesa, interrotta da varie fermate per i controlli del batiscafo da parte dei due occupanti, è proceduta senza nessun inconveniente. Tutto è filato liscio come l'olio.

Dopo altrettanti interminabili 16 minuti posati sul fondale, il C3 inizia le operazioni di risalita e riaffiorerà alle 14.38 dopo oltre un'ora dal suo distacco dal fondo. Il manometro segna -41,2 atmosfere, 412 metri di profondità, è record del mondo per un battello con propulsione autonoma ed equipaggio a bordo !

### **Il dopo record e la fine del C3**

Com'era prevedibile il record consacra definitivamente Vassena quale "uomo degli abissi". Giornali, radio, cinegiornali si occuperanno di lui, la macchina mediatica



*Cartolina d'epoca  
che ritrae Vassena  
e il suo C3 dalle  
forme avveniristiche.*

*(archivio Fabio Vitale)*



*Vassena nel momento dell'incontro con Auguste Piccard all'arrivo alla stazione di Sierre.*

*(da "The Sphere", 1948  
- archivio Fabio Vitale)*



*Il C3 durante le fasi di recupero dopo il primo affondamento a oltre 100 metri nelle acque di Capri.*

*(da "The Sphere", 1948  
- archivio Fabio Vitale)*

dell'epoca amplificherà non poco questo incredibile record a opera di un geniale figlio di questa Italia disastata del dopoguerra.

Pietro Vassena finalmente raccoglierà i frutti, almeno quelli morali, di tanti anni di sacrifici anche economici. Tra questi ci sarà l'inizio di un'amicizia con il grande Auguste Piccard, il fisico svizzero già famoso all'epoca per le sue grandi imprese di esplorazione nella stratosfera dove superò l'altitudine di 16.000 metri nel 1932. Nell'anno del record di Vassena, Piccard stava collaudando un suo batiscafo, il *FNRS 2* che, sceso senza equipaggio fino a 1.308 metri di profondità si rivelò però insoddisfacente. Successivamente, insieme al figlio Jacques, si dedicherà alla progettazione e costruzione di un altro batiscafo che verrà realizzato in Italia, il Trieste, battello che entrerà nella storia per aver toccato nel 1960 il punto più profondo degli oceani a 11.033 metri di profondità nella Fossa delle Marianne.

Piccard godeva a quei tempi di "robusti" finanziamenti pubblici mentre il "piccolo Piccard" Vassena aveva fatto tutto da sé e colto risultati eclatanti. Questo doveva aver colpito notevolmente Piccard che pochi giorni dopo il record del C3 invitò Vassena nella sua casa di Sierre, paesino svizzero del Canton Vallese. Fu un incontro che riempì di gioia Vassena, essere invitato dal famoso Piccard lo consacrava nel mondo dei "grandi".

Piccard andrà poi a trovare Vassena a Lecco e i due continueranno nel tempo una corrispondenza che segnerà una amicizia duratura. Nelle sue missive, il grande fisico svizzero darà anche dei consigli a Vassena per migliorare il suo C3, tra questi la sostituzione dei cristalli degli oblò con il plexiglas, ritenuto molto più sicuro. Piccard raccomanderà a Vassena molta prudenza nelle sperimentazioni oltre i 400 metri di profondità. Infatti, il batiscafo dell'inventore italiano aveva la tendenza ad assumere una velocità di discesa sempre maggiore con l'aumentare della profondità, segno che il volume del C3 andava modificandosi a causa dell'aumento di pressione e questa grossa sollecitazione strutturale preoccupava Piccard che consigliò l'amico italiano di collaudare sempre a vuoto il batiscafo come minimo a una profondità una volta e mezza di quella che si sarebbe voluta raggiungere di persona. Nei mesi a seguire Vassena inizia un tour mediterraneo con il C3, sia per esporlo cercando di raccogliere fondi, che per effettuare le prime prove in mare. Da Genova si sposta quindi a Napoli dove arriva l'11 settembre. Ad accoglierlo c'è il professor Pietro Parenzan, famoso biologo che ha ingaggiato Vassena per una spedizione scientifica di ricerche subacquee al largo di Capri per documentare la fauna marina ancora poco conosciuta alle grandi profondità.

Le prime immersioni avvengono a Ischia, dopodiché il C3 si sposta a Capri per effettuare il programma di immersioni sempre con Parenzan.

Il giorno 8 ottobre, il batiscafo trainato dal rimorchiatore *Gaeta* lascia il porto di Marina Grande a Capri e qui accade il primo brutto imprevisto. Durante la navigazione il mare rinforza e due onde coprono il batiscafo. Vassena aveva lasciato il boccaporto aperto per favorire il ricambio di aria all'interno ma questa grave imprudenza gli costerà cara. Imbarcata quel tanto di acqua da metterlo in assetto negativo, il C3 in pochi istanti affonda su un fondale di oltre cento metri dopo aver spezzato il cavo di traino. Possiamo immaginare la disperazione di Vassena, documentata anche dai testimoni dell'epoca.

La Marina Militare decide di accorrere in aiuto e dopo quattro giorni individua il piccolo batiscafo riuscendo, non senza difficoltà, a imbragarlo e sollevarlo in acque meno profonde da dove poi verrà issato in superficie.

La notorietà di Vassena e la grande simpatia che accompagnano questo geniale e testardo inventore faranno accorrere molti napoletani e capresi in suo soccorso. Parte una colletta che metterà Vassena in grado di ripristinare il batiscafo che il 4 novembre è pronto nuovamente a immergersi raggiungendo al largo di Capri i 440 metri di profondità.

La sorte sembra volgere a favore di Vassena che vuole terminare in tempi brevi le sue immersioni di prova prima di portare nelle grandi profondità il professor Parenzan.



*8 maggio 1960,  
un sorridente Pietro Vassena mentre  
dà una dimostrazione dei suoi  
skivass alla Fiera di Milano.*

*(foto originale, archivio Fabio Vitale)*

Purtroppo però il destino avverso è nuovamente in agguato e mercoledì 16 novembre 1948 accade l'irreparabile. Il C3, così come era previsto dallo stesso Vassena e consigliato dall'amico Piccard, prima di procedere a quote maggiori dei 400 metri cui era già più volte arrivato, farà delle prove di immersione a grande profondità senza equipaggio e con il solito sistema della sveglia dentro la pentola.

Alle ore 10.00 si comincia a immergere il batiscafo assicurato con un cavo svolto dal verricello del rimorchiatore della Marina Militare Tenace. Il rimorchiatore si è posizionato su un fondale di circa 978 metri.

Svolti 520 metri di cavo viene effettuata una sosta di 5 minuti, dopodiché vengono filati altri 20 metri ed è a questo punto che qualcosa al verricello sembra non funzionare. Comincia a girare sempre più velocemente fino a svolgere del tutto il cavo che, sfilatosi, si inabissa insieme al C3.

Il batiscafo perso nelle profondità rimarrà attaccato solo al cavo telefonico che verrà collegato a una piccola boa per segnare il punto dell'affondamento: latitudine 40° 30' 58" Nord e longitudine 14° 14' 00" Est.

Il mare grosso strapperà anche quella boa, ultimo fiore sulla tomba del C3, a quella profondità non sarà più possibile recuperarlo anche se le evidenze del rumore della famosa sveglia all'interno del batiscafo posato sul fondo a quasi mille metri di profondità parrebbero indicare che nonostante tutto non vi siano state infiltrazioni di acqua durante la discesa.

Seguiranno le inevitabili polemiche tra Vassena e la Marina che aveva presieduto alle operazioni di immersione, ci saranno interrogazioni parlamentari, anche una causa intentata senza successo dallo stesso Vassena ma nulla riporterà in superficie il "batiscafo perduto".

Vassena non avrà più la forza economica e forse nemmeno lo spirito per procedere a una ricostruzione del suo C3 e comunque nel frattempo il mondo dell'esplorazione abissale era andato avanti, le grandi marine mondiali, come quella statunitense, si appaltavano l'esclusiva di tale attività che richiedeva ingenti investimenti economici. Vassena scomparirà a Lecco il 21 maggio del 1967, probabilmente sempre con il suo C3 nel cuore ma anche con la consapevolezza di aver tracciato una strada, molto importante nel mondo scientifico a detta dello stesso Auguste Piccard, e di essere stato un vero pioniere degli abissi pur non sapendo nuotare.

### **Fonti**

- Pietro Vassena e il suo C3 – storia di un inventore, Aroldo Benini e Marco Corti – progetto di Angelo Vassena – 1999, Cattaneo Editore

- [https://it.wikipedia.org/wiki/Pietro\\_Vassena](https://it.wikipedia.org/wiki/Pietro_Vassena)
- <https://www.eccolecco.it/personaggi-illustri/pietro-vassena/>
- <http://www.officinevassena.it>
- <https://www.panorama.it/pietro-vassena-leonardo-del-lago-lecco>
- [https://www.osteriaolga.it/vassena/pietro\\_vassena.htm](https://www.osteriaolga.it/vassena/pietro_vassena.htm)

# 20000 leghe sotto i mari

## Jules Verne e il cinema subacqueo

di Marina Cappabianca



Fin dai suoi esordi, il cinema fu prima di tutto stupore, magia. E non è un caso che i primi a diffonderlo fossero proprio gli illusionisti e gli artisti che incantavano con i propri spettacoli di strada.

Alla ricerca costante di nuove idee, ci si imbatté ben presto nei romanzi di Jules Verne, perfetti nel coniugare quel senso di avventura fantastica, che attraeva gran pubblico, con un sapore scientifico che riecheggava le origini stesse di questo nuovo mezzo.

Verne era un romanziere capace di far sognare i lettori, ma con la sua immaginazione sapeva altresì ispirare altri visionari alle prese con una nuova scienza. La forza dei suoi racconti e la sfida che rappresentavano per il cinema generarono una varietà di adattamenti che diventavano via via più elaborati e fantastici – ma anche più vicini all'originale rispetto alle prime versioni – man mano che le tecniche cinematografiche e, nel nostro caso quelle subacquee, evolvevano.

A misurarsi con *20.000 leghe sotto i mari* già nel 1907 fu un pioniere del cinema fantastico, il francese Georges Méliès. Il suo film di circa 18 minuti dal titolo “20.000 Lieues sous les mers” conteneva ben poco del romanzo originale. Il sottotitolo del film “*Le cauchemar d'un pêcheur*” (L'incubo di un pescatore), rivela quanto Méliès si scostasse dalle intenzioni di Jules Verne, che ispirerà comunque diverse altre sue opere. Méliès era un maestro dell'illusionismo e comprese immediatamente le potenzialità del cinema nel permettergli di inventare nuovi trucchi: fu il primo a

*Lo studio a vetri di Georges Méliès a Montreuil nel quale, con la sua società Star Film, realizzò più di 500 film tra il 1896 e il 1913. In primo piano a sinistra lo stesso Méliès prepara un fondale.*

*(pubblico dominio)*



*Manuel, attore, regista e collaboratore di Georges Méliès, interpreta il pescatore Ives nel film 20000 lieues sous les mers diretto da Méliès nel 1907. Nel suo incubo, Ives è perseguitato da mostri marini.*

*(pubblico dominio)*



realizzare doppie esposizioni, fermi di immagine, a giocare perfino con il montaggio. Dopo aver acquistato a Londra un Animatograph da Robert William Paul, un ingegnere e inventore tra i più importanti produttori britannici di inizio secolo, Méliès fonda una sua casa di produzione, la Star Film, e costruisce a Montreuil un piccolo teatro di posa, con pareti di vetro che gli consentono di filmare a luce ambiente; disegna le sue scenografie su fondali di tela e crea effetti visivi, notevoli per i tempi, dimostrando di saper sfruttare al meglio questo nuovo mezzo.

Cultore dell'impossibile fin dai suoi spettacoli di magia e illusionismo, Méliès era un estimatore di Verne e, se questi aveva introdotto la fantascienza nella letteratura, lui la traspose nel cinema, diventando il primo regista di film fantastici della storia e guadagnandosi la fama di "Jules Verne del cinema". Per quanto ricchi di fantasia e di effetti speciali, tuttavia, i film di Méliès erano girati quasi esclusivamente nel suo studio di vetro e conservavano una forma teatrale: erano gli attori a muoversi davanti alla macchina da presa e i fondali che cambiavano ad ogni quadro. Così nel suo "20.000 leghe sotto i mari" le ambientazioni sottomarine sono rappresentate attraverso sfondi dipinti, di fronte ai quali si svolge la storia del pescatore Yves e del suo incubo di mostri marini.

Appena nove anni più tardi, nel 1916, esce il primo lungometraggio dal titolo "20.000 Leagues Under the Sea". Questa volta siamo negli Stati Uniti d'America e la struttura narrativa del film, gli effetti speciali e la maggiore fedeltà al romanzo di Verne danno una chiara idea di quanta strada abbia fatto il cinema in meno di un decennio. Non solo, per la prima volta nella storia appaiono in un lungometraggio delle vere immagini subacquee.

Per capire come si è giunti a questa assoluta novità occorre fare un passo indietro. Il 18 giugno 1914, allo Smithsonian Institution di Washington viene proiettato in anteprima un film dal titolo "30 Leagues under the Sea", ancora una volta il richiamo a Jules Verne è evidente. Il film contiene le prime immagini filmate sott'acqua a scopo scientifico.

E' presentato dai fratelli Williamson, John Ernest e George, figli di un armatore, Charles, che nel 1903 aveva brevettato un originale sistema per compiere lavori subacquei: in pratica un lungo tubo, formato da anelli d'acciaio concentrici e incernierati tra loro, del diametro di quasi un metro, coperto da una tela gommata che lo rendeva impermeabile. Poteva estendersi sotto la chiglia della nave alla quale era collegato fino ad una profondità di circa 20 metri. Era sufficientemente robusto da resistere alla pressione dell'acqua e flessibile da potersi spostare insieme alla nave. Il tubo terminava con una sorta di campana da immersione, dotata di estensioni a forma di braccia e di casco da palombaro. L'uomo che lavorava sul fondo si calava nella campana attraverso il tubo, rimanendo così in contatto con la nave, per le comunicazioni, per la sicurezza e il rifornimento dell'aria che veniva gestito da una persona a bordo.

Ernest, il figlio primogenito classe 1881, era un ingegnoso visionario come il padre. E come lui amava il mare. In più, aveva una passione per la fotografia.

Nella ricerca di soggetti sempre più originali, fu illuminato dall'invenzione del padre: perché non utilizzarla per fotografare i fondali marini? Con l'aiuto di suo fratello George progettò una sfera, che sostituisse la campana, dotata di un ampio oblò a imbuto nel quale infilare la macchina fotografica: la chiamarono "fotosfera". Il successo della sua prima esposizione fotografica, ospitata dalla *First International Motion Picture Exhibition*, la Prima Mostra Internazionale del Cinema di New York, ispirò il passo successivo: mettere una cinepresa nella fotosfera. Il cinema era affamato di innovazioni e a Ernest non fu difficile trovare dei finanziatori per sperimentare la sua invenzione in una spedizione alle Bahamas. Il risultato fu appunto il film proiettato nel 1914 allo Smithsonian Institution, una collezione di scene subacquee, senza una trama, ma di sconvolgente novità: le acque limpide dell'arcipelago, i fondali sabbiosi, tratti di barriera corallina pieni di vita e di colori sui quali si tuffavano giovani pescatori locali scendendo a grandi bracciate fin davanti

No. 745,469.

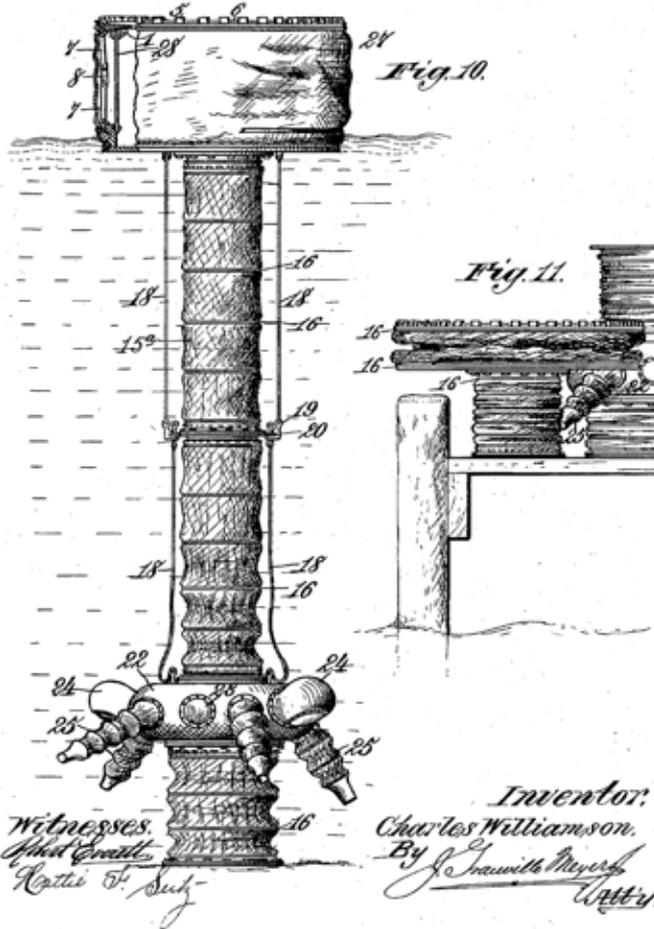
PATENTED DEC. 1, 1903.

C. WILLIAMSON.  
APPARATUS FOR SUBMARINE WORK.

APPLICATION FILED MAR. 12, 1903.

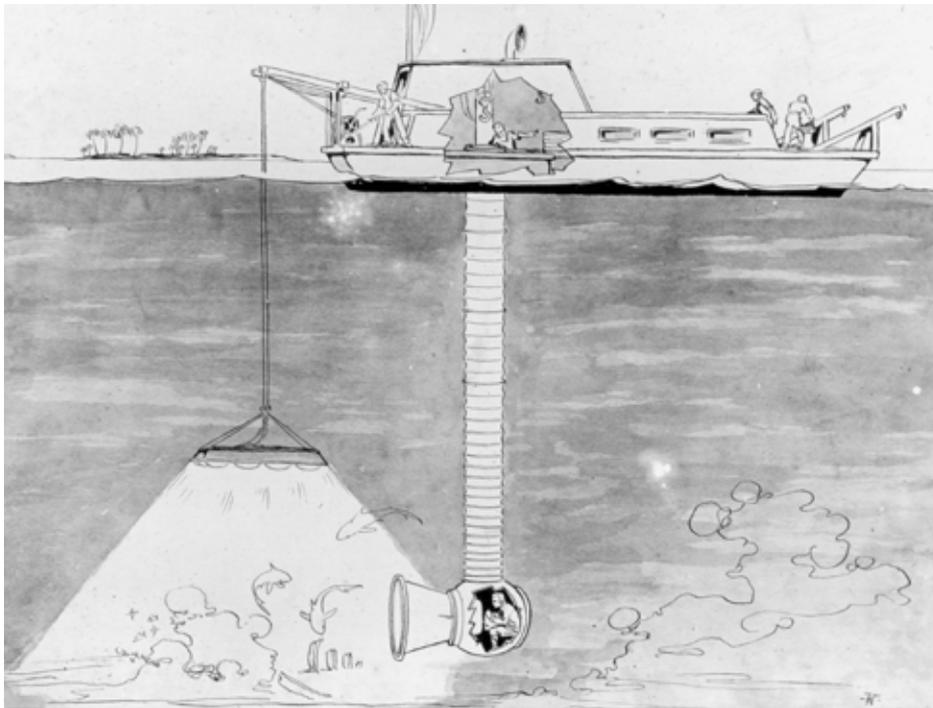
NO MODEL.

3 SHEETS—SHEET 1.



Uno dei disegni tecnici  
dell'Apparecchio per lavori  
sottomarini che accompagna  
il relativo brevetto di Charles  
Williamson del 1° dicembre  
1903.

(pubblico dominio)



*Disegno di John Ernest Williamson per illustrare l'uso della fotosfera. Per ovviare all'eventuale carenza di luce solare, veniva calato sopra l'oblò un sistema di illuminazione subacqueo costituito da un set di lampade al tungsteno.*

*(Chapman University Digital Commons Jonathan Silent Film Collection)*



*Una foto scattata dall'interno della fotosfera ritrae il momento clou del film "30 Leagues Under The Sea": John Ernest Williamson affronta, coltello alla mano, uno squalo nelle acque delle Bahamas.*

*(Chapman University Digital Commons Jonathan Silent Film Collection)*

all'oblò della fotosfera.

Perfino l'uccisione di uno squalo proprio davanti alla macchina da presa.

Williamson aveva promesso ai suoi finanziatori di girare qualche scena elettrizzante con questi mostri del mare, come allora si ritenevano. Aveva tentato di far compiere l'azione a dei bravi tuffatori del posto, ma l'impresa era tutt'altro che semplice e per giunta doveva svolgersi nel ristretto angolo di campo dell'obiettivo. Ed è bene ricordare che all'epoca non c'erano né pinne né occhialini. Alla fine scese in acqua lui stesso, cosparso di olio di focena, che si riteneva repellente per gli squali, e con un coltello tra i denti; si piazzò di fronte all'oblò della fotosfera finché riuscì ad affrontare uno squalo. Che davvero lo abbia trafitto con un fendente non è così certo, ma la scena di quest'uomo che si scaglia con solo un coltello in mano contro un temibile predatore è decisamente d'effetto. Ai tempi fece grande clamore e Williamson conquistò una fama duratura nel mondo scientifico come in quello cinematografico.

Grazie anche a questo successo, John Ernest e George Williamson furono ingaggiati nel 1916 per la realizzazione del film *"20000 Leagues Under The Sea"* di Stuart Paton.

Il film metteva insieme con molta disinvoltura elementi dal romanzo di cui prendeva il titolo e altri da *"L'isola misteriosa"*, l'ultimo della trilogia di Jules Verne iniziata con *"I figli del capitano Grant"*. Nell'insieme, tradiva abbondantemente entrambi, ma dal punto di vista realizzativo fu qualcosa di epico. Le scene subacquee – come informa un cartello nei titoli di testa – *"sono state realizzate grazie all'invenzione dei Williamson e sono state dirette sotto la supervisione personale dei fratelli, gli unici che hanno risolto i problemi della cinematografia sottomarina"*. Le riprese si avvalevano, infatti, della già ben collaudata fotosfera e svelarono al grande pubblico immagini di un mondo sottomarino che solo alcuni, fino ad allora, avevano potuto apprezzare nel loro precedente film.

Possiamo facilmente immedesimarci nello stupore e nella meraviglia di quei primi spettatori. Ma c'è un altro aspetto che colpisce.

Bisogna pensare che il cinema di allora era ancora prevalentemente statico, composto da una successione di quadri: che si filmasse in uno studio o all'aperto, la macchina era fissa sul cavalletto e ogni scena si svolgeva tutta in quei pochi metri che l'obiettivo riusciva a cogliere davanti a sé, come sul proscenio di un teatro. Poi si cambiava lo sfondo, si cambiava l'ambiente e l'azione ripartiva davanti a quella macchina sul cavalletto. Al massimo, soprattutto nelle scene all'aperto, si azzardava qualche breve e incerto movimento in panoramica.

I 9 minuti di immagini subacquee che osserviamo rapiti insieme agli ospiti di Capitano Nemo – e possiamo immaginarci insieme alla platea gremita di una sala cinematografica del 1916 – aggiungono alla novità di un ambiente mai visto prima la magia del "movimento". Trasportata dalla nave appoggio all'estremità inferiore di quel tubo a estensione, la macchina letteralmente volava sui fondali incontaminati delle Bahamas con la stessa lenta solennità di un pesce di barriera. Non solo. Il cinema era ancora muto, accompagnato da chissà quale musica in sala, ma il silenzio era così adeguato a quella visione da amplificarne l'incanto.

La novità del film non era rappresentata solo dalle immagini del mondo marino, per la prima volta i personaggi, in alcuni momenti della storia, si muovevano in autonomia sul fondale, e questo richiese mesi di preparazione e la soluzione di numerosi problemi.

Impensabile ricorrere a dei palombari che necessitavano ognuno di un proprio collegamento con la superficie e, nell'azione, si sarebbero intralciati a vicenda. Tuttavia fu proprio un palombaro della Marina a dare a Ernest la giusta dritta. Gli parlò di un apparecchio di salvataggio per sommergibilisti: un autorespiratore a ossigeno a circuito chiuso inventato nel 1910 da Sir Robert Davis, General Manager della Siebe Gorman and Co. Ltd in Inghilterra. Un'attrezzatura dalle dimensioni contenute, concepita per uscite di emergenza da sommergibili in avaria, utilizzata anche per immersioni in acque basse con un'autonomia massima di 30 minuti. Era



*Un'immagine tratta dal film di Stuart Paton del 1916 ritrae i due tipi di scafandro utilizzati come costumi di scena subacquei: entrambi nascondevano un autorespiratore a ossigeno a circuito chiuso Davis.*

*(fotogramma del film)*



*Una scena subacquea del film di Paton del 1916. Gli uomini erano armati con fucili regolamentari Springfield e dei vistosi arpioni.*

*(fotogramma del film)*

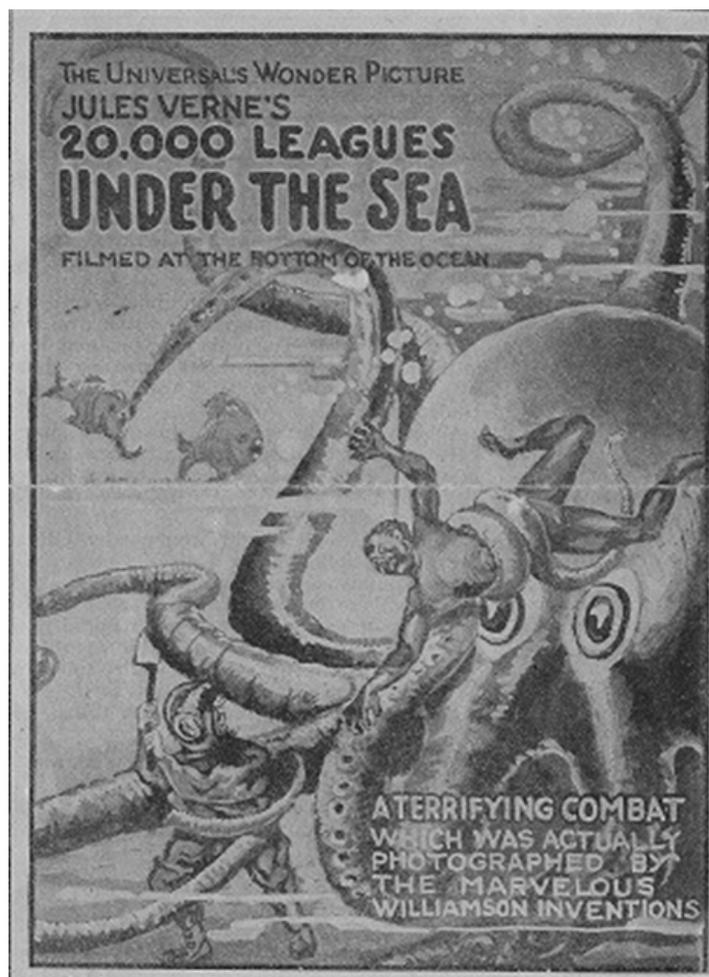


*L'autorespiratore a ossigeno a circuito chiuso progettato nel 1910 da Sir Robert Davis come sistema di emergenza per abbandonare sommergibili in avaria. Questo sistema è alla base degli ARO utilizzati fino ai tempi moderni.*

*(dal manuale)*

La locandina del film di Stuart Paton "20,000 Leagues Under The Sea" evidenzia che le riprese sono state realizzate "in fondo al mare". "Un terrificante combattimento filmato grazie alle invenzioni di Williamson".

(pubblico dominio)



Una pubblicità del film "20,000 Leagues Under The Sea" di Stuart Paton, in programmazione al Bijoux Theater nell'agosto 1917, riporta il costo esorbitante di oltre mezzo milione di dollari della produzione durata più di due anni.

(pubblico dominio – Wikimédia Commons)



composta da un sacco polmone di gomma per la respirazione e il galleggiamento, all'interno del quale un canestro metallico con calce sodata filtrava l'anidride carbonica emessa nell'espiazione. Alla parte inferiore del sacco era fissata una piccola bombola d'acciaio caricata a ossigeno compresso a 120 atm., collegata al sacco mediante una valvola di controllo; quando la valvola veniva aperta, l'ossigeno riempiva il sacco polmone alla pressione dell'acqua circostante. La respirazione avveniva attraverso un boccaglio collegato al filtro per l'anidride carbonica mediante un tubo corrugato, il naso era chiuso da uno stringi-naso. Il caso volle che un rappresentante della Siebe Gorman si trovasse proprio in quei giorni all'Arsenale di Brooklyn per una dimostrazione ai palombari della Marina Militare Americana. Williamson partecipò a un incontro tra il rappresentante inglese e il capitano Stillson, direttore della scuola per palombari, alla fine del quale non solo aveva ordinato 15 autorespiratori, ma aveva altresì assoldato un certo numero di bravi palombari per interpretare gli esploratori subacquei del *Nautilus*.

Alla vigilia della partenza, tuttavia, un sommergibile della Marina affondò alle Isole Hawaii e tutti i palombari previsti per le riprese furono mandati d'urgenza sul luogo dell'incidente per le operazioni di soccorso. Tutti tranne due, che non facevano parte della Marina Militare.

Con 15 autorespiratori e 2 soli sommozzatori, Williamson pensò di istruire dei volontari alle Bahamas. Le attrezzature di cui disponeva, e che compariranno nel film, erano di due tipi: una completa, che rivestiva l'intera persona, l'altra da indossare come una cappa che ricopriva dall'elmo fino ai fianchi, nascondendo il sacco polmone. Nel corso dell'addestramento, però, un incidente a uno dei due palombari dissuase tutti i volontari anche solo dal provare a scendere in acqua con quel marchingegno. Alla fine, Williamson riuscì comunque a mettere insieme una squadra di 5 sommozzatori che comprendeva il capitano Stillson.

Le riprese sott'acqua furono tutt'altro che una passeggiata. I tempi cinematografici sono lunghi, e tanto più in un caso come questo è importante istruire tutti a priori sulle azioni da compiere, una volta sott'acqua e con la macchina da presa dietro a un vetro è impossibile capirsi, talvolta poi le scene devono essere ripetute anche più volte.

C'era inoltre il problema che, a intervalli regolari, occorreva reintegrare nel sacco polmone dell'autorespiratore l'ossigeno che il metabolismo del sommozzatore consumava, e di tanto in tanto doveva essere completamente scaricato per eliminare l'azoto che si era accumulato. Manovre che nel marasma delle riprese finivano a volte per essere trascurate o male eseguite, causando vari stati di malessere negli attori, che rendeva ancor più difficile dirigere le scene, e in alcuni casi estremi perfino la perdita di coscienza.

Il lavoro comunque si completò con successo, comprese le scene in cui gli uomini dovevano sparare, idealmente, contro gli squali. Dopo numerosi esperimenti, furono scelti i fucili Springfield, arma regolamentare nell'esercito americano, con la sola accortezza di sostituire le pallottole metalliche con altre di cera che, quando venivano sparate, facevano fuoriuscire dalla canna una specie di fumo nero e lasciavano dietro di sé una bella scia di bollicine a marcare la traiettoria.

Il film fu accolto con entusiasmo dalla critica e dal pubblico, ma l'impegno economico fu tale che per molti anni nessuno pensò più a mettere in scena il romanzo di Verne.

Saltiamo infatti avanti nel tempo di ben 38 anni per ritrovare, nel 1954, un nuovo straordinario film dal titolo *20000 leghe sotto i mari*. E' diretto da Richard Fleischer, prodotto da Walt Disney.

Disney è già un maestro del cinema per famiglie. Aveva incominciato a farsi conoscere nel mondo dei disegni animati e a partire dal personaggio di Mickey Mouse, che lancia nel 1928 insieme al disegnatore Ub Iwerks, aveva creato uno stile inconfondibile. Nel 1937, dopo 4 anni di produzione, esce il suo primo lungometraggio di animazione, *Biancaneve e i 7 nani*.

*20000 leghe sotto i mari* è il suo quinto film con attori, il primo era stato *L'isola del*

tesoro nel 1950, e rappresenta un'impresa cinematografica straordinaria. Con James Mason nella parte di Nemo, Kirk Douglas in quella del marinaio Ned, Paul Lukas del professor Aronnax e Peter Lorre del suo assistente Consiglio. Il film è considerato il miglior adattamento del libro di Verne, sebbene le variazioni siano molte e il ruolo dominante di Douglas e Lorre in veste spesso umoristica tenda ad alleggerire la figura di Nemo per accattivarsi il pubblico dei più piccoli. E' il primo film Disney in CinemaScope.

Le riprese sub sono realizzate alle Bahamas negli stessi luoghi scelti a suo tempo da Williamson, il quale presta la sua consulenza alla troupe subacquea. Ma le tecniche di immersione hanno ormai raggiunto altri livelli e la squadra Disney ha tali capacità produttive che perfino la Marina Militare manda un suo fotografo per documentare la realizzazione delle riprese subacquee, che sono in effetti il vero capolavoro.

Tra attori, assistenti di sicurezza, tecnici e troupe si arrivava a volte a oltre 40 persone in acqua. Un articolo ricco di immagini del numero di LIFE del 22 febbraio 1954 la definisce "la più grande avventura subacquea nella storia del cinema". Vennero disegnati nuovi costumi, ufficialmente sulle specifiche di Verne, in realtà i disegni furono rifatti dagli illustratori di Disney in uno stile grafico ottocentesco e spacciati per originali. In definitiva, venne adottata una soluzione che fondeva il sistema dell'autorespiratore a circuito aperto Aqualung e il vestito da palombaro. Una carenatura metallica, dal sapore "rivoluzione industriale", nascondeva due bombole ad aria compressa fissate alle spalle degli attori sub. Un corrugato le collegava al retro dell'elmo, all'interno del quale un altro tratto di corrugato portava l'aria alla bocca. L'aria espirata fuoriusciva da una valvola di scarico laterale. Il design degli elmi, in generale, era ricco di orpelli che evocavano un immaginario fantascientifico d'altri tempi.

La troupe, i tecnici e i subacquei di assistenza utilizzavano l'Aqualung. In pratica si trattava del sistema sviluppato da Cousteau e Gagnan nel 1943, al quale lo stesso Cousteau aveva dato il nome di Aqualung per il mercato anglofono. Va detto che con questo termine, nel mondo anglosassone, per molti anni venne genericamente indicato qualunque apparato di respirazione a circuito aperto monostadio controllato da una valvola. Un terzo sistema, sul set subacqueo, era rappresentato dal classico palombaro con ombelicale: era l'ultimo livello di sicurezza in quanto considerato l'apparato più affidabile e disponeva di due manichette d'aria supplementari per le emergenze.

Alla fine di ogni scena si poneva il problema di spostare attori e tecnici sullo scenario della ripresa successiva. Il problema maggiore naturalmente era quello degli acquanauti di scena che, con i calzari di piombo e le pesanti attrezzature, erano costretti ad uno sforzo eccessivo, oltre a sollevare sabbia e sedimento a ogni passo. Si era escogitato allora un sistema di trasferimento mediante piccole imbarcazioni dalle quali pendevano diverse cime robuste che permettevano agli attori di aggrapparsi e farsi trasportare. Ognuno di questi spostamenti richiedeva comunque l'impegno di almeno un assistente subacqueo per ogni attore. Per ragioni di sicurezza, il lavoro di riprese in acqua non durava mai più di 55 minuti, poi tutti risalivano a bordo per una pausa di superficie e per un controllo alle attrezzature tecniche. Il tempo veniva conteggiato dal momento in cui il primo attore entrava in acqua e occorreva in media 10 minuti per far scendere tutti e altrettanti per farli risalire. Alla fine del lavoro, nelle acque delle Bahamas si totalizzarono ben 12.000 ore-uomo di immersione.

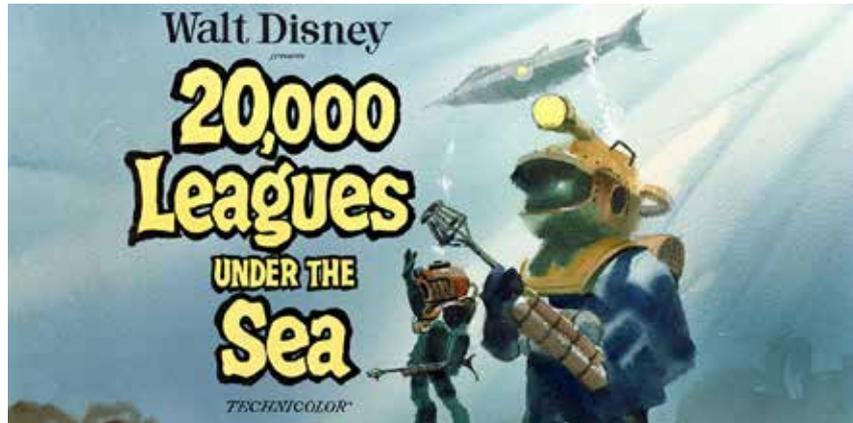
La macchina da presa principale era una Mitchell che in molte scene veniva montata su un ponteggio metallico al quale era fissata la testata del cavalletto. La custodia subacquea era dotata di una piccola bombola che si riteneva potesse compensare la pressione dell'acqua, in anni più recenti si è capito invece che non è la pressione interna ad evitare le infiltrazioni d'acqua, bensì la depressione che permette alle guarnizioni di lavorare al meglio e oggi le custodie professionali sono dotate di una valvola di vacuum per estrarre l'aria e creare un vuoto, controllato da un sistema di



*Il regista Richard Fleischer in una foto scattata sul set con il costume da palombaro disegnato dagli illustratori della Walt Disney.*

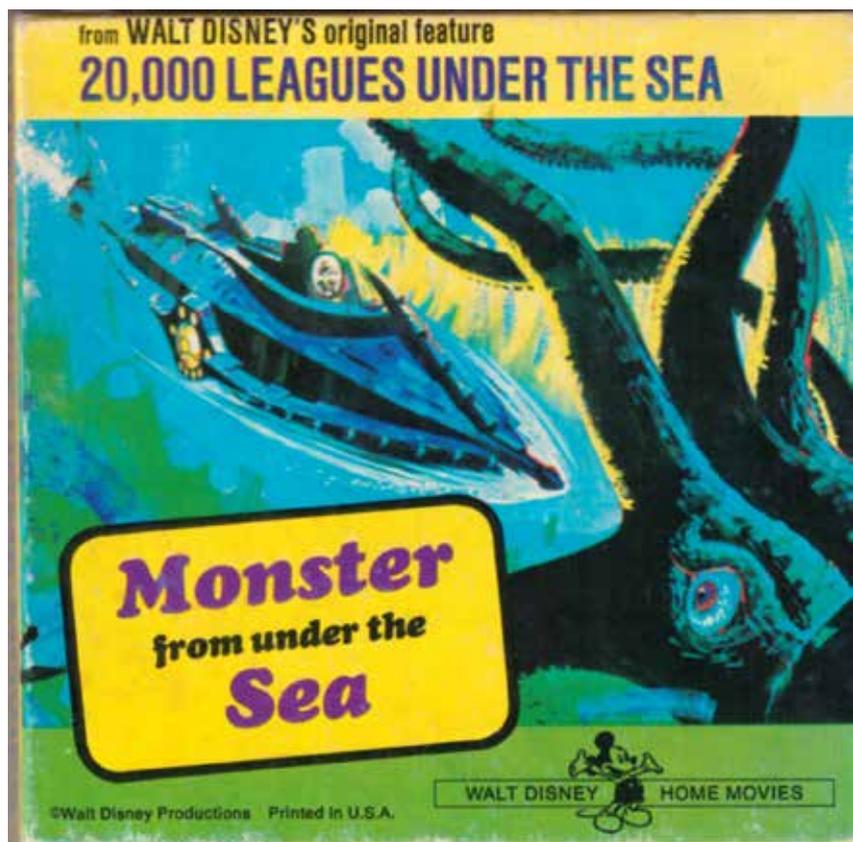
*Uno dei manifesti originali del film "20.000 leghe sotto i mari" di Walt Disney. Fu il primo film della produzione Disney in CinemaScope.*

*(pubblico dominio)*



*La copertina del film di Disney "20.000 leghe sotto i mari" nel formato a passo ridotto (8mm) per l'edizione Home Movie.*

*(pubblico dominio)*





La rivista LIFE del 22 febbraio 1954 dedicò un ampio servizio alla realizzazione del film di Disney, nel corso della produzione. La foto di copertina ritraeva i costumi subacquei che adattavano l'uso di autorespiratori autonomi Aqualung ai vestiti da palombaro.



da Life del 22 febbraio 1954  
L'addetto alle comunicazioni e alla sicurezza Frank Higgins durante una pausa sul set subacqueo del 1954. La sua attrezzatura da palombaro, alimentata dalla superficie, gli consentiva di rimanere sul fondo anche quando il resto della troupe doveva risalire per il cambio delle bombole.

Peter Stackpole/Foto di vita/Shutterstock

allarme, prima di un'immersione. Per le riprese in movimento veniva utilizzata una Caméflex Éclair con custodia Aquaflex. Infine una macchina fotografica Leica con scafandro era fissata alla Mitchell e serviva per comporre un elenco fotografico delle scene girate.

Till Gabbani era il direttore della fotografia, aveva già lavorato come operatore subacqueo in due film della 20th Century Fox, *The Frogmen* e *Beneath the 12-Mile Reef*, ma nel film di Disney totalizzò più ore sott'acqua che nei due precedenti messi insieme e, come dichiarò, per lui fu il film più impegnativo della sua vita.

Non meno complesso il lavoro di Fred Zendar, master diver e coordinatore delle scene subacquee, il quale aveva tra l'altro il compito di gestire le comunicazioni tra la troupe tecnica e gli attori sott'acqua. I segnali venivano ripassati, nelle pause, con l'aiuto di un pannello disegnato a fumetti. Con i tempi limitati di fondo, la comprensione sul set era di primaria importanza per una buona riuscita delle riprese. Il budget finale fu esorbitante per l'epoca, 5 milioni di dollari. Ma Disney aveva una capacità che lo distingueva: sapeva promuovere il proprio marchio come nessun altro. L'uscita del film fu accompagnata da una grandiosa campagna stampa, dalla realizzazione di gadget e costumi che subito diventavano oggetti da collezione, da un corollario di libri, giochi e puzzle per un pubblico di ogni età.

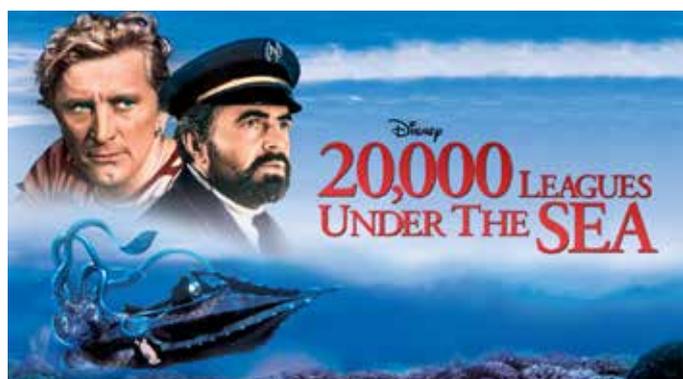
Non solo, quasi contemporaneamente all'uscita del film, ad Anaheim, in California, nasce la grande avventura di Disneyland, il primo parco giochi tematico del brand. *Adventureland*, *Frontierland*, *Fantasyland*, *Tomorrowland* consentono di vivere in prima persona le storie viste sugli schermi. Anche le scenografie del nuovo film vengono utilizzate per offrire al pubblico un'esperienza immersiva nelle avventure del *Nautilus* che, nelle intenzioni originali, sarebbe dovuta durare 6 mesi, ma che restò in piedi fino al 1966.

Un altro mezzo che Disney dimostra di saper usare da subito con grande capacità è la televisione, da poco entrata in molte case americane. Con altrettanta acutezza imprenditoriale, l'uscita del film fu fatta precedere, ai primi di dicembre del '54 (il film uscì per Natale), dal documentario *Operation Undersea*, settimo episodio della serie televisiva *Disneyland*, che rivelava, con il tipico stile accattivante e divertente, i dietro le quinte e le tecniche di realizzazione delle scene subacquee. Il documentario, che inizia con un esilarante cartone animato sulla storia delle esplorazioni dell'Uomo nel mondo sottomarino, vinse un Emmy Award come Miglior Show individuale dell'anno.

Nel 1955, *20000 leghe sotto i mari* vinse due premi Oscar per la Migliore scenografia (John Meehan, Emile Kuri) e per i Migliori effetti speciali (John Hench, Joshua Meador), oltre ad essere candidato per il Miglior montaggio (Elmo Williams). Walt Disney è stato insignito del Tridente d'Oro a Ustica nel 1960 per le Attività divulgative e artistiche.

Il film rimane una pietra miliare nella storia del cinema: ad oggi non è mai stato realizzato un remake, benché in anni recenti sia stato più volte annunciato e puntualmente smentito.

*Kirk Douglas e James Mason rispettivamente nel ruolo di Ned Land e Nemo. L'attenzione di Disney per il pubblico dei più piccoli gli fece privilegiare il personaggio di Ned Land in una chiave più umoristica dell'originale.*



# Le campane da palombaro, quasi nuove scoperte

da Girolamo da Treviso (?) -del XVI secolo  
e Francesco Antonio Tarsia del 1850  
di Faustolo Rambelli

Già altre volte, sia su queste pagine e sia nel libro *SUBACQUEA, gocce di storia*, ho trattato il tema “campane d’immersione”, ma poiché occasionalmente alcuni anni fa mi sono imbattuto in due “campane”, che mi erano sconosciute: quella del 1850 di Francesco Antonio Tarsia e quella di Girolamo da Treviso (?) del XVI secolo, ritengo che valga la pena riprendere un attimino l’argomento per, diciamo, rinfrescarci la memoria.

Vorrei riprenderlo scrivendo però brevemente e solo delle nove campane “italiane”, di cui ero a conoscenza prima di questi due ritrovamenti, e che sono presenti nei vari documenti che fanno parte della storia della subacquea tralasciando, ovviamente, la cosiddetta “campana” di Gulielmo da Lorena del 1531, in quanto sappiamo che in effetti non è una campana ma il primo vero e proprio “elmo aperto”.

**La prima campana** la troviamo nel trattato del 1551, “*Travagliata inventione*” ovvero *Regola generale da sulevare con ragione e misura non solamente ogni affondata naue: ma una torre di metallo*, di Nicolò Fontana, famoso matematico autodidatta, (meglio conosciuto come Nicolò Tartaglia, soprannome questo che egli accettò come cognome, dovuto alla balbuzie causatagli da una ferita), in cui propone prima una sfera di vetro, racchiusa di un telaio di legno appesantito, in cui il palombaro può introdurre solo la testa, poi un’altra sfera di maggior diametro, sempre di vetro e racchiusa in un telaio di legno, in cui il palombaro può entrarvi con tutto il corpo.

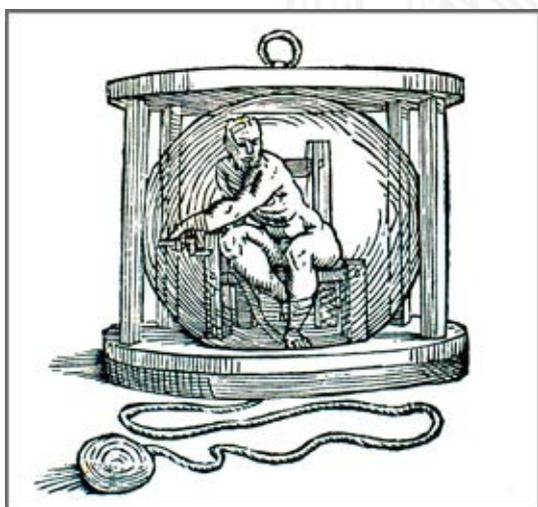


fig. 1  
1551, campana di Nicolò Tartaglia dal suo libro *Travagliata inventione*.

L'uomo, all'interno della sfera di vetro, può regolare la quota della campana agendo con l'argano sul cavo collegato al corpo morto posato sul fondale.

(collezione privata)

**La seconda campana** (di cui purtroppo non esiste un disegno) è quella utilizzata da pescatori dell'Adriatico per una dimostrazione davanti al Doge di Venezia nel 1552. La notizia la troviamo in *Études sur l'exposition de 1867*, pubblicazione curata da Eugène Lacroix, che raccoglie in due volumi e in 38 capitoli quanto esposto alla *Exposition Univrsele* di Parigi di quell'anno.

Alla pagina 359 del secondo volume facente parte del capitolo XXXV dal titolo "Apparecchi d'immersione – Campana, Scafandri, Nautilus", scritto da M. E. Eveillard, ex ufficiale della Marina Imperiale, leggiamo:

*I pescatori dell'Adriatico, in presenza del doge e di diversi senatori, nel 1552, fecero delle prove con un apparecchio a forma di tino, e uno dei due poté restare sotto l'acqua circa due ore. La macchina aveva circa cinque metri di altezza e tre metri di larghezza. Tale fu l'origine della campana d'immersione. [...] I veneziani [...] avevano anche dei libri dove era spiegata l'arte di camminare, di lavorare nell'acqua respirandovi facilmente' [...] Questa facilità di respirare può essere considerata fallace se uno legge con attenzione la descrizione della campana in uso nel 1620. Questo apparecchio interamente rudimentale, si componeva di un grande tino rovesciato introdotto nell'acqua dalla sua parte inferiore; la parte superiore dava il passaggio a dei tubi flessibili chiamati cornamuse o tromba d'elefante; un terminale di questi tubi andava a finire alla testa del palombaro e l'avvolgeva tutta intera; di là il suo nome di cappuccio del palombaro. Per forzare l'aria a discendere in questi tubi, la s'insufflava a mezzo di potenti mantici a mano.*

**La terza e la quarta campana** sono quelle di Giuseppe Bono da Palermo che dopo aver effettuato la pesca del corallo in Toscana su privilegio di Cosimo I Granduca di Toscana, sperimenta la sua invenzione a Lisbona dove chiede e ottiene dal re Felipe II il Real Privilegio del 27 febbraio 1582 per "la pesca delle perle, e di tutte le cose che si possono nascondere nel mare", in tutto il suo regno, Indie escluse.

La figura della prima campana, in legno, è il disegno che Bruno Degaspero ha realizzato sulla base della dettagliata descrizione della campana contenuta nel Real Privilegio di cui sopra.

La figura della seconda, in bronzo, è una copia del disegno originale del 1583 conservato all'*Archivo General de Indias* di Siviglia<sup>2</sup>. (figg. 2 e 3)

**La quinta campana** è quella che appare nel manoscritto di Giovanni Antonio Nigrone, *Scritti e disegni* (1585-1609), conservato presso la Biblioteca Nazionale di Napoli con la segnatura "Ms.XII.G.59". In detto manoscritto Nigrone – *fontanaro e ingegniero de acqua*, come lui stesso si definisce – tratta principalmente di fontane, giardini, paesaggi e irrigazione ma dedica anche alcune pagine e disegni ai sistemi d'immersione dell'epoca, tra cui anche una campana che lui definisce «*Istromento per caminare per onghie prefunnita de mare*». La campana alla base è dotata di tre piedi con cui poggia sul fondale. Le tre persone all'interno per mezzo di supporti la possono sollevare e spostarsi<sup>3</sup>. (fig. 4)

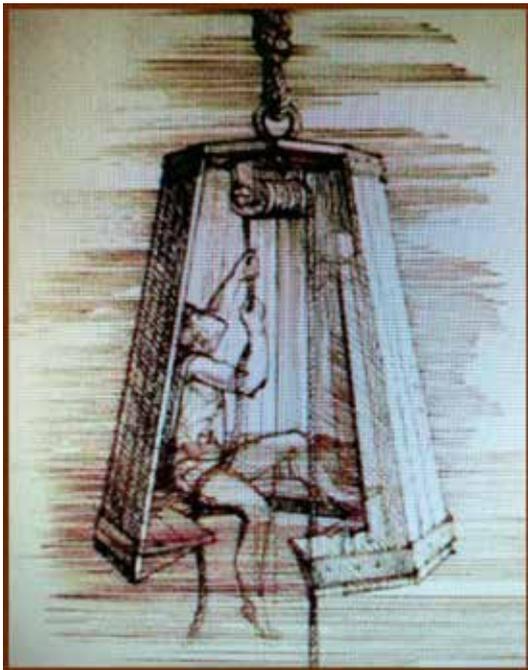
**La sesta campana** è quella di Bonaiuto Lorini – bravissimo *ingegnere* militare specializzato in fortificazioni murarie e che operò per oltre 30 anni per la Serenissima – che troviamo nella sua opera *Le Fortificationi* del 1597. Il disegno, molto dettagliato e preciso, la rappresenta a forma di parallelepipedo, in legno, munita di oblò e rinforzata da un telaio di ferro. La sua movimentazione avveniva tramite cavo passante per la pastecca posta esternamente in sommità. (fig. 5)

**La settima campana** è quella di Giovanni Alfonso Borelli – grande matematico, astronomo, fisiologo e filosofo – che appare nel suo *De motu animalium*, opera postuma del 1680. È di dimensioni molto piccole e può ospitare solo la parte superiore del corpo del palombaro in piedi sul corpo morto. Nella stessa pagina appare anche il progetto del sommozzatore con "autorespiratore" e pinne unghiate. (fig. 6)

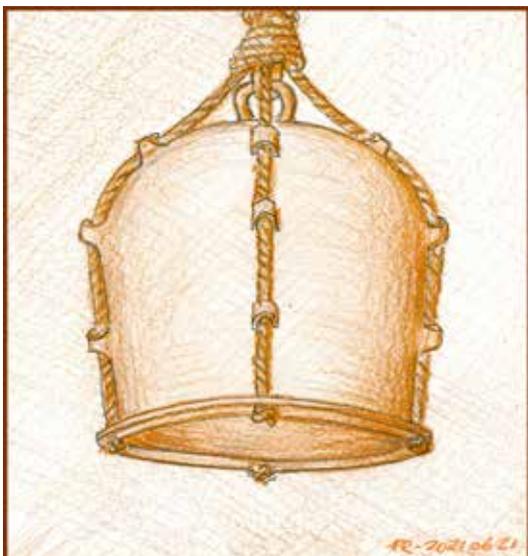
**L'ottava campana** è quella di Cornelius Meyer che appare nella "Figura decima" del suo trattato *L'arte di restituire a Roma la tralasciata navigazione del suo Tevere* del 1685. Questa figura, la cui didascalia recita «Altro effempio per ricuperare le

merci, & altre robbe dalle navi affogate» mostra le tre fasi operative relative a detta operazione di recupero. Nella prima vediamo il palombaro in campana intento alla posa dell'esplosivo all'interno di un relitto integro. Nella seconda avviene l'esplosione che squarcia lo scafo. Nella terza il palombaro in campana è intento al recupero di oggetti e merci dal relitto squarciato. La figura 7 è un particolare della "Figura decima" di cui sopra. (fig. 7)

**La nona campana** è quella che Annesio Fusconi costruisce nel 1827 sul modello di quella di Halley apportandovi le modifiche che ritiene necessarie per renderla idonea al recupero della prima Nave di Nemi. Ovviamente non la recupera ma, da buon antiquario, la depreda di tutto ciò che è possibile asportare, fino a quando, fortunatamente, deve interrompere i lavori causa il furto di tutta l'attrezzatura. (fig. 8)



*Fig. 2*  
1582, disegno della prima campana in legno di Giuseppe Bono realizzato da Bruno Degasperi, apparso nella rivista "Kalós - arte in Sicilia", n. 1 del 2000 a corredo dell'articolo di Alessandro dell'Aira. (g.c. Edizioni Kalós - Palermo)

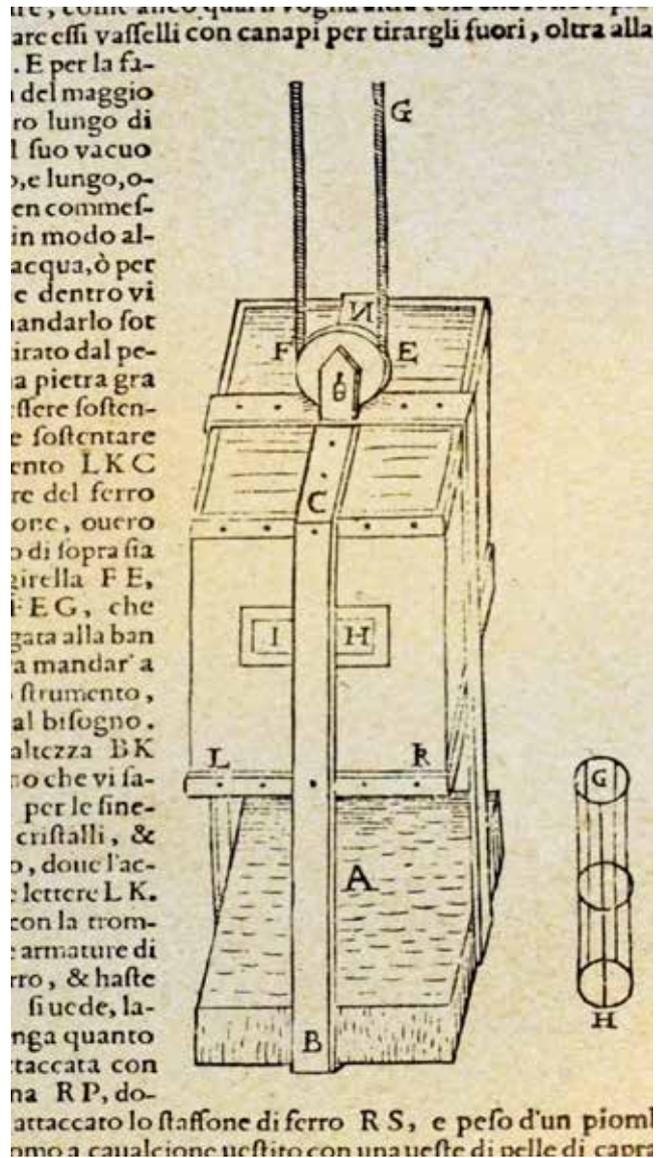


*Fig. 3*  
1583, campana in bronzo di Giuseppe Bono da Palermo. Copia del disegno originale che si trova presso l'Archivio General de Indias di Siviglia con la segnatura MP-INGENIOS,5

Fig. 4  
1585-1609, campana di  
Giovanni Antonio Nigrone  
dal suo manoscritto  
"Scritti e disegni".  
(su concessione del  
Ministero della Cultura  
©Biblioteca Nazionale  
di Napoli)



Fig. 5  
1597, campana di Bonaiuto  
Lorini dal suo trattato  
"Le Fortificationi".  
(collezione privata)



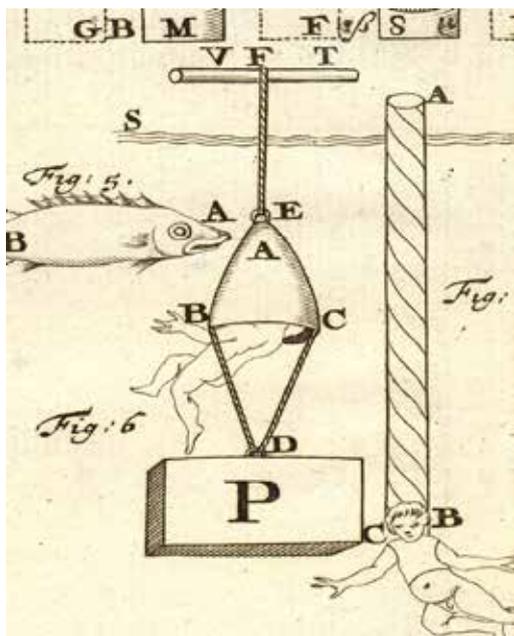


Fig. 6  
1680, campana di Giovanni Alfonso Borelli dalla sua opera postuma "De motu animalium", edizione del 1743. (collezione privata)



Fig. 7  
1685, campana di Cornelius Meyer dal suo trattato "L'arte di restituire a Roma la tralasciata navigazione del suo Tevere". (da HDS Notizie n. 5 febbraio 1997)

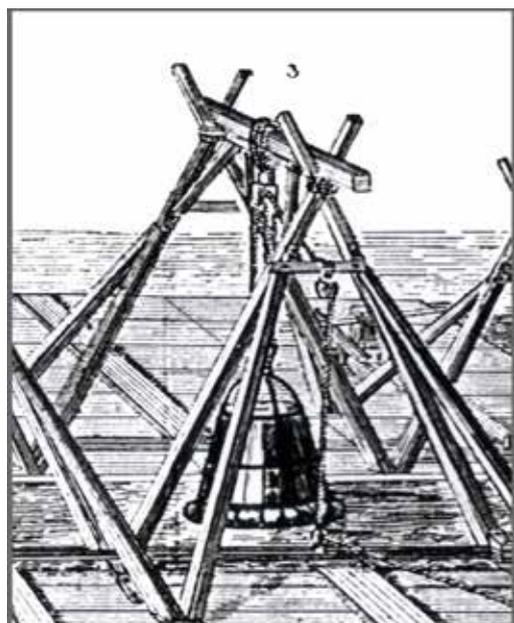


Fig. 8  
1827, campana di Annesio Fusconi dal volume di Guido Ucelli, "Le navi di Nemi", La libreria dello Stato, Roma - anno XVIII E. F (collezione privata FR)

E dopo questo excursus sulle nove campane italiane, che molti di noi già conoscono, permettetemi di scrivere sulle due nuove campane da palombaro di cui sono venuto a conoscenza solo da pochi anni: quella di Gerolamo da Treviso (?) e quella di Francesco Antonio Tarsia.

### **XVI sec. – Girolamo da Treviso il Giovane (?)**

La prima volta che ho visto questa campana è stato sfogliando un libro appena acquistato su un sito on line, *Laboratorio su Leonardo*, edizione IBM del 1983.

Il libro è una raccolta di testi e di immagini che si riferiscono alla mostra-laboratorio su Leonardo da Vinci svoltasi a Milano dal 1 ottobre 1983 al 31 gennaio 1984. A corredo del capitolo “Nave a pale e palombaro” di A. Cerizza e C. A. Segnini, a pagina 109 c’è una bellissima immagine a piena pagina con la seguente didascalia “*Girolamo da Treviso (?) (sec. XVI) - Firenze, Gabinetto dei Disegni e delle Stampe, Uffizi, G.D.S. 7659 A – 7746 A f. 7678 Av*”. (fig. 9)

Nel folio di 265 x 194 mm, pagina a fronte, appaiono disegnati, con un tratto preciso e accompagnati da una breve descrizione, diversi oggetti sott’acqua quali: una pinza che aggancia un cannone; una piccola botte con arpioni per sfondare la carena della sovrastante nave a remi; attrezzi da lavoro; un uomo immerso che respira attraverso una manichetta di cui tiene in bocca solo il primo tratto e che senza dubbio, dagli attrezzi che porta con sé - una spada, un’ascia e un enorme succhiello - è indubbiamente un incursore affondatore di scafi e, pertinenti al nostro argomento, le tre botti che appaiono nella parte alta del folio.

Quelle a sinistra e a destra sono due torrette d’osservazione.

Quella a sinistra, galleggiante e con la sommità affiorante è dotata di una «*finestra di uetre da ueder sota achua*».

Quella a destra, totalmente immersa e appoggiata al fondo, è dotata in sommità di una caminata, simile a quelle dei cassoni per fondazioni ad aria compressa, di collegamento con la superficie.

Quella al centro è una vera campana d’immersione, dotata di oblò e sei piedi che, una volta appoggiata sul fondale, la tengono distante da questo per permettere al palombaro, che si intravede al suo interno a cavalcioni di una corda, di uscire e rientrare nella stessa.

La segnatura G.D.S. 7659 A – 7746 A contraddistingue il cosiddetto *Codice Ammannati*, conservato presso il Gabinetto Disegni e Stampe degli Uffizi di Firenze, che contiene una raccolta miscelanea di studi e disegni di diversi autori relativi a ingegneria militare, idraulica e meccanica, accompagnati da brevi note esplicative. Questa raccolta apparteneva a Bartolomeo Ammannati (1511-1592), famoso scultore, pittore e architetto, una delle figure più rappresentative del suo secolo, da cui il titolo.

I disegni che fanno parte del codice non sono firmati e gli studiosi, in base alle caratteristiche degli stessi, della scrittura e del linguaggio delle note che li accompagnano, li hanno attribuiti a diversi autori. Alcuni di questi disegni, tra cui il folio 7678 Av di nostro interesse, sono stati attribuiti alla mano di Girolamo Pennacchi noto come «Girolamo da Treviso il Giovane (1497-1544), pittore, scultore e ingegnere militare».

Girolamo da Treviso ha avuto una vita movimentata che lo ha portato a lavorare in diverse città quali Bologna, Faenza, Genova, Mantova, Venezia.

Poi nel 1538 ha abbandonato l’Italia per l’Inghilterra dove è entrato al servizio di Enrico VIII come ingegnere militare e dal quale è stato ampiamente stimato e onorato. Ma purtroppo questo suo benessere – di fama ed economico – è durato ben pochi anni in quanto durante l’assedio di Boulogne, in Piccardia (FR), muore colpito da una cannonata.

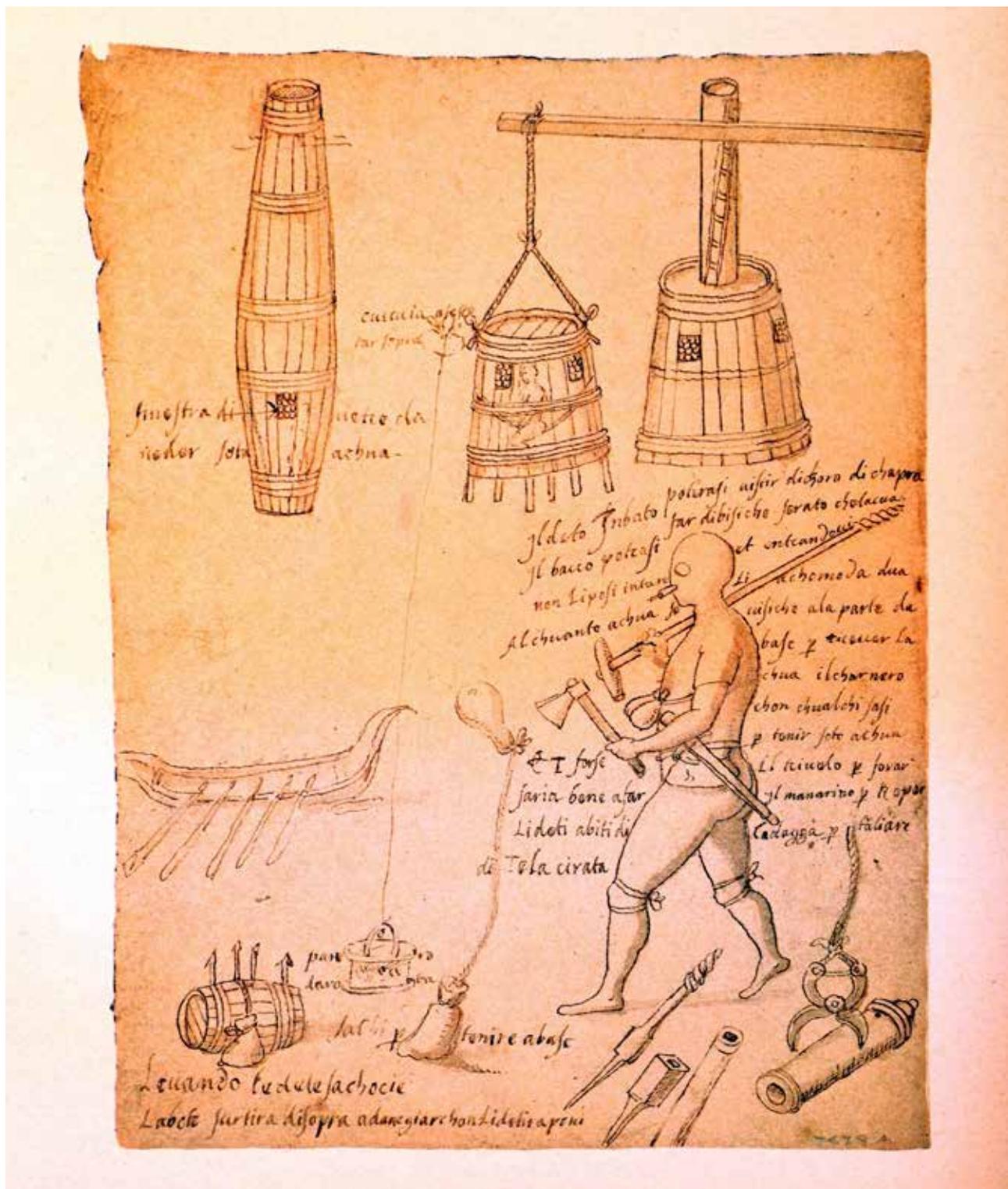


Fig. 9

Disegno del XVI secolo, attribuito a Girolamo da Treviso contenuto nel "Codice Ammannati" – folio 7678 Av, custodito nel Gabinetto dei Disegni e delle Stampe, delle Gallerie degli Uffizi di Firenze.

Al folio 7678 A, la descrizione recita «Vari congegni di guerra con spiegazioni scritte (recto). Vari congegni di guerra per uso sotto acqua, fra i quali botti di legno per portare un uomo sotto acqua.

Disegno di un uomo vestito in abito impermeabile che copre tutto il corpo con una piccola canna per respirare, con spiegazione scritta (verso). Penna, acquerello su carta bianca, 265 x 194 misure della pagina.

B. Ammannati »

## 1850 - Campana di Francesco Antonio Tarsia

È stato girando per il web che occasionalmente, alcuni anni fa come detto, vengo a conoscenza di questa nuova “campana da palombaro” del maggiore onorario del Genio idraulico Francesco Antonio Tarsia, di cui purtroppo non è stato ritrovato nessun disegno. Sulla base delle ricerche effettuate su Google Libri alla fin fine quello che ci è ora dato sapere su questa campana è che è stata costruita nel 1853 nell’opificio dei signori Zino ed Henry, che ha ottenuto una privativa industriale di dieci anni, che è stata soggetta a prova di collaudo con tre persone all’interno e che, purtroppo, ha avuto vita molto breve.

Ecco dunque i documenti rintracciati in ordine cronologico:

1 – Antonio Tarsia, in data 7 ottobre 1850, ottiene da Ferdinando II, re del Regno delle Due Sicilie, la privativa di anni dieci per l’utilizzo della campana da palombaro da lui inventata (fig. 10).

Quello che segue è il testo completo del decreto pubblicato nel n. 138 del *Supplemento al primo volume della collezione delle leggi e de’ decreti Reali del Regno delle due Sicilie dell’anno 1852*

*( N.° 3127. ) Decreto che accorda privativa al maggiore onorario D. Francesco Antonio Tarsia pel suo trovato di una nuova campana da palombaro.*

*Napoli, 7 ottobre 1850*

*FERDINANDO II. PER LA GRAZIE DI DIO RE DEL REGNO DELLE DUE SICILIE, DI GERUSALEMME ec. DUCA DI PARMA, PIACENZA, CASTRO ecc. ecc. GRAN PRINCIPE EREDITARIO DI TOSCANA ecc .ecc.*

*Veduto l’avviso della Consulta de’ reali domini al di qua del Faro<sup>4</sup>.*

*Sulla proposizione del nostro Direttore del Ministero e real Segreteria di Stato dell’interno pel ramo interno;*

*Udito il nostro Consiglio ordinario di Stato;*

*Abbiamo risoluto di decretare, e decretiamo quanto segue.*

*Art. 1. Concediamo al maggiore onorario del Genio idraulico D. Francesco Antonio Tarsia privativa di anni dieci ne’ nostri reali domini al di qua del Faro, a’ termini del decreto de’ 2 marzo 1810 provvisoriamente in vigore, per l’invenzione di una nuova campana da palombaro.*

*Art. 2. Il nostro direttore del Ministero e real Segreteria di Stato dell’interno pel ramo interno è incaricato di esecuzione del presente decreto.*

*Firmato, FERDINANDO.*

*Il Direttore della Real Segreteria*

*E Ministero di Stato dell’interno Pel ramo interno*

*Firmato, S. Murena*

*Il Ministro Segretario di Stato*

*Presidente del Consiglio d’ Ministri*

*Firmato, Marchese Fortunato*

2 - A pag. 127 di *Notizie interne estratte dal giornale costituzionale del Regno delle due Sicilie* dal 26 al 31 gennaio 1852, leggiamo:

*MINISTERO E REAL SEGRETERIA DI STATO DELL’INTERNO*

*Il Maggiore Onorario del Genio idraulico Francesco Antonio Tarsia ha chiesto una privativa di anni dieci per una nuova campana da palombaro da lui ideata. – Chiunque credasi leso da una tale domanda, può, nel termine di un mese a contare da oggi, far pervenire i suoi reclami presso il Reale Istituto d’Incoraggiamento.*

3 – Nella pubblicazione: *Annali civili del Regno delle due Sicilie*, Volume XCIX – novembre – dicembre – 1853, un capitolo è dedicato alla descrizione di tutti i prodotti esposti che hanno preso parte alla «Solenne pubblica esposizione di arti e manufature» svoltasi a Napoli lo stesso anno. Sulla campana di Tarsia leggiamo:

*Modello di Campana palombara del Maggiore onorario del Genio Idraulico signor Francesco Antonio Tarsia.*

*Uno dei più importanti problemi a cui incessantemente si attende, e che sembra non ancora risoluto nei modi della pratica richiesti, è la campana da palombari. Con quella*

*inventata dal signor Tarsia, si può discendere nell'acqua, muoversi lateralmente, e restarvi più ore sommerso senza il minimo bisogno di aiuto esterno. Questo nuovo apparato, del quale vedevamo esposto il modello, è già in costruzione nell'opificio de' signori Zino ed Henry; e noi ci auguriamo di veder confirmati dal fatto quegli effetti di cui l'autore si ripromette, e per quali otteneva dal Real Governo privilegio d'invenzione, e premii d'incoraggiamento.*

4 – Di come si svolse il collaudo della campana del Tarsia il 16 ottobre 1854 lo leggiamo in: *Notizie interne estratte dal giornale del Regno delle due Sicilie*, dal 11 al 20 ottobre 1854 – n. 29 – a pagina 121.

*Il dì 16 di questo mese, da mezzodì per oltre tre ore, seguì alla punta del nuovo Molo militare di Napoli l'esperimento della Campana-palombaro del Maggiore onorario del Genio Idrraulico D. Antonio Tarsia, trovata pel quale aveva egli ottenuto sin dal 1850, non pare la privativa ma il premio di ducati 100 dalla Maestà del nostro Augusto Imperatore. Il quale felice esperimento fu onorato della presenza di S. A. R. il conte di Aquila che degnò esprimere la sua Reale soddisfazione assistendovi entro una lancia con molta Ufficialità di Marina, dal principio alla fine, nel quale spazio di tempo per via d'interrogazioni scientifiche e di utili consigli dati all'inventore della macchina novella, mostrò con quanto senno e con quanto zelo intende a tutto ciò che riguarda il lustro ed il vantaggio della Real Marina. La Campana-palombaro 54 palmi [circa 14,00 m] sotto la superficie per l'indicato tratto di tempo, immergendosi nel mare ed emergendone con moto sì equabile inattestarsene anche con ciò la buona riuscita. Vi si introdussero e vi stettero agevolmente facendovi colazione e poscia cantando il macchinista sig. Pietro da Filippi ed i due marinai-cannonnieri Francesco Sfratore e Giovanni Marte, i quali nel detto intervallo resero sempre liete risposte alle dimande che ricevevano per mezzo de' così detti corrieri galleggianti.*

5 – Ulteriori ma purtroppo ultime informazioni su questa campana, ce le fornisce l'avvocato Cesare d'Amico tramite la lettera inviata alla Redazione del *Bollettino Tecnico dell'Industria del Commercio della Rivista moderna politica e letteraria* di Roma, e da questa pubblicata nel 1° fascicolo di Marzo 1903, nella rubrica INVENZIONI E SCOPERTE<sup>5</sup>:

*Rivendica di una invenzione all'Italia*

*A proposito della invenzione del battello sottomarino che si dice fatta in America, l'egregio avvocato Cesare d'Amico ci dirige le seguenti considerazioni, che volentieri pubblichiamo:*

«Nel n. 9 del giornale il Corriere della sera si leggeva di una notizia attorno a taluni esperimenti fatti in America di una nuova invenzione di battello sottomarino, nel quale mediante taluni apparecchi si liberava una camera dall'acqua mediante l'aria compressa, permettendo così di comodamente lavorarvi.

Il sottoscritto il 14 dicembre 1902 spediva al detto giornale una breve dimostrazione tendente a far rilevare che questa invenzione era affatto italiana; ma il giornale non credette di renderla di pubblica ragione.

Il sottoscritto dimostra la italianità della invenzione nel modo seguente:

L'americano Will Philips fu il primo inventore di un apparecchio sottomarino detto "campana da palombaro" che permette di stare sotto acqua per parecchio tempo e con maggior sicurezza.

Col progresso della fisica e della chimica fu migliorato il sistema dai celebri Halley, Eriewald e Spalding, i quali riuscirono ad agevolare o marrangoni a restare per qualche ora sott'acqua, minarvi rocce ed a eseguirvi costruzioni con minor tema per la loro vita e per la loro salute. Altri immegliamenti furono apportati al sistema dai signori Fulton, fra gli altri, Babbage e Rennie. Con tutti i perfezionamenti però ed altri posteriori, non tralasciavano le Campane inglesi e francesi di presentare parecchi inconvenienti perché dovevano sotto acqua essere sempre dipendenti dal legno superiore da trasporto, dal quale partivano le tenute di sicurezza e i tubi per la rinnovazione e la somministrazione dell'aria; le campane poi per cangiar di posizione dovevano di nuovo risalire alla superficie dell'acqua con perdita di tempo e con pericolo di guasti.

*Era quindi d'uopo trovare il mezzo come rendere affatto indipendente la Campana da marrangone, e capace di muoversi sott'acqua per potersi dirigere ove meglio piacesse, restare, risalire e discendere a volontà del manovratore; ed a tanto si accinse, e vi riuscì dopo non pochi studi, il maggiore onorario del genio idraulico signor Francesco Antonio Tarsia. Egli con mezzi semplici e facili rese libera la campana dal legno che la trasportava;*

seppe preservarla, nel discendere sott'acqua, dall'allagamento che si produceva in essa per effetto della pressione del fluido esterno circostante, rese l'aria respirabile, facilitò la discesa oltre i palmi nap. 160 [circa 42 m], la rese libera di salire, discendere, rimanere a quell'altezza voluta, e finalmente muoversi come meglio piacesse al meccanico che la conduceva.

Tutto fu sottomesso al parere dell'Alinari di Firenze, di P. Giordano, di Melloni, Casala, Rossi i quali tutti approvarono senza nulla trovarvi a ridire. L'Istituto d'incoraggiamento di Napoli, con rapporto del 5 luglio 1850, fece gli elogi all'inventore e diede il suo parere favorevole per la concessione della Privativa. Il Consiglio di Stato ad unanimità di voti si uniformò a tale parere, ed il Re con decreto del 7 ottobre 1850 accordò all'inventore la privativa per anni 10.

Furono poi fatti degli esperimenti dal primo meccanico della Casa Bayard, il signor John Pattisson e questi riuscirono felicissimi come da una attestazione.

Dietro di che, e dietro parere della Camera consultiva di commercio, con real rescritto degli 8 marzo 1851 fu approvato lo statuo di una Società anonima, la quale fu costituita con atto pubblico del 12 gennaio 1852 fra l'inventore Tarsia, avv. Cesare d'Amico (mio padre), De Gregorio, Spadafora, Carafa di Noja, Maresca, Salvatori, Quarto di Belgioso, Pineli.

Fatti gli esperimenti nell'arsenale di Napoli riuscirono completamente. Si trattava col governo borbonico per avere un bastimento che rimorchiasse la Campana Palombara, morì l'inventore Tarsia e tutti gli apparecchi della Campana, depositati nell'arsenale di Napoli, vennero in una notte rubati, il che produsse una perdita immensa e la dissoluzione della Società.

E credo che questi cenni bastino per provare la italianità della invenzione, potendosi, ove si volesse, consultare gli atti all'Istituto di incoraggiamento di Napoli, e gli atti pubblici da me indicati.

Roma, il dì 27 febbraio 1903  
Cesare d'Amico»

Un vero peccato quindi che di questa campana, almeno finora, non si abbia nessun

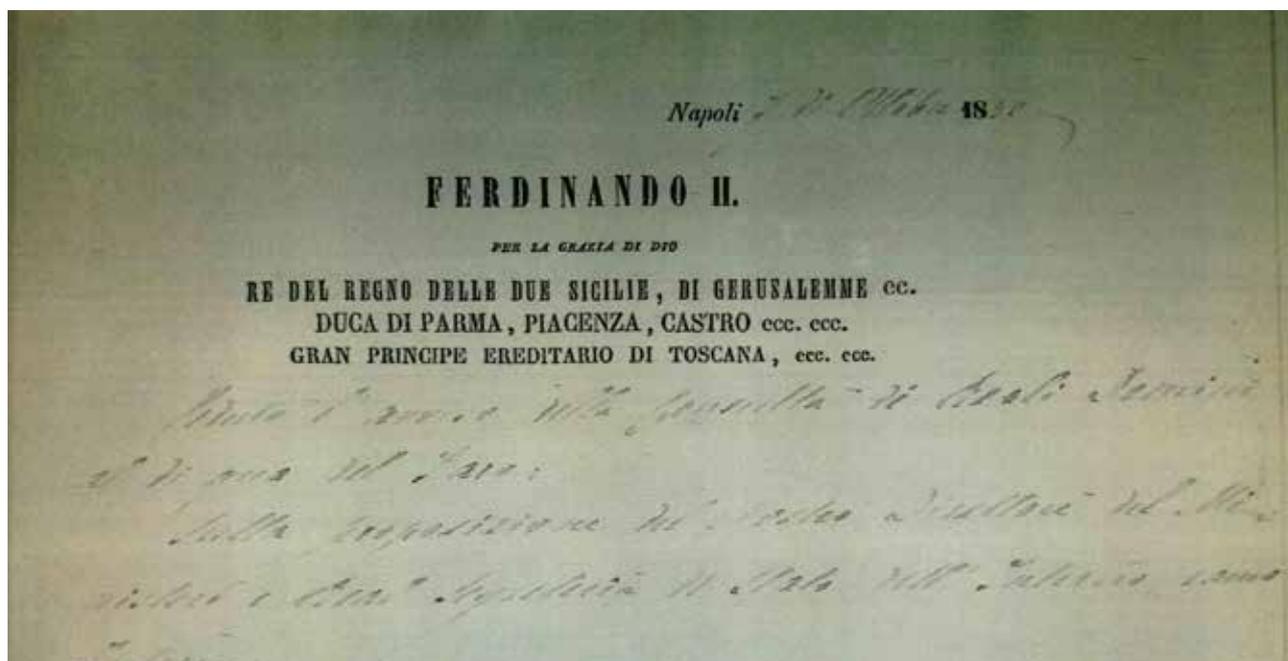


Fig. 10  
Prima pagina del decreto manoscritto del 7 ottobre 1850 con cui Ferdinando II re del Regno delle Due Sicilie concede la privativa ad Antonio Tarsia per l'impiego di anni 10 della campana da palombaro da lui inventata.

disegno né una descrizione dettagliata in quanto, se effettivamente possedeva tutte le caratteristiche operative descritte da Cesare d'Amico di essere indipendente dal mezzo di superficie, di poter essere fornita di aria a pressione ambiente, di poter salire, scendere, rimanere in quota e spostarsi a piacimento, era effettivamente, per quegli anni, un vero gioiello di tecnica marinara.

E infine non disponendo, come detto, di una immagine della campana palombara del Tarsia permettetemi di chiudere queste pagine con due vignette.

## NOTE

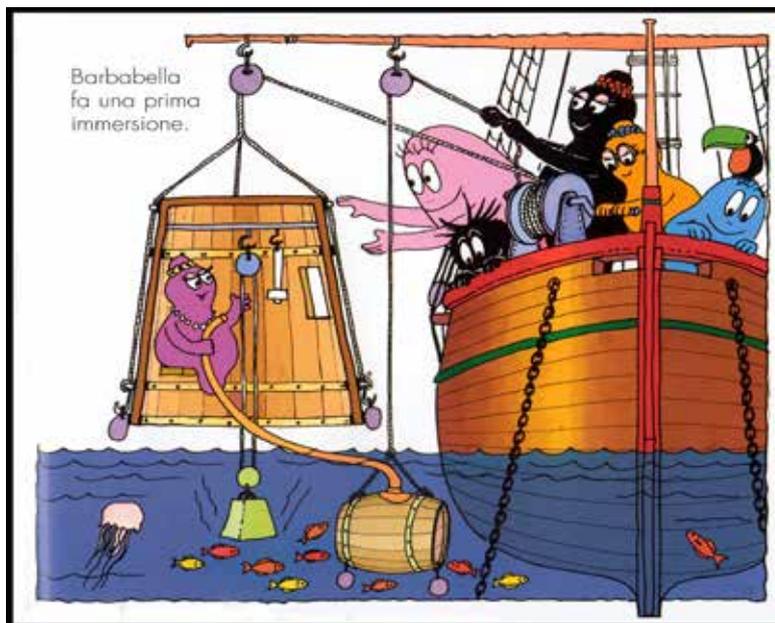
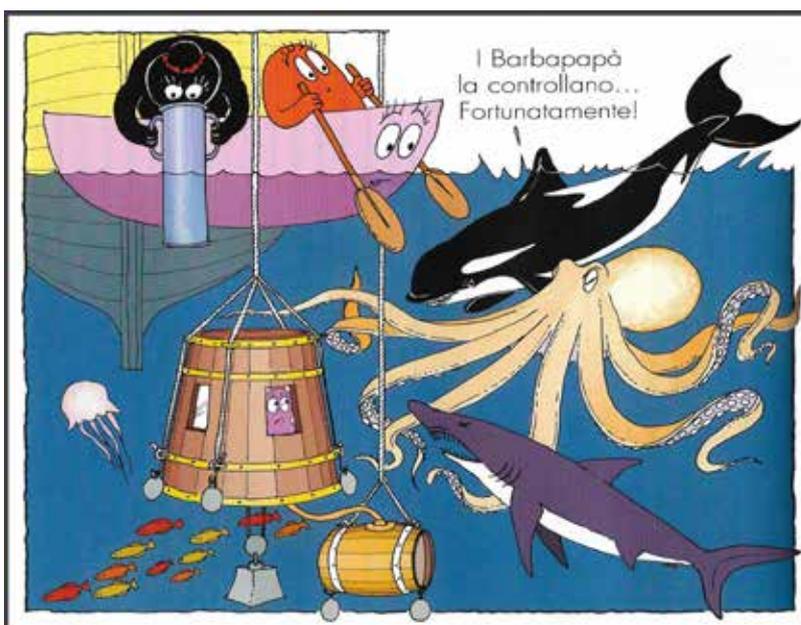


Fig. 11-12  
Vignette, col disegno della campana di Spalding del 1775, tratte dal libretto per bimbi di Annette Tison, "BARBAPAPA" Il Mare, Edizioni Nord-Sud, 2012.  
(© g.c. Edizioni Nord-Sud)



**Nota 1** - Questa frase “*Les Vénitiens [...] avaient aussi des livres où était expliqué l’art de marcher, de travailler dans l’eau en y respirant facilement*” è poi stata mal interpretata e riportata erroneamente in diversi libri successivi al 1867 i cui autori indicano “*L’art de marcher, de travailler dans l’eau en y respirant facilement*” come il titolo di una pubblicazione anonima impressa a Venezia. Di questa ipotetica e inesistente pubblicazione anonima ne tratta anche Mario Baratta a pagina 170 del suo libro *Curiosità vinciane* del 1905 dove scrive che, ovviamente, «*Malgrado le più diligenti ricerche fatte, non sono riuscito a ritrovare tale lavoro*»

**Nota 2** - Per chi è interessato, la storia di Giuseppe Bono e delle sue due campagne è raccontata da Alessandro Dell’Aira in un ampio servizio apparso sulla rivista *Kalós - arte in Sicilia* n.1 del 2000 a questo link: <https://issuu.com/probovirus/docs/0003kalos>.

**Nota 3** - Per chi è interessato, un ampio articolo di A. Olschki e F. Rambelli su *Johannes Antonius Negronus*, completo dei disegni dei sistemi d’immersione, lo trova nel sito di HDSI in HDS NOTIZIE n. 37 del 2006.

**Nota 4** - Il Regno delle ue Sicilie (1816-1861) nasce dalla fusione del Regno di Sicilia col Regno di Napoli che comunque continuano a mantenere lo loro identità e, con riferimento quindi al Faro di Messina, con le dizioni “di qua del Faro” si intende il Regno di Napoli e con “di là del Faro” il Regno di Sicilia .

**Nota 5** - La fotocopia della pagina di questo Bollettino è stata ottenuta tramite la Biblioteca centrale del Campus di Ravenna - Università di Bologna e la rete telematica NILDE (Network Inter-Library Document Exchange).

#### **Ringraziamenti:**

- Books.google.it/
- Servizio prestito interbibliotecario dell’Università di Bologna, Campus di Ravenna

#### **Bigliografia:**

- Agosti Giovanni (a cura di) – *Disegni del rinascimento in Valpadana*, Leo S. Olschki editore, 2001.
- Baratta Mario – *Curiosità vinciane*, Fratelli Bocca Editori, 1905.
- *Bollettino Tecnico dell’Industria e del Commercio della Rivista moderna politica e letteraria* - n. 5 – 1° fascicolo di Marzo 1903.
- Borelli Giovanni Alfonso - *De motu animalium*, edizione 1697.
- Direzione Comunicazione IBM Italia (a cura di) - *Laboratorio su Leonardo*, IBM, 1993.
- Dell’Aira Alessandro - articolo sulla rivista *Kalós - arte in Sicilia*, n. 1 del 2000.
- Fontana Nicolò - *Travagliata inventione*, 1551.
- Galluzzi Paolo (a cura di) – *Prima di Leonardo* – Electa, Milano, 1991.
- Lorini Bonaiuto - *Le Fortificazioni - edizione 1597*.
- Meyer Cornelius - *L’arte di restituire a Roma la tralasciata navigazione del suo Tevere*, 1685.
- Nigrone Giovanni Antonio – *Scritti e disegni, 1585-1609*, manoscritto conservato presso la Biblioteca Nazionale di Napoli.
- Tison Annette, *BARBAPAPA’, Il Mare*, Edizioni Nord-Sud, 2012.
- Ucelli Guido - *Le navi di Nemi*, La libreria dello Stato, Roma – anno XVIII E. F.

# MORDEM ‘il genio compreso’

di Alfonso Gangemi



## Antefatto

Nel 1990 ancora non esisteva l'E-commerce, aggiungo anche 'fortunatamente'. In quel periodo avevamo necessità di acquistare attrezzature subacquee nuove. Un collega di mia moglie ci consigliò un negozio di Milano sito in V.le Legioni Romane, non molto grande, di proprietà di Demetrio Morabito, persona di grande carisma ed esperienza nel settore, a suo dire però alquanto permaloso.

Qualche giorno dopo, nel tardo pomeriggio, andai in quel negozio. Mentre aspettavo il mio turno, guardando le attrezzature esposte in vetrina e all'interno, mi soffermai davanti a delle vecchie fotografie, in cui v'era immortalato il proprietario da giovane, con magnifici pesci catturati e l'immane fucile sub. Vedendo che l'attesa si prolungava una voce femminile con modi molto garbati mi disse che Demetrio sarebbe stato da me entro pochi minuti. Era sua moglie, la Signora Anna, che coadiuvava il marito nella gestione dell'attività. Finalmente arrivò il mio turno. Al suo "prego mi dica" a bruciapelo chiesi: è lei il pescatore subacqueo nelle foto? Guardandomi dritto negli occhi con tono severo disse: i pescatori sono quelli con lenza e amo, chi usa un fucile e insegue il pesce dentro la tana è un cacciatore, cacciatore subacqueo.

Confermato, carattere deciso e permaloso. Subito dopo però la cordialità prese il sopravvento, dal cognome scopri che eravamo figli della stessa terra, la Calabria. Parlammo tanto, ma per lo più ascoltavo, andai via che si era fatto buio, avevo fatto gli acquisti programmati, ma soprattutto acquisii nuova conoscenza, dell'uomo, del genio, conobbi MORDEM.

Nacque una amicizia che si consolidò nel tempo. Nei tanti pomeriggi in cui andavo a trovarlo, i primi tempi era lui a raccontare ed io ad ascoltare, successivamente con il suo beneplacito assomigliavano sempre più a delle interviste, con domande mirate e risposte pertinenti e dettagliate. Questa lunga "intervista" protratta negli anni mi ha consentito di essere, oggi, un suo biografo sui generis ma anche sicuramente testimone di quanto sentito dalla sua viva voce.

*Demetrio Morabito  
davanti al suo negozio  
di subacquea*



*Caccia al Luccio  
Demetrio prova il fucile Molac*



## **Il Genio (partenza e arrivo)**

Demetrio nasce a Reggio Calabria nel 1925, fin da piccolo la sua passione è il mare. Quello ricco ed impetuoso dello Stretto di Messina. Dopo la scuola ogni scusa era buona per andare alla scoperta del litorale reggino, munito di batiscopio e piccola lancia era sua consuetudine andare a caccia di polpi, murene e altri pesci. Erano gli anni Quaranta, frequentava il liceo scientifico di Reggio Calabria. La prima maschera subacquea la ricavò da una maschera antigas che l'UMPA distribuì alla cittadinanza allo scoppio del secondo conflitto mondiale. Questa aveva un difetto congenito, aveva i vetri inclinati per cui la vista risultava sdoppiata, migliorò i risultati con una maschera antigas inglese che avendo il filtro collegato con un corrugato lungo circa 40 cm, ben si prestava a innestargli un tubo per realizzare lo snorkel. Demetrio sorridendo mi disse che un giorno mentre rientrava verso la spiaggia con indosso la maschera, scatenò momenti di panico tra i bagnanti, addirittura qualche mamma con i bimbi alla sua vista scappò impaurita.

A Reggio Calabria arrivarono notizie di un fucile a molla costruito a Genova da Cesare Malagamba, questo ispirò Demetrio, il quale non riuscendo a recuperare un tubolare di alluminio, ricavò la canna da una lamiera opportunamente piegata e saldata a stagno, la molla venne realizzata "spiralizzando" un trafilato di acciaio, per sopperire alla debole forza impressa dalla molla autocostruita utilizzò un'astina di legno duro e abbastanza neutro al galleggiamento. Come queste prime attrezzature, anche tutte le altre furono rigorosamente auto costruite e sperimentate in prima persona: gli occhialini con vetri stuccati, il fucile con elastici ricavati da camere d'aria, la custodia subacquea per macchina fotografica Kodak 6x9, realizzata nel 1943 in lamiera sagomata e saldata.

Grazie agli studi sull'idrodinamica progettò e costruì anche una imbarcazione a poppa larga.

Nel 1943, diciottenne, appena diplomato, si iscrive alla facoltà di ingegneria di Messina dove completa con successo il programma previsto per i primi due anni di corso, dopo di che Demetrio, per gli amici Mimmo, decide di interrompere momentaneamente gli studi. Crede che la sua strada sia quella di mettere subito in pratica quanto gli frullava per la testa, tra cui un fucile subacqueo performante, dallo sforzo per caricarlo pressoché nullo ma molto potente, il fucile con carica esplosiva a polvere nera. Attrezza un laboratorio nello scantinato di casa sua. La ricerca di soluzioni e di equilibri procede tra alti e bassi, unico vantaggio era che le prove potevano essere effettuate in asciutto, nel 1949 Demetrio realizza i primi prototipi funzionanti ma ancora da perfezionare. Nel 1950 fonda l'azienda MORDEM, ricava il nome utilizzando le prime tre lettere del suo cognome e tre del suo nome, come logo sceglie uno squalo stilizzato visto di fronte, questa azienda per i decenni successivi sarà simbolo di caccia subacquea.

La vita quotidiana a Reggio Calabria procede noiosamente tra qualche partita a biliardo con gli amici, qualche prima visione al cinema e tante granite al bar del Corso, nel 1951 dice basta! Il nord industrializzato è il suo sogno e la sua meta.

Il primo impiego lo trova a Napoli, istruttore in un Convitto, sei mesi dopo parte per Roma, breve sosta, niente che lo attragga, così riparte con destinazione Pisa. Trova subito lavoro come disegnatore meccanico, si iscrive alla facoltà di ingegneria, alterna studio, lavoro e sogni. Nella cameretta presa in affitto continua a progettare e perfezionare il fucile lancia arpioni. Il debutto ufficiale avverrà da lì a poco, nel mese di maggio del 1953, a Bocca d'Arno località a pochi chilometri da Pisa. Nel 1954 deposita il brevetto ma Pisa è troppo piccola per le sue ambizioni industriali, perciò con il brevetto in tasca parte per Milano e siamo nel dicembre del 1954. Dopo 15 mesi apre l'attività in via Zuara 22.

Dopo appena due anni di attività, il mondo della subacquea accoglieva la MORDEM tra i grandi marchi, la fama di Demetrio come inventore e tecnico subacqueo era all'apice, nel 1956 viene convocato presso l'azienda bresciana BREDA settore armi leggere, la quale intravede una possibilità di sviluppo del fucile a carica esplosiva, sia per il settore militare che per quello civile. Dopo alcuni incontri però non se ne fa

nulla in quanto pur valido il progetto non viene ritenuto idoneo per una diffusione di massa.

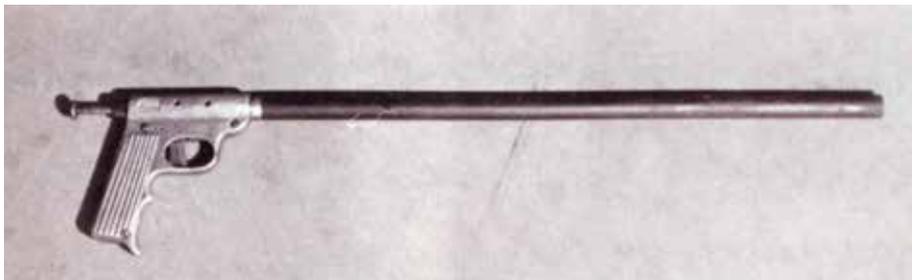
### **La Scoperta**

Nel 1939 una tempesta ruppe un ormeggio della boa fanale posta sulla secca Corsara. Questa secca è situata tra l'isolotto di Spargi, Sardegna settentrionale, e a quattro miglia dalla Maddalena. La sua conformazione la porta ad essere molto insidiosa per la navigazione, la struttura parte dalla base posta su una batimetrica di quaranta metri si innalza fino a 15-18 metri formando un esteso pianoro, da cui si erge una punta il cui "cappello" arriva attualmente a circa tre metri dalla superficie, probabilmente duemila anni fa sfiorava il pelo dell'acqua. Appena il meteo fu clemente il Comando Marina della Maddalena inviò il rimorchiatore Linosa con a traino il "pontone" D'Agostino come base di appoggio per i lavori di ripristino. L'incarico venne affidato all'esperto palombaro maddalenino Lazzarino Mazza. Il palombaro si immerse, effettuò i lavori di ripristino dell'ormeggio spezzato, mentre stava per terminare, dalla posidonia vide spuntare qualcosa, si avvicinò, era una distesa di anfore allineate tutte con la stessa direzione. L'addetto alle comunicazioni sul D'Agostino sentì attraverso l'interfono la voce gracchiante del palombaro che comunicava di aver scoperto un relitto presumibilmente di nave di epoca romana. Finiti i lavori, ne recuperò una decina, con il proposito di ritornarci ma il sito fu perduto, con ogni probabilità a causa del rilevamento errato. Nel 1957 il giornalista esploratore Gianni Roghi era venuto a conoscenza della storia del relitto della nave romana trovata dal palombaro Mazza. Di questo relitto si conosceva il sito in maniera approssimativa, Roghi pensò che valesse la pena tentare il ritrovamento e si diede da fare per organizzare una spedizione di ricerca. Nella primavera di quell'anno Gianni Roghi andò a trovare in azienda Demetrio Morabito, gli parlò della spedizione di ricerca e gli chiese di farvi parte in qualità tecnico delle attrezzature, cosa che Demetrio accettò con entusiasmo. Fu approntata una imbarcazione di circa dieci metri mossa da 2 motori. In totale nove persone componevano l'equipaggio, le attrezzature erano costituite da cinque autorespiratori con bibo da 14+14 litri e qualche monobombola di riserva. L'imbarcazione era priva di compressore, l'aria per caricare le bombole mediante "travaso" era stoccata in bomboloni, precaricati da Demetrio a Milano, il quale ci scherzava su dicendo che si era andati sott'acqua in Sardegna con l'aria della Madonnina. Lunedì 2 settembre del 1957 di buon'ora Demetrio Morabito partì da Milano con il camion ove precedentemente erano state caricate tutte le attrezzature incluso i bomboloni di stoccaggio, dopo sei ore percorrendo la "Scolfera" arrivò a Riva Trigoso (Sestri Levante) dove ad attenderlo c'era Gianni Roghi e gli altri componenti dell'equipaggio, il tempo di caricare e subito dopo la motonave mollò gli ormeggi. Poco più di due giorni di tranquilla traversata e arrivo sull'isola di Santa Maria, dove abitava Salvatore Viggiani, il nostromo del Linosa, presente il giorno del ritrovamento del relitto della nave romana.

La sera del 4 si fece il punto utilizzando una carta nautica, l'area da perlustrare era ampia ma le indicazioni, mai smentite, di Lazzarino indicavano una batimetria che andava dai 30 ai 40 mt, lì si decise di concentrare le operazioni di ricerca. Il giorno seguente di mattina presto si avviarono sul primo punto ipotetico, la Secca Corsara. Il pianoro della secca è molto ampio, scelsero un punto per calare l'ancora e dare il via al ciclo di immersioni. La squadra dei sub era composta da Gianni Roghi, Renzo Ferrandi, Nino Pontiroli e da Attilio Riva e suo figlio sedicenne Rodolfo detto il "bocia". Per ottimizzare la ricerca venne concordato di fare due gruppi, uno da due, l'altro da tre sub, con direzioni diverse, le prime immersioni nulla di fatto, furono recuperati solo cocci di anfore. Demetrio provvedeva a ricaricare le bombole mediante travaso. Seconda immersione della giornata, ancora nulla, il consumo è più alto del normale a causa delle correnti che i sub devono affrontare. Il pianoro della secca si trova a circa 18 metri di profondità, è sabbioso e ricco di posidonia. Oltre ad effettuare le ricariche Demetrio si prendeva la briga di integrare la cambusa



*Custodia subacquea  
per macchina fotografica  
Kodak 6x9  
anno 1943*

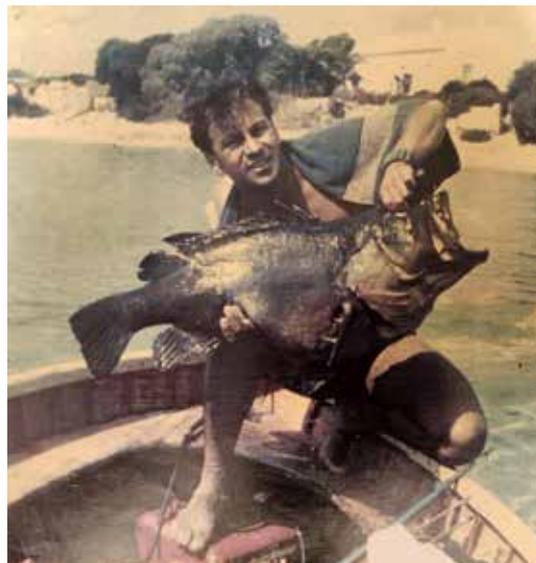


*Prototipo fucile  
a carica esplosiva  
realizzato a Reggio  
Calabria nel 1949*



*Esemplare definitivo del  
primo modello di fucile a  
carica esplosiva collaudato  
a Bocca d'Arno nel 1954,  
brevetto depositato nello  
stesso anno  
(g.c. Cyril Malzac)*

*Demetrio  
con una grossa cernia  
catturata con il fucile a  
carica esplosiva*



*Particolare  
dell'impugnatura del fucile  
a carica esplosiva con  
scritta Reggio Calabria,  
anno 1954*



*Copertina della rivista  
Sea Hunt con  
Lloyd Bridges,  
protagonista della famosa  
serie televisiva, che  
imbraccia il fucile Razzo  
Mare lancia arpioni*



cacciando prevalentemente cernie e grossi saraghi, si immergeva rigorosamente in apnea, visto che l'aria serviva per le ricerche. Il giorno successivo niente immersioni, Demetrio ricorda che venne organizzata una battuta di caccia subacquea, tre in acqua, lui, Roghi e Ferrandi, quattro grosse cernie per un totale di 75 kg, esagerate per la cambusa, decisione immediata, furono vendute alla Maddalena, 21.000 lire il ricavato. L'indomani si sceglie un altro punto dove calare l'ancora, due immersioni profonde, più una sul "cappello" della secca, tanta corrente e ancora nulla. Con cinque subacquei all'opera lo stoccaggio di aria per le ricariche incominciava a risentirne. Nel tardo pomeriggio del terzo giorno ancora una volta Demetrio si tuffa per cacciare, dall'alto cerca di individuare il punto buono per scendere sul fondo e nascondersi nella prateria di posidonia con la tecnica dell'agguato. Alcune sommozzate infruttuose, poi, nella sua mente parte una esclamazione in dialetto reggino. Tante anfore affioravano dalla sabbia e facevano capolino dalla posidonia. Subito risale, si sbraccia, urla, "sono qua sotto le anfore, tantissime". Gli viene fatto cenno di non scherzare, Demetrio si reimmerge ne cerca una un po' lesionata, si dirige su un'anfora di tipo italico, la strattona e ne stacca il collo, portarne su una intera in apnea sarebbe stato pressoché impossibile. Una volta in superficie agitando quel trofeo fornì la prova che aveva ritrovato il relitto della nave romana, che il meno fortunato Lazzarino aveva perduto.

Subito si immerse Gianni Roghi munito della sua immancabile Rolleimarin e altri due, probabilmente Ferrandi e Pontiroli, tante foto e tantissimo entusiasmo. L'indomani la squadra di sub recuperò alcune anfore, vennero fatti rilevamenti, venne picchettato il perimetro del sito. L'ultimo giorno di lavori delineò una interessantissima realtà del sito, dai rilievi fu chiaro quanto fosse temuto in antichità quello stretto passaggio che le navi percorrevano sulla rotta tra Antinum (Ostia) e Massilia (Marsiglia), gruppi di anfore di diversa fattura ed epoca erano posizionate intorno al relitto principale, erano la testimonianza dei numerosi naufragi. Terminata l'ultima immersione in programma, mentre rientravano verso l'imbarcazione, Gianni Roghi si accorse che avevano calato l'ancora vicino ad una mina inesplosa. La spedizione rientrò in quel di Milano, Roghi fece una dettagliata relazione, allegò la documentazione fotografica e la consegnò al Prof. Mario Mirabella sovrintendente alle antichità e al Prof. Nino Lamboglia direttore del Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina. Confermata l'eccezionalità del ritrovamento fu deciso di preparare una seconda spedizione di scavo e recupero. Organizzata in grande stile, la Mn *Medusa* fu attrezzata con un compressore e una sorbona, presero parte esperti di primordine in settori diversi, tra cui spiccavano il Prof. Lamboglia e Duilio Marcante, nutrita anche la rappresentanza femminile, la campagna di recupero ebbe inizio nel mese di giugno del 1958. Purtroppo Demetrio Morabito non fu chiamato a parteciparvi. Ricordo perfettamente la sua serenità d'animo, alla fine del racconto non traspariva nessun rancore, anzi, Demetrio mi disse che la scoperta del relitto andava attribuita a Gianni Roghi in quanto organizzatore e finanziatore della spedizione e che lui era stato un fortunato strumento dell'epilogo positivo.

### **La "Merica"**

L'azienda ha una crescita esponenziale, i fucili MORDEM sono prodotti eccellenti, costosi e molto ambiti. Gustav Dalla Valle padovano di nobili origini, futuro cofondatore della Scubapro, da tempo residente negli USA, intratteneva rapporti di affari con le principali aziende del settore subacqueo nel vecchio continente. Nella seconda metà degli anni '50 diventa rappresentante e distributore negli USA della MORDEM, grazie alla pregevole fattura delle attrezzature prodotte da Demetrio Morabito e dalla capacità/carisma di Gustav Dalla Valle il successo è immediato. Vengono commissionati inserti pubblicitari sulla prestigiosa rivista *Skyn Diver* e il fucile Mordem si vedrà persino utilizzato da Lloyd Bridges nella serie televisiva di successo *Sea Hunt*. Benché la produzione avvenga a Milano, "Mimmo" non dimentica le origini. Sui primi fucili e nelle brochure, evidenzia la città di origine Reggio Calabria. Demetrio ricorda che Gustav Dalla Valle, nella seconda metà del '57, quando veniva in Italia per far visita ai produttori di cui era rappresentante (in

particolare Cressi), nel suo tour comprendeva sempre anche la MORDEM. Preannunciava sempre il suo arrivo con una telefonata per avere la certezza di trovarlo di persona. Di lui ricordava la dinamicità e la correttezza, si mettevano d'accordo e sugellavano il tutto con una stretta di mano, del resto questa era la fiducia reciproca di Demetrio e di Gustav, consolidata da tempo. Il legame fu mantenuto anche quando la Scubapro divenne una realtà mondiale che per qualche anno distribuì il fucile Strale inserendolo nel proprio catalogo ufficiale.

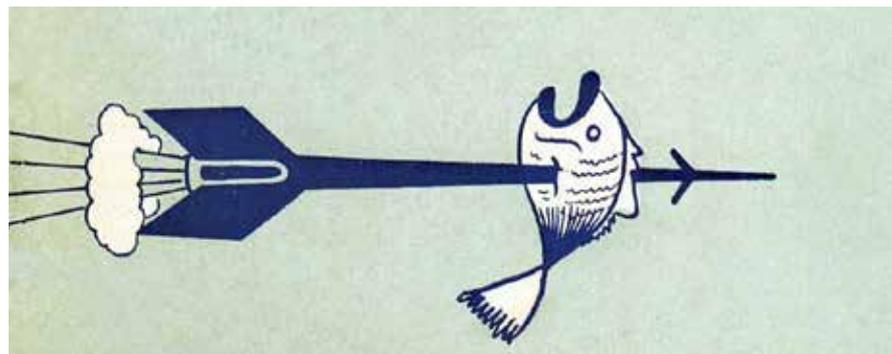
### **L'azienda decolla**

Nella seconda metà del 1963, che segna l'inizio dell'era d'oro, per far fronte alla domanda crescente di attrezzature, l'azienda si trasferisce da via Zuara a via Primaticcio. Demetrio progetta personalmente tutto quello che entrerà in produzione, non solo fucili ma tutto il necessario per la caccia subacquea. Guardando la produzione di quegli anni è evidente il salto di qualità e l'innovazione che la MORDEM apporta, tanto da far sì che inizi una collaborazione con la Pirelli. Negli anni successivi a veicolare una grossa fetta della produzione MORDEM sarà l'azienda Ravizza S.p.A caccia pesca sport di Milano per l'Italia ed una sua costola, la Italguns International SaS per i mercati esteri. L'azienda ogni anno è presente con il suo stand alla Fiera di Milano dove puntualmente presenta le novità dell'anno, Demetrio mi confidò che l'appuntamento con la Fiera era molto atteso e sentito, tanto da dedicargli anche diciotto ore al giorno nell'approssimarsi dell'evento.

### **Allegria!**

Chi non ricorda il motto di Mike Bongiorno? Tutti lo ricordiamo con affetto, il grande conduttore di "Lascia o raddoppia". Ma quanti sanno che era un subacqueo, un vero innamorato delle immersioni? Mike Bongiorno frequentava il punto vendita MORDEM. Si intratteneva con Demetrio a parlare di subacquea, di attrezzature, ed era ovviamente un cliente. Lo intrigavano in particolare i fucili a carica esplosiva, Demetrio era contento quando ne voleva provare qualcuno. Un giorno Mike gli parlò del film che voleva realizzare, con scene di combattimenti subacquei e con tanto di pescecane. Regista per le scene subacquee sarebbe stato Victor De Sanctis, il titolo "I raggi mortali del Dott. Mabuse". Mike gli fece la proposta di collaborazione per la fornitura di fucili e pistole subacquee prodotti dalla MORDEM, però gli disse pure che il suo marchio purtroppo non sarebbe potuto apparire nei titoli in quanto la Cressi era sponsor ufficiale e in via esclusiva. A Demetrio fu anche chiesto di movimentare dall'interno un pescecane utilizzato per delle scene ad effetto. Nessun problema, al carismatico Mike non si poteva dire di no. Durante le riprese delle scene subacquee accadde un incidente, non da poco: il cavo sottile d'acciaio, con cui veniva trainato il pescecane si ruppe. Al suo interno, come detto, c'era Demetrio munito di ARO (gli squali non fanno bolle) il quale bloccato dentro aveva la possibilità di fare solo i pochi movimenti richiesti. In breve tempo il pescecane con il suo "ripieno" andò a toccare il fondo, a circa 20 mt dalla superficie. Le riprese furono subito interrotte, grazie allo staff composto da bravissimi subacquei l'evento nefasto fu scongiurato, a gran fatica riuscirono a salvare Demetrio che riusciva a chiudere con un filo di ironia anche questo racconto, stavo per fare la fine di Geppetto, soleva dire.

*Logo per la pubblicità del fucile Razzo Mare*



# RICHARDS

## "AQUA-LUNG" CENTER 233 West 42nd St., New York 36, N.Y.

# MORDEM

### .38 CALIBER UNDERWATER JET SPEAR GUNS



MORDEM "SPECIAL" MEDIUM RIFLE  
\$55.95

MEDIUM RIFLE — \$39.95  
WITH EXTENSION — \$45.70

SHORT RIFLE — \$35.95

PISTOL — \$32.95

- ★ EASY TO OPERATE
- ★ HIGH FIRING POWER
- ★ COMPARATIVELY LOW COST
- ★ FIRING POWER NOT AFFECTED BY DEPTH
- ★ CAN BE TAKEN APART BY HAND
- ★ EXTREME VERSATILITY — WITH A FEW EXTRA BARRELS YOU MAY HAVE THE EQUIVALENT OF 5 DIFFERENT GUNS
- ★ UNCONDITIONALLY GUARANTEED FOR ONE YEAR

When you own a MORDEM, you have the best underwater speargun made. Fires up to 150 feet underwater. A choice of 3 waterproof .38 cartridges (or load your own) for any size fish from 4 to 400 lbs!

Simply insert a cartridge in the end of your spear—cock your MORDEM like a regular bolt-action rifle and drop the spear into the barrel—and you are ready for any underwater game with MORDEM "JET-ACTION" accuracy and penetration.

Reload in seconds underwater—no straining against rubber bands or pushing a long spear against heavy springs or hydraulic pressure.

See your dealer or write for FREE catalog

DEALERS' INQUIRIES INVITED

## INTERCAL SALES COMPANY

IMPORTERS • DISTRIBUTORS

332 NORTH CANON DR., BEVERLY HILLS, CALIFORNIA

56

SKIN DIVER—May 1959

Publicità apparsa sulla rivista sub americana "Skin Diver" maggio 1959



### MARINE GUNS JET PROPELLED «MORDEM»

The «MORDEM» guns can be used also, just as they are furnished, for surface fishing from the boat (dolphins, marlins, sharks), however, if they are to be used primarily for such purpose, they can be completed with a rifle stock, a spool for the line, and the plastic balloons to hold the line, which the factory furnishes as extra accessories.

Three types of «MORDEM» guns are produced to suit every taste:

- A) A short type the «MORDEM-110» that is 110 centimeters long and weighs 1,5 Kilos.
- B) A long type, the «MORDEM-160» that is 160 centimeters long and weighs 2 Kilos.
- C) A heavier type, the «MORDEM-SQUA-LO» that weighs 3 Kilos.

" M O R D E M "  
REGGIO CALABRIA (ITALIA)

Publicità che riporta MORDEM Reggio Calabria



*Demetrio  
fotografato a Milano agli  
albori della sua attività*



*Mike Bongiorno*



*Mike Bongiorno, con la muta chiara, durante le riprese del film "I raggi mortali del Dott. Mabuse". I sub impugnano pistole e fucili Razzo Mare Mordem*



*Mike Bongiorno prova il "lancia arpioni" Razzo Mare, Demetrio assiste compiaciuto a destra*



*Io e Demetrio prima dell'ultima immersione a Scilla nel 2004*



*Carlo Bucher sul relitto della Santa Lucia nel 1959 fotografato da Raimondo Bucher: impugna la torcia Antares della Mordem*

*(g.c. Luciana Civico Bucher)*

## 2004 l'ultima immersione

Avevo avuto l'onore di immergermi a fianco di Demetrio più volte, a Sharm el Sheik, all'Elba e in Calabria. L'ultima immersione la facemmo alla montagna di Scilla. Era l'agosto del 2004. Appuntamento in tarda mattinata, aspettiamo la stanca di corrente, erogatore, gav e bombola li porto io. "Ahimè!" esclamo, "ho portato il gruppo erogatori di Sonia (N.d.A. mia moglie)". Risposta secca di Demetrio, "e allora?" Argomento dicendo, "il secondo stadio è di colore rosa". Risposta lapidaria, "se è di tua moglie allora sono tranquillo, funzionerà sicuramente bene!". Demetrio sfoggia l'ultima creazione, la muta TRIO. Ne è fiero, me la descrive in maniera appassionata, tre pezzi, senza cerniere, fatta su misura. Ci immergiamo nelle trasparenti acque di Scilla, costeggiamo la parete e i grossi massi alla nostra destra, pinneggiate lenta verso il fondo, puntiamo verso il "Cerianto", un breve saluto e svolta verso la base sud della montagna. Durante l'immersione rimango meravigliato dai movimenti leggeri, la respirazione a cadenza regolare ma soprattutto dall'assetto, dalla postura che tradiva la sua vera indole, di cacciatore subacqueo. Terminata l'immersione, mentre riponevamo l'attrezzatura, aspettava che io gli chiedessi qualcosa, lo sapevo. Infatti chiedo "Demetrio, la muta TRIO come è andata?" Risposta, "perfetta, ho già previsto tre colorazioni, il nero, il blu mimetico il verde mimetico, colori ideali per chi fa caccia subacquea. La linea dedicata vedeva in quel periodo oltre alla muta TRIO, il nuovo arbaletes ELAS prodotto in tre lunghezze, lo Zatterino e la riproposizione delle pinne a 4 e 5 canali e l'innovativo ARO.

## MORDEM Prodotti innovativi

Di seguito alcuni prodotti le cui soluzioni innovative adottate hanno contribuito a renderli famosi, oggi anche oggetti di culto.

- **Alette mobili.** Demetrio fu il primo a ideare le alette mobili di ritegno ed applicarle ad un bi-arpione, ispirato dalla lancia usata sulle barche per pesci spada. Con questa soluzione era impossibile che la preda potesse sganciarsi.
- **Maschera con pinzetta stringi naso.** Questa soluzione consentiva la compensazione ogni volta che era necessario, mediante l'azionamento dall'esterno di una pinzetta stringinaso. Purtroppo, ebbe vita breve, a causa della comparsa sul mercato della maschera Pinocchio della Cressi.
- **Cintura e zavorra.** Con questa soluzione vennero risolti gli annosi problemi legati al posizionamento della zavorra. I piombi erano avvitati alla cintura, disponibili in pezzature da 0,5, 1 e 2 chili e impossibilità di sgancio accidentale della cintura, determinato dalla particolare geometria della fibbia.
- **Shaker** (richiamo sonoro subacqueo). L'apparizione sul mercato di questo inflazionato ma utile accessorio avvenne a fine anni '80. MORDEM realizzò il primo esemplare negli anni '60 ma non entrò mai in produzione a causa di un suo ripensamento, visto che la produzione era indirizzata prevalentemente alla caccia subacquea dove tutte le fonti di rumore erano bandite.
- **Pinne.** A 4/5 canali, pesata negativa, negli USA denominate "Direct Line Trust" per la spinta direzionale che fornivano. Grazie alle nervature non necessitavano di una struttura con le bordature di rinforzo. Prodotte in due colori, blu e nere, dal numero 38 al 45.
- **Torcia Anteres.** Venne costruita anche la versione con il contenitore separato, il componente su cui si basava era il complesso lampadina -parabola "Sealed Beam" prodotto dalla statunitense General Electric. Venne utilizzata anche dal pioniere e campione subacqueo Raimondo Bucher. Fu portata in immersione durante il record di profondità con autorespiratore ad aria il 29 agosto del 1959 da Ennio Falco, Alberto Novelli e Cesare Olgjai a - 131 metri e 30 centimetri. Ho chiesto a Demetrio perché non fosse menzionata la torcia, risposta: "quell'evento era sponsorizzato in toto dalla Pirelli".

- **Molac.** Acronimo composto dalle parole molla e acqua, era un fucile a doppia canna costruito in due misure, 95 e 115 cm. La prima canna in alto in cui scorre l'asta dell'arpione dotata di O-ring all'estremità e che spinge l'acqua in essa contenuta. Questa comunica con la sottostante che contiene la molla, che viene a sua volta compressa. Il Molac è l'unico fucile al mondo in cui si combina l'azione dell'acqua e della molla, questa scelta dimezza la lunghezza del fucile tradizionale a parità di potenza.
- **Strale.** Fucile idropneumatico costruito in tre misure, lungo, medio, corto (pistola). La scelta tecnica per questo fucile coinvolge ancora l'acqua, combinata con l'azione pneumatica, la colonna d'acqua all'interno della canna spinge il pistone nel cilindro di aria compressa.  
Anche questi fucili furono oggetto di discussione, chiesi: "scusa Demetrio va bene per il Molac, in cui avendo adottato la soluzione doppia canna di fatto hai dimezzato la lunghezza e lo hai reso più maneggevole e performante, ma perché complicarsi la vita con lo Strale, non potevi realizzarlo solamente pneumatico?" Ammiccò un sorriso e disse: "la sicurezza, vedi Alfonso questi due fucili possono sparare solo in acqua, in asciutto, senza acqua nella canna anche con l'asta inserita sono innocui e inoltre sullo Strale con questa soluzione è impossibile danneggiare il pistone a causa di un colpo partito a vuoto fuori dall'acqua". Oggi la nostra società è attenta alla sicurezza e all'incolumità delle persone che praticano sport, MORDEM è stato sicuramente un precursore in questo campo.
- **Boreal.** fucile ad elastico, costruito in 3 lunghezze 90, 115, 140 cm. Corpo in pregiato mogano marino, a prima vista un normale arbaete, però guardandolo bene anch'esso ha una chicca, la potenza variabile, data dalla possibilità di tendere l'elastico sull'asta fino all'escursione desiderata. Il meccanismo per funzionare adopera una biglia d'acciaio che scorre in un senso e blocca nell'altro.
- **Razzo Mare.** I fucili a carica esplosiva (polvere nera) serie Razzo Mare hanno avuto un successo indiscusso. Costruiti in sei versioni, dalla pistola al fucile lungo, doppietta e il Lancia Arpioni. Venivano forniti con una cartuccera da polso contenente sei cartucce che venivano avvitate alla base dell'asta. Questa tipologia di fucili, a metà degli anni '70 venne messa fuori produzione a causa della regolamentazione sulle armi. Purtroppo, vennero classificati come "armi da fuoco". Per questo motivo i fucili Razzo Mare sono molto ambiti dai collezionisti.
- **Aro Mordem.** Ripensato, rivisto e prodotto dalla MORDEM a fine anni '90. A questo ARO, pur essendo di fatto uno strumento non più in auge, Demetrio riuscì a dare nuova vita, apportando delle modifiche migliorative come i sacchetti estraibili contenenti la Calce Sodata. Il contenitore di detti sacchetti, di forma cilindrica è trasparente per visionare lo stato d'uso e di esaurimento dell'azione assorbente della Calce Sodata. Altra miglioria fu il boccaglio brevettato con la chiusura a molla che evitava l'accidentale entrata dell'acqua, leggero e più funzionale del boccaglio munito di deviatore manuale. Era dotato di sacco polmone in neoprene contenuto nella struttura di plexiglass con fori laterali atti all'ispezione tattile. Questo ARO a sistema pendolare, gradevole nelle forme, ha un design ricercato, come del resto tutta la produzione MORDEM che fin dal più piccolo accessorio è caratterizzata dalla raffinatezza estetica oltre che funzionale.

### L'erogatore "incompiuto"

L'ultimo lavoro che stava portando avanti Demetrio era un dispositivo di emergenza, un erogatore monostadio, montato su una bombola da 2 litri. Questo dispositivo era concepito per essere indossato con una imbragatura sul torace. Demetrio mi chiese di fare delle prove in piscina, dopo averle fatte lo informai che il funzionamento era ottimale pur riservandomi di effettuare altre prove in acque libere a profondità maggiore.

*Particolare della punta  
arpione con aletta mobile*



*Fucile Molac*



*Fucile Strale*



*Fucile Boreal  
con evidenziato particolare*





*Fucile "lancia arpioni"  
Razzo Mare  
con cartuccera da polso*



*Pistola Razzo Mare  
(g.c. Fabio Vitale)*

*Maschera  
con stringinaso esterno  
per compensazione*



*Cintura con piombi avvitati  
e particolare della  
geometria della fibbia*



*Prototipo di Shaker*

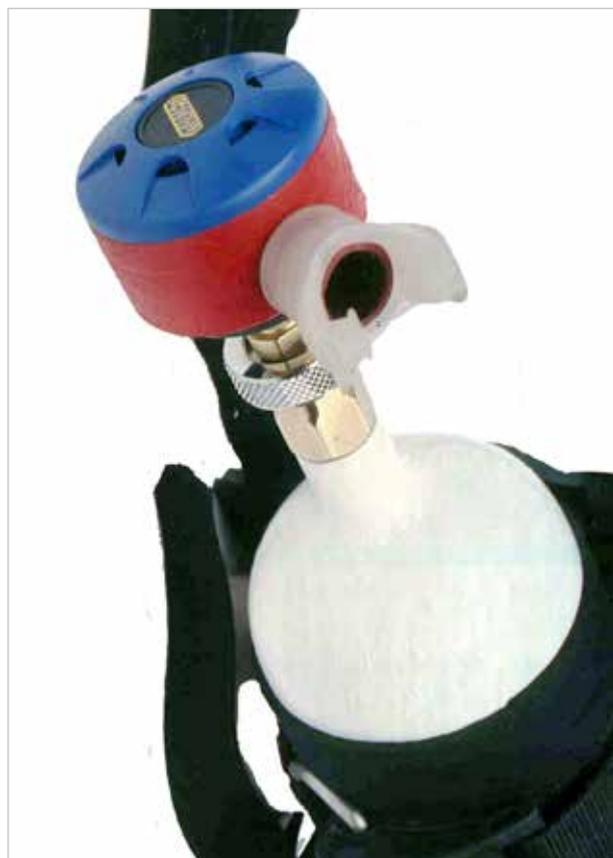


*Foto della torcia Antares  
recuperata da archivio per  
la realizzazione catalogo  
MORDEM*





ARO MORDEM



Prototipo sistema emergenza "incompiuto"

### **MORDEM (colpo di scena)**

MORDEM è sinonimo di fucili subacquei, ma quanti sanno che Demetrio si è cimentato in progetti che nulla avevano a che fare con la subacquea?

Penso nessuno, me compreso, fino ad un pomeriggio in cui andai a trovarlo.

Era chino sulla sua scrivania, su un foglio millimetrato stava apportando delle modifiche ad un disegno. Dopo averlo salutato mi avvicinai, sbircio il suo lavoro e sgrano gli occhi. Non mi pareva vero ma era un disegno di uno Skateboard.

Ancora una volta Demetrio era riuscito a stupirmi, cominciò a spiegarmi le peculiarità dello Skateboard da lui progettato, mi disse che al prototipo appena realizzato andava migliorata la reattività, chiesi di poterlo fotografare, con il solito sorriso sornione acconsentì.

Purtroppo, quando Demetrio è venuto a mancare il progetto di rinascita in grande stile della MORDEM si è fermato, la subacquea italiana, con la sua scomparsa ha perso uno dei pionieri che l'ha resa grande, a noi tutti rimane l'eredità delle sue realizzazioni, al sottoscritto il ricordo di una persona speciale e l'onore della sua amicizia.

*Demetrio  
fotografato con lo  
Skateboard  
da lui realizzato*



*Il genio purtroppo non parla per bocca sua.  
Il genio lascia qualche traccia di zampetta come la lepre sulla neve.  
(Eugenio Montale)*

## **MIO PADRE** **di Eugenia Morabito**

*È difficile sintetizzare quelle che sono le emozioni che si provano nel pensare ad una persona che ha significato molto per te. Ancora più difficile cercare di comunicare qualcosa di personale di un uomo conosciuto al pubblico per le sue doti tecniche, per le invenzioni avveniristiche, per essere stato parte della storia di uno sport appassionante ed il cui spirito si è evoluto nel tempo, forse più di ogni altro sport. Proverò a parlare di mio padre confidando che chi ha avuto occasione di conoscerlo personalmente riconoscerà nei miei ricordi qualche tratto noto del cacciatore subacqueo, dell'esploratore, del genio creativo, dell'inventore, dell'appassionato sportivo MORDEM.*

*La prima immagine di avvicinamento al suo mondo sommerso che mi viene in mente è legata alla mia infanzia: durante l'estate andavamo dai nonni a Reggio Calabria e l'acqua dello Stretto può essere molto fredda. Creò tre mutine su misura per me, mia sorella e mio cugino, aggiungendo sul petto l'inconfondibile marchio MORDEM. Lui era così: capiva cosa mancava e se lo costruiva. Era per lui l'occasione per mettersi alla prova e fare con le proprie mani l'oggetto mancante.*

*Noi, la sua famiglia, siamo arrivate alla fine del 'periodo d'oro' e di massima esplosione della MORDEM e quindi dopo che aveva ideato, sperimentato e costruito migliaia di pezzi, modelli unici di fucili subacquei originalissimi e geniali, pinne canalizzate e vari accessori dal design bello e funzionale, venduti in tutto il mondo e poi diventate di uso comune. Eppure non ci ha mai imposto la sua storia. Con un'umiltà enorme ci proponeva di partecipare alle sue passioni, senza mai imporcele. Pur avendo deciso, ad un certo punto della sua vita, di cambiare attività, continuava a sperimentare le sue idee e costruire oggetti. Io personalmente ho partecipato alla nascita degli ultimi prodotti inventati dagli anni '90 in poi, quali il fucile Elas, l'A.R.O. e la muta Trio. D'altronde la subacquea nel corso del tempo era cambiata: lui diceva "noi sub da 'sparacchioni' siamo diventati 'guardoni'". E questo è giusto per l'ambiente.*

*Nel 1954 aveva organizzato la prima gara al mondo di tiro a segno subacqueo a Reggio Calabria. Dopo 40 anni, pensò di tornare a questa disciplina sportiva con un nuovo fucile ad elastico, l'Elas: molto preciso, con testata piccola e leggera. Mi chiese di disegnare lo stemma da applicare sul fucile. Io non avevo mai visto una gara di tiro a segno subacqueo e andai con lui a Mantova in piscina, dove gli atleti lo utilizzavano per una competizione sportiva. Tornammo a casa in macchina con i suoi occhi scintillanti e il suo cervello vivace che, durante il viaggio di ritorno, ripercorreva la prova, pensava ai pareri raccolti e a come migliorare certe caratteristiche del prodotto.*

*Un altro ricordo è legato all'A.R.O., l'autorespiratore ad ossigeno che consente una lunga autonomia a limitate profondità e senza decompressione. Ha delle caratteristiche tecniche peculiari inventate da mio padre. Tuttora riceviamo richieste d'acquisto, a cui purtroppo, al momento, non riusciamo a dare seguito. Per testarlo andammo a Malcesine, dove fu ammirato soprattutto da alcuni turisti tedeschi. Essendo un oggetto molto pratico e leggero, mio padre lo vedeva impiegato dalle scuole sub, ma anche da chiunque avesse voglia di passare molto tempo a guardare sott'acqua in totale sicurezza. In quell'occasione io mi improvvisai traduttrice simultanea: traducevo in inglese quello che lui diceva al pubblico internazionale. Ci divertimmo moltissimo.*

*Dopo l'A.R.O. arrivò la muta TRIO, composta da tre pezzi, pratica e leggera, in modo tale che si potesse prolungare l'immersione evitando il freddo e l'eccessivo ingombro delle mute stagne. Gli feci da modella per i primi prototipi e andò a testarla personalmente, a quasi 80 anni, in un bellissimo fine settimana all'isola d'Elba con l'amico Alfonso, a cui partecipai anche io.*

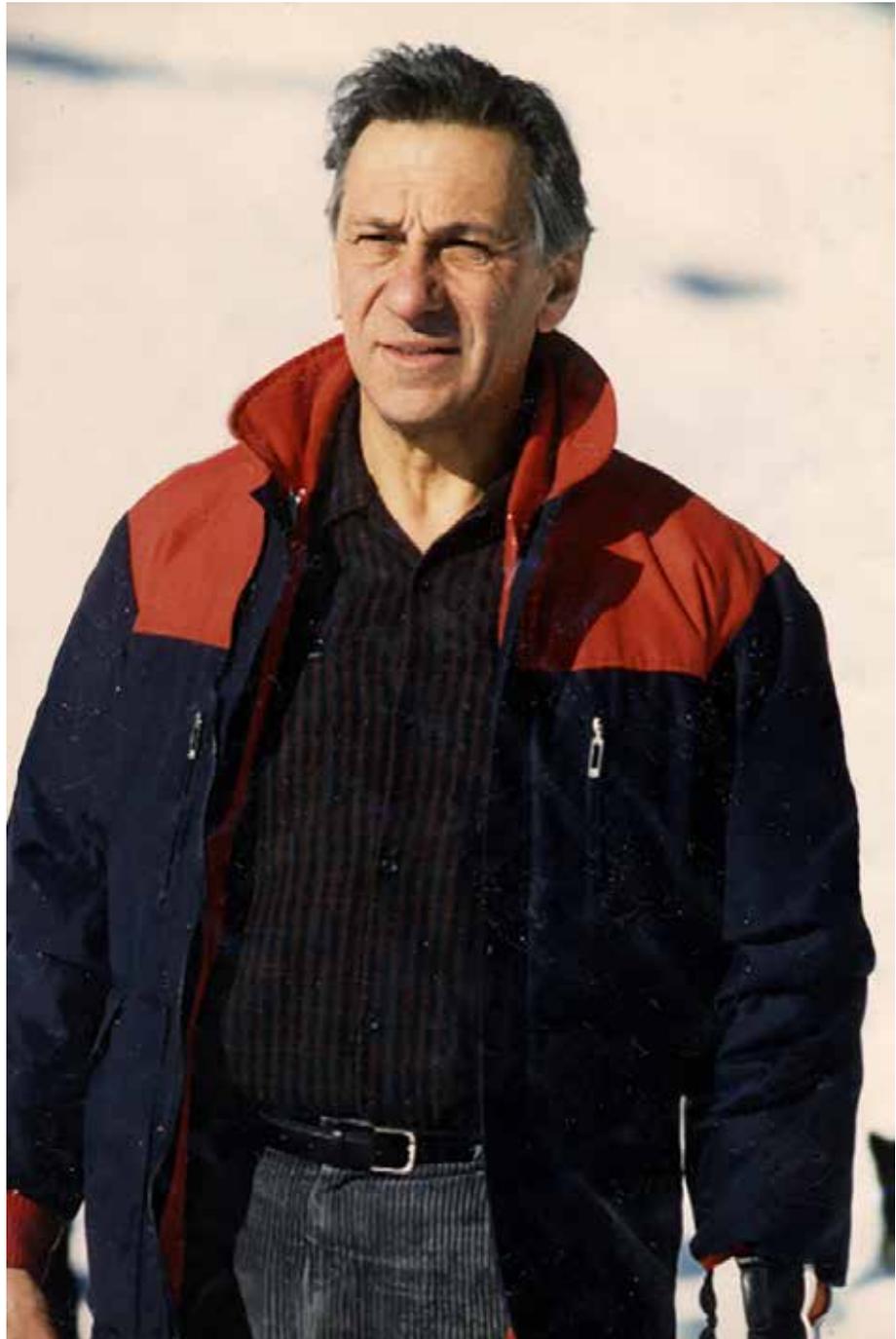
*Nonostante l'età, mio padre non smetteva mai di essere il vulcano che era: di testare,*

*provare, cambiare, migliorare. Lui era nato con una mente visionaria che lo aveva portato ad iniziare qualcosa di suo. Penso che si sarebbe molto divertito a vedere come oggi la tecnologia e l'innovazione abbiano portato cambiamenti importanti in questo mondo, e chissà quali altri contributi avveniristici avrebbe realizzato con la sua mente creativa e le sue eccellenti capacità tecniche.*

*Dal canto mio posso solo ringraziarlo per tutto quello che sono, per la cura ed il tempo che ha dedicato alla sua famiglia, per l'esempio che ci ha dato e per la sua sconfinata fiducia in noi. Spero di lasciare a mia figlia, che purtroppo non lo ha potuto conoscere, la sua esperienza di uomo buono, eclettico ed appassionato, la sua storia di protagonista di una tecnica subacquea ancora oggi utilizzata e il suo spirito di pioniere di una disciplina sportiva che nel tempo non ha smesso di emozionare moltissimi appassionati in tutto il mondo.*

*Demetrio  
sulla neve*

*(g.c. Eugenia Morabito)*



# Il sogno di Gilgamesh. Il corallo e l'eterna giovinezza

di Ninni Ravazza

Disteso su una brandina con le flebo nel braccio e un plaid addosso, dentro un cilindro d'acciaio con tanti oblò, mi chiedo dove ho sbagliato. La stessa procedura l'avevo seguita mille volte, l'immersione, la raccolta, la risalita veloce, la lunga decompressione attaccato al sagolone calato dalla barca, cordone ombelicale tra il "sotto" e il "sopra", il mare e il cielo. Stavolta un'ora dopo essere risalito ero diventato sordo dall'orecchio destro e non riuscivo a stare in piedi per i capogiri.

Cinque ore in camera iperbarica sono interminabili, e allora hai anche il tempo di chiederti "perché" lo hai fatto. L'errore, l'incidente quando vai a ottanta metri a cercare il corallo ci può stare, diciamo che lo metti in conto, ma cosa ti ha portato laggiù con una piccozza in mano e un coppo al collo quando la gente "normale" se ne sta dietro una scrivania e il massimo della trasgressione è la pausa caffè? Bella domanda.

Ho iniziato ad andare a mare che non sapevo nemmeno nuotare, stavo a galla con i manicotti alle braccia e seguivo mio padre che, con un fucile lungo tre volte me, insidiava i cefali sui bassi fondali di Trapani; a sette anni i miei eroi si chiamavano Ennio Falco, Alberto Novelli e Cesare Olgijai che avevano appena raggiunto i 131 metri con l'autorespiratore e pescavano il corallo nel mare di Napoli. Era il 1959. Giurai a me stesso che un giorno sarei stato come loro, uomo libero che sfida la profondità per portare a galla il tesoro del mare, eroe tra gli eroi.

Sono passati oltre sessant'anni e molto è cambiato, io sono andato a cercare il corallo nell'abisso ma intanto quegli eroi non ci sono più, declassati a sadici distruttori da una subacquea integralista e spesso inconsapevole di se stessa: "Nel giro di pochi giorni mi sono ritrovato da esempio per i giovani a criminale da condannare" si duole uno dei più grandi subacquei di tutti i tempi, campione di pesca e successivamente corallaro professionista.

Su questi due aspetti, la motivazione che porta l'uomo a sfidare le profondità e il rigetto del mito che esso costituiva proprio per questa sua scelta di vita, desidero centrare il mio contributo alla nostra Rivista. Con una necessaria premessa: sono fermamente, decisamente, convintamente, di parte. Il politically correct lo riservo per altri argomenti.

Perché l'uomo terrestre si trasforma in subacqueo e poi in corallaro, ben sapendo che l'incidente – anche mortale – è sempre in agguato?

Un osservatore disattento potrebbe rispondere per la ricchezza che il corallo è in grado di regalare ... e qui c'è già un enorme errore di fondo. Il corallo è fatica, lavoro, rischio, è "sofferenza" come più volte ripete Massimo Scarpati nel recente volume "Il tempo del corallo" che ripercorre gli anni della sua professione in Algeria e Sardegna, sempre più profondo per trovare i rami più preziosi.

*Massimo Scarpati  
ed Elio Greco  
(dal libro "Storie di Corallari")*



*L'Autore e Raimondo  
puliscono il corallo  
pescato nel  
Canale di Sicilia*



*Ninni Ravazza  
su "Moby Dick" pronto  
all'immersione a corallo*



Embolie, squali, terroristi islamici, eccidi di stranieri in terra d’Africa, non sono valse a farlo fuggire. La sua vita era laggiù, nei novanta metri di Annaba, davanti a uno scoglio che i candidi petali dei polipi del corallo tesi a suggerire il cibo dalla corrente facevano “esplosione di bianco”.

La stessa meraviglia esprime nelle sue memorie, che spero divengano un libro, Paolo Bencini, anche lui campione di pesca e corallaro fin dagli scorsi anni ‘60, che trova una straordinaria metafora per descrivere uno scoglio pieno di corallo fiorito: “un alone di luce”.

Nessuno dei due in prima battuta accenna minimamente al valore del corallo che hanno davanti, piuttosto si soffermano sulla bellezza della scena, solo successivamente impugneranno la piccozza e inizieranno a scegliere i rami più grossi e preziosi, e allora l’aspettativa di guadagno prenderà il sopravvento sull’iniziale momento estatico. Massimo Scarpati è anche un caso clinico perché appare possibile che l’attività iperbarica con la respirazione di ossigeno in pressione abbia avuto effetti positivi su una sua malattia degenerativa (ne parla ampiamente nel libro).

Come non andare col pensiero, e l’immaginazione, all’eroe sumerico Gilgamesh che duemila anni prima dell’avvento di Cristo si immergeva nell’Apsu, “casa di Enki”, per strappare alle rocce la pianta dell’eterna giovinezza? Quattromila anni addietro quella “pianta” che nasceva nell’abisso già apparteneva al mondo del Mito, e da allora è stato sempre così, per millenni. Se per i Greci è stato un eroe dalle fattezze umane, Perseo figlio di Zeus, a dar vita al corallo recidendo la testa della Gorgone e facendone cadere le stille di sangue sulle alghe trasformate così in pietra preziosa, ancora ieri l’altro le leggende plutoniche che narravano di tesori nascosti sottoterra si sono tramandate fino a noi con i misteri delle “truvature”, immense ricchezze occultate da massi e pietre acquisibili solo superando una grande prova di coraggio.

Nella pesca del corallo con l’autorespiratore si possono ritrovare tutte queste componenti mitiche: l’eroe che affronta profondità impossibili alla ricerca della pianta che gli donerà ricchezza e fama (ho raccolto la testimonianza di Joan Quintana y Cases che a Creta ha pescato fino a 159 metri!); l’uomo che quotidianamente vive nel mito per liberare dalle catene la bella Andromeda imprigionata dalla Gorgone; il coraggioso senza macchia che sfida l’Incanto per dissotterrare il tesoro nascosto da uomini malvagi.

Cosa altro è il corallaro, se non un Uomo che sceglie di vivere una esistenza “diversa”, sospesa tra realtà e sogno, alla ricerca di un tesoro che dovrà “spegnere” (liberare dall’incantesimo) mettendo a rischio la propria vita?

Qui l’Incanto posto a protezione del tesoro sono la profondità, le correnti, la narcosi, le microbolle di azoto o di più traditrici miscele che si sciolgono nel sangue e poi si gonfiano fino a occludere vasi vitali; la stessa lunga e lenta navigazione con l’occhio incollato allo scandaglio per trovare lo scoglio buono cos’altro è se non la ricerca della “truvatura” invisibile a tutti gli altri uomini? E la discesa verso il fondo seguendo il filo bianco del pedagno senza sapere se laggiù si troverà una roccia resa candida dai polipetti del corallo, la pettata sovrastata da un alone di luce, o soltanto una falesia ricoperta da gorgonie senza valore, non è come seguire un arcobaleno che si infila nel mare, ai piedi del quale la pentola premio per l’ardimentoso può essere ripiena di prezioso oro ma anche di viscido lumache?

“Di dove viene il bagliore singolare nell’occhio del corallaro?” si chiede Anne Angelini da Ajaccio, che da ragazza ha condiviso con i pescatori di oro rosso straordinarie avventure nel Mediterraneo “... si dice che i corallari incontrano a volte uno stato alterato di coscienza, che non è narcosi ... una qualità di calma indescrivibile, dolce e vivace con dettagli visuali amplificati, come un sogno lucido e anche rimanente e rilassante, che gli danno voglia di ritornare lassù. Che è? Il sentimento oceanico di essere uno coll’universo o lo sguardo della Medusa attraverso l’incoscienza collettivo?” (da “Storie di Corallari”).

Anche io ho pescato il corallo inseguendo il mio sogno di bambino, e questo mi ha regalato l'illusione di una eterna giovinezza. In mare non si invecchia. Ci si vive e ci si muore.

Per anni la mattina ci siamo ritrovati in banchina col mio compagno d'avventure Raimondo, anche lui corallaro e grande capitano, personaggio da letteratura simile all'Abdul Bashur raccontato da Alvaro Mutis, un "sognatore di navi" sempre alla ricerca della barca perfetta. Con "Moby Dick" abbiamo attraversato il Canale di Sicilia cercando lo scoglio ammantato di luce. A volte l'abbiamo trovato, altre volte no. E' stato bello comunque averci provato.

L'uscita dal porto col sole ancora basso a levante, il caffè bevuto in navigazione, la prua dritta verso l'arcobaleno che si tuffa nel mare, poche parole e tanti pensieri ... lo scandaglio che disegna il fondale, il fango morbido che restituisce un segnale debole, "abbatti a dritta", poi lo scoglio che punta in alto e il segnale si fa netto, marcato, è la roccia, cinque metri di caduta, se il corallo c'è, deve essere proprio qui ...

Ottanta metri, "te la senti?". Tranquillo, tu pensa a starmi sopra e non ti preoccupare. Cosa ci sarà là sotto? per me 80 metri sono tanti, ma ci voglio andare lo stesso, lo scoglio sembra bello e poi i miei amici marinai ci hanno afferrato un po' di corallo con le reti.

Indosso la muta con i gesti di sempre, non ho fretta, e la fantasia precede l'azione ... immagino una roccia piena di rami preziosi, tanti da non potere entrare nel coppo di rete che Raimondo ha già preparato al mio fianco ... e poi aragoste dalle antenne lunghissime, magari ne prenderò una per farci la pasta al ritorno ... e sirene ad accompagnarmi ... chissà se troverò anche le catene che imprigionavano Andromeda.

Seduto sul bordo di "Moby Dick" passo gli spillacci del bibombola da 30 litri caricato a 220 atmosfere con dietro un bombolino da 5 litri, aria ne ho abbastanza ... provo i tre erogatori che mi daranno respiro e vita, poi metto la maschera sul viso e ricordo le parole di Gianni Roghi che fu il primo a descrivere la vita dei corallari, lui che era un inviato speciale e d'estate si trasformava in pescatore di oro rosso: la maschera come la celata di un antico cavaliere (vado a memoria ma più o meno suonava così; sarebbe facile andare a controllare, ma preferisco affidarmi alla memoria). Mi illudo di essere un suo erede.

Tuffarsi è oltrepassare la soglia tra due universi, la superficie del mare è lo specchio di Alice, dall'altra parte c'è il mondo delle meraviglie.

Il filo del pedagno affonda nell'acqua blu, sempre più scura, il fondo è la meta agognata, il "viaggio"; scendo lentamente accarezzandolo, a sessanta metri scorgo il fondale, diminuisco la velocità di discesa e mi guardo attorno per rendermi conto di come corra lo scoglio, guardo il manometro per controllare quanta aria abbia a disposizione, stacco la piccozza dalla sagola del coppo e atterro tra fango e roccia, i sensi sono tutti rallentati per la narcosi d'azoto, è incredibile come a questa profondità ogni metro ne valga dieci, una volta ho avuto ben chiara la certezza che il solo abbassare la testa sotto uno scoglio mi avrebbe privato di quel minimo di coscienza rimasta e allora sono fuggito in superficie ... accendo la torcia e ...

Quindici, venti minuti nel silenzio rotto solo dal sibilo dell'erogatore, uno sguardo all'orologio e uno al manometro, poi arriva il momento di risalire. L'aria nel bidone di plastica che fa da ascensore, lo stacco dal fondo che scompare lentamente, ora è il nostos a rapirti, il desiderio di ritrovare i raggi del sole, ogni immersione è anche una storia di "ritorni". Devi tornare alla superficie, al mondo esterno, per poi poter programmare un nuovo tuffo. Il ritorno è indispensabile per una nuova avventura. Il viaggio di Odisseo è la storia di un ritorno.

La luce si fa sempre più forte, e cresce in egual misura la paura che accompagna ogni ritorno: e se non ritrovo più la mia Itaca? Sono attimi di tensione, sei sospeso nel blu senza riferimenti, poi il rombo dei motori e il peso della decompressione che scende preciso cancella ogni timore. Sei tornato, ora lo specchio lo vedi dall'altra



*Paolo Bencini e Giovanni Maianti, due dei più famosi corallari italiani*

*( propr. P. Bencini)*



*Raimondo, l'autore e Joan Quintana y Cases*



*Anne al comando di "Galathée" in Marocco nel 1978*

*(dal libro "Storie di Corallari")*

parte, manca poco, l'ultima prova da superare è la lunga decompressione per liberare il corpo dalle bolle malefiche che possono fare molto male. Ore passate appesi a una cima a contare i minuti, a pensare a quello che hai visto sul fondo, a programmare i "viaggi" futuri e i nuovi "ritorni". In decompressione ho inciso nella mente diversi capitoli del mio primo libro sulla vita dei pescatori di oro rosso, "Corallari", poi a casa li ho riportati sul computer ...

Alla fine poco importa cosa ci fosse su quello scoglio, se flessuose gorgonie o rigido corallo, io la mia "truvatura" l'avevo spegnata, avevo sconfitto l'Incanto ed ero davanti al tesoro. La pianta dell'eterna giovinezza era mia e nessuno me l'avrebbe potuta portare via.

Ovviamente queste considerazioni non valgono per i corallari professionisti che dall'esito dell'immersione traggono il sostentamento per sé e per la famiglia, per loro una giornata a vuoto significa niente guadagno e solo spese di carburante, marinaio, miscele in caso di loro impiego. Per me è stato diverso, il corallo era un'avventura stupenda per sentirmi eroe tra gli eroi, come Roghi mi mettevo in aspettativa dal lavoro e dismessa la cravatta indossavo stivali e giacca a vento. Ma lo spirito, la passione, l'esaltazione, la frenesia, sono gli stessi per tutti: Paolo Bencini mi raccontava che quando con i suoi compagni trovavano uno scoglio nuovo, anche se poi avrebbero diviso in parti uguali il pescato, tiravano a sorte per stabilire chi potesse immergersi per primo. Lo scoglio con l'alone di luce come il Palazzo di Kubla Khan, "luogo selvaggio! Così incantato e sacro ...", non credo che Paolo e i suoi compagni avessero letto Coleridge, eppure ...

L'immersione del corallaro è un'esperienza personale non condivisa, soltanto se c'è uno scoglio pieno di grandi rami si scende in coppia altrimenti sarebbero tempo e aria perduti; forse è questo il motivo che ha spinto alcuni di noi ad affidare alle pagine scritte le proprie emozioni vissute da solitari. Dopo Gianni Roghi che però da cronista raccontò la vita della tribù dei pescatori di corallo negli anni '60, credo di essere stato il primo a dedicare a questa attività un volume nel 2004, seguito da Leonardo Fusco, Elio Greco e ora Massimo Scarpati, speriamo di avere al più presto anche le memorie di Paolo Bencini (che ho avuto il privilegio di leggere in anteprima).

Lasciamo ora le tavole impregnate di mare e di epica di "Moby Dick" e spostiamoci al Museo Pepoli di Trapani, la città che più di ogni altra ha segnato la storia dei Maestri artigiani che per secoli hanno trasformato i rami del corallo in opere d'arte famose in tutto il mondo.

La sezione dedicata ai "corallai" è la più frequentata, qui si possono ammirare oggetti che rapiscono per la loro bellezza e riportano ai tempi in cui poveri pescatori su ligudelli di pochi metri giravano il Mediterraneo alla ricerca della "pianta" che avrebbe reso ricchi gli armatori, lasciando a loro solo l'odore acre di una ricchezza destinata ad altri. Una vita durissima, piena di pericoli: le navigazioni lontano dalla costa, le tempeste da affrontare con i remi e la vela, i pirati barbareschi sempre pronti a predare barche e uomini. Una vita di stenti poco conosciuta perché la storia è scritta dai generali, raramente dai soldati.

Le opere esposte appartengono soprattutto ai secoli XVII e XVIII, e tolgono il fiato per la loro bellezza. Una "Lampada" e un "Cristo in croce" il cui corpo alto 64 centimetri è stato realizzato con un solo ramo portano la firma del loro autore e la data, Matteo Bavera 1633 ... mi chiedo quanto fosse lungo quel ramo, visto che ne è stata usata solo la parte che aveva la medesima circonferenza!

Rami di corallo enormi trasformati in oggetti preziosi che il mondo ci invidia: paliotti, collane, simboli apotropaici, bracciali, cammei. Percorrere la sala dei coralli, preceduta da un pavimento maiolicato del 1700 che illustra la pesca dei corallini nei mari trapanesi, è un'esperienza unica, sembra di attraversare una stargate che riporta indietro di quattrocento anni quando nelle botteghe dei corallai trapanesi si lavorava il prodotto pescato a nord della città e poi a Tabarka, Bona, Biserta, Alghero. Sembra di udire lo stridio del bulino, inventato dal trapanese Antonio



*La pesca del corallo nello Stretto di Gibilterra*

*(foto Alessandro Farassino, dal libro "Storie di Corallari")*



*Il corallo di Gibilterra*

*(foto Alessandro Farassino, dal libro "Storie di Corallari")*



*In decompressione dopo l'immersione profonda a corallo*

*(foto Alessandro Farassino)*

*"Moby Dick" e i due mondi separati dal mare/specchio*



*Pavimento maiolicato del XVIII secolo riproducente la pesca del corallo a Trapani  
(Museo Regionale Pepoli, Trapani)*



*Corallo di Trapani*



Ciminiello, che scortica i preziosi rami rossi per dar loro vita nei profili più fantasiosi. Sembra di sentire le grida del Maestro che impartiva gli ordini ai bambini impiegati nella pulitura delle palline destinate a diventare collane per le nobili signore. Gli stessi fenici di Mozia dieci secoli prima di Cristo, pur non disponendo di attrezzi sofisticati, sagomavano il corallo spiaggiato assecondandone la forma naturale.

Davanti a questi gioielli non c'è persona che non sogni di possederne uno, per esporlo nel salotto o per indossarlo perché ne esalti la bellezza o tenga lontano le malattie: pure questo dono aveva il corallo, la pianta dell'eterna giovinezza ...

Ma quanti tra gli ammiratori delle splendide opere si chiedono quale sia stato il prezzo pagato dal Mare per cedere quel suo tesoro?

Fino all'avvento dei sommozzatori il corallo è stato pescato con l'Ingegno, uno strumento straordinariamente distruttivo costituito prima da assi in legno appesantiti da pietre e successivamente in ferro, ai quali venivano appesi spezzoni di rete col compito di trattenere i rami divelti nell'impatto tra Ingegno e roccia; solo una piccola parte di quei rami era recuperata, e intanto la roccia veniva frantumata, distrutta, polverizzata. Questo per secoli e in tutto il Mediterraneo.

Io ho avuto la possibilità di immergermi su scogli in passato "lavorati" con l'Ingegno: un sudario di fango su rocce che non conoscono più vita, niente gorgonie, niente aragoste, niente di niente. Solo desolazione.

Erano altri tempi, i danni all'ecosistema non rientravano nella problematica della pesca. Col divieto dell'uso dell'Ingegno (arrivato troppo tardi comunque) e l'avvento dei sommozzatori corallari è cambiato tutto: da una raccolta indiscriminata e devastatrice si è passati a una pesca selettiva dove i preziosi rami vengono scelti uno a uno tralasciando quelli di minor valore commerciale e soprattutto con un impatto minimo sulla biocenosi del sito prescelto. L'impiego del Rov, il robot sottomarino che rimanda in superficie le immagini degli scogli investigati, ha selezionato ancor di più la pesca: se il corallo è piccolo e di scarso valore commerciale il corallaro che ora si immerge con le costose miscele lo tralascia per cercare zone più redditizie, mentre una volta trovandosi ormai sul fondo lo avrebbe comunque preso. Eppure l'uso del Rov, che potrebbe anche prelevare direttamente i rami evitando i pericoli all'uomo, è severamente limitato. Una contraddizione spiegabile solo con l'approssimazione del legislatore, al pari delle eccessive limitazioni poste oggi alla pesca del tonno, con gli stock di *Thunnus thynnus* che sono cresciuti a dismisura creando un gravissimo disequilibrio in Mediterraneo dove sono pressoché spariti sgombri, sarde e acciughe, il loro cibo principale.

Potrebbero sembrare due argomenti affatto diversi, la pesca del corallo e quella del tonno, ma a ben guardare non è così: al ripudio odierno del corallaro additato come infame distruttore da parte di chi magari indossa splendidi monili color rosso sangue fa eco chi si indigna davanti alle mattanze di un tempo – sintesi della pesca con le tonnare fisse, quella più eco compatibile possibile - consumando senza alcun rimorso i tonni in scatola catturati da reti di circuizione che non danno scampo ai pesci inseguendoli dappertutto.

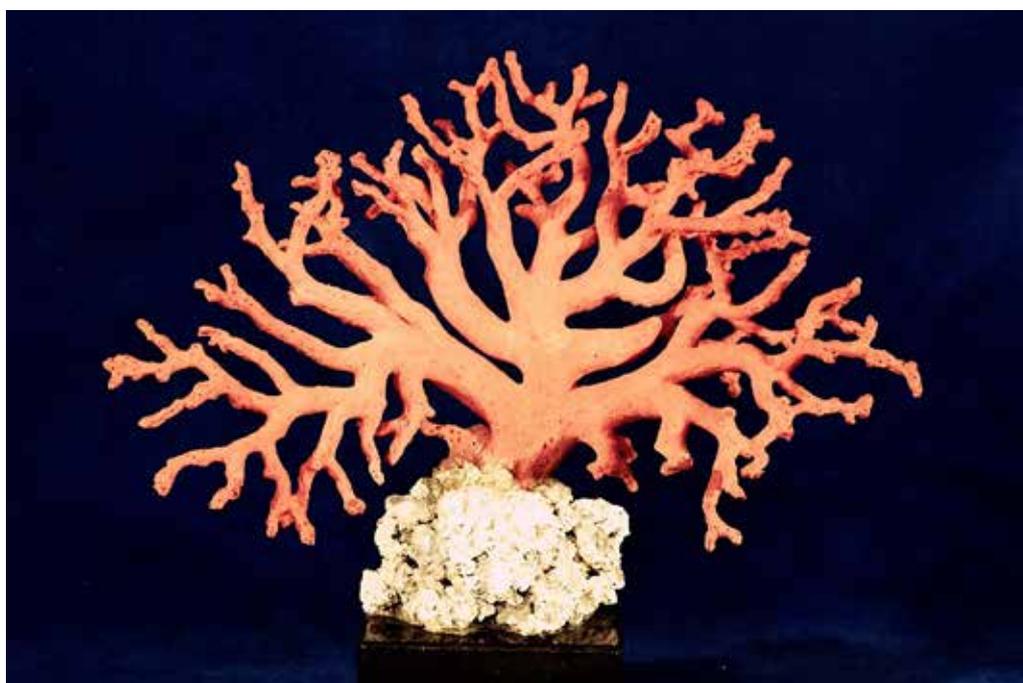
Santiago, il Vecchio pescatore di Hemingway, sfida l'oceano e gli squali per catturare il Marlin della vita. Il corallaro sfida se stesso per portare in superficie la pianta della vita. Come in ogni sfida, si vince e si perde. Le memorie di Paolo Bencini si concludono con l'elenco degli amici scomparsi inseguendo l'oro rosso del mare. Una lista lunghissima, eppure in pochi hanno rinunciato per paura. Chi non è stato fermato da un incidente ha continuato a immergersi nell'Apsu, la casa dei nostri sogni, e come Gilgamesh si è guadagnato l'immortalità. Non sarà vero, ma cosa costa crederlo? Nel frattempo, quell'illusione ci avrà fatto vivere felici.

Quando il portellone della camera iperbarica si apre abbraccio Raimondo che non si è mosso dall'oblò per spiare le mie reazioni. Sto bene, ho riacquisito l'udito e cammino da solo. Non ho trovato risposta alla mia prima domanda, non riesco ancora a capire dove ho sbagliato questa volta (successivamente sarà il professore

Pasquale Longobardi a chiarire la dinamica dell'embolia cocleo vestibolare che mi sono preso), ma so benissimo che trascorsi i 28 giorni di riposo tornerò laggiù con la motivazione di sempre: "branchie vorrei avere / perché mi voglio sposare / la sposa mia vive nel mare / e non la posso mai vedere" (Raphael Alberti "Marinaio a terra", 1924).

P.s. L'embolia che mi sono preso in una lontana mattina di maggio ha provocato danni irreversibili che non pregiudicano affatto una vita normalissima, ma che si ripropongono ogni qual volta torno a immergermi, e per questo ho dovuto abbandonare l'attività subacquea, sostituita dalla traina d'altura effettuata quasi sempre in solitario, proprio come l'immersione a corallo. Anche questa una esperienza di vita straordinaria, fatta di "viaggi" al largo e "ritorni" a terra, di silenzi spezzati dal borbottio del motore e di solitudini in compagnia dei delfini.

Tra gli "eroi" della mia gioventù infine ci sono davvero stato in occasione del Convegno sulla "Storia della pesca subacquea del corallo in Italia" organizzato a Palinuro dalla Historical Diving Society Italia nell'ottobre del 2006: nel sommario del reportage di Francesca Giacché, pubblicato sulla nostra rivista, si legge "Raimondo Bucher, Claudio Ripa, Massimo Scarpati, Ninni Ravazza raccontano l'epopea dei cercatori di oro rosso"; tra i tanti c'erano anche Leonardo Fusco e Bubi Olschki, la moglie e i figli di Ennio Falco. Se me lo avessero detto in quel lontano 1959 non ci avrei mai creduto.



*Corallo di Sardegna*

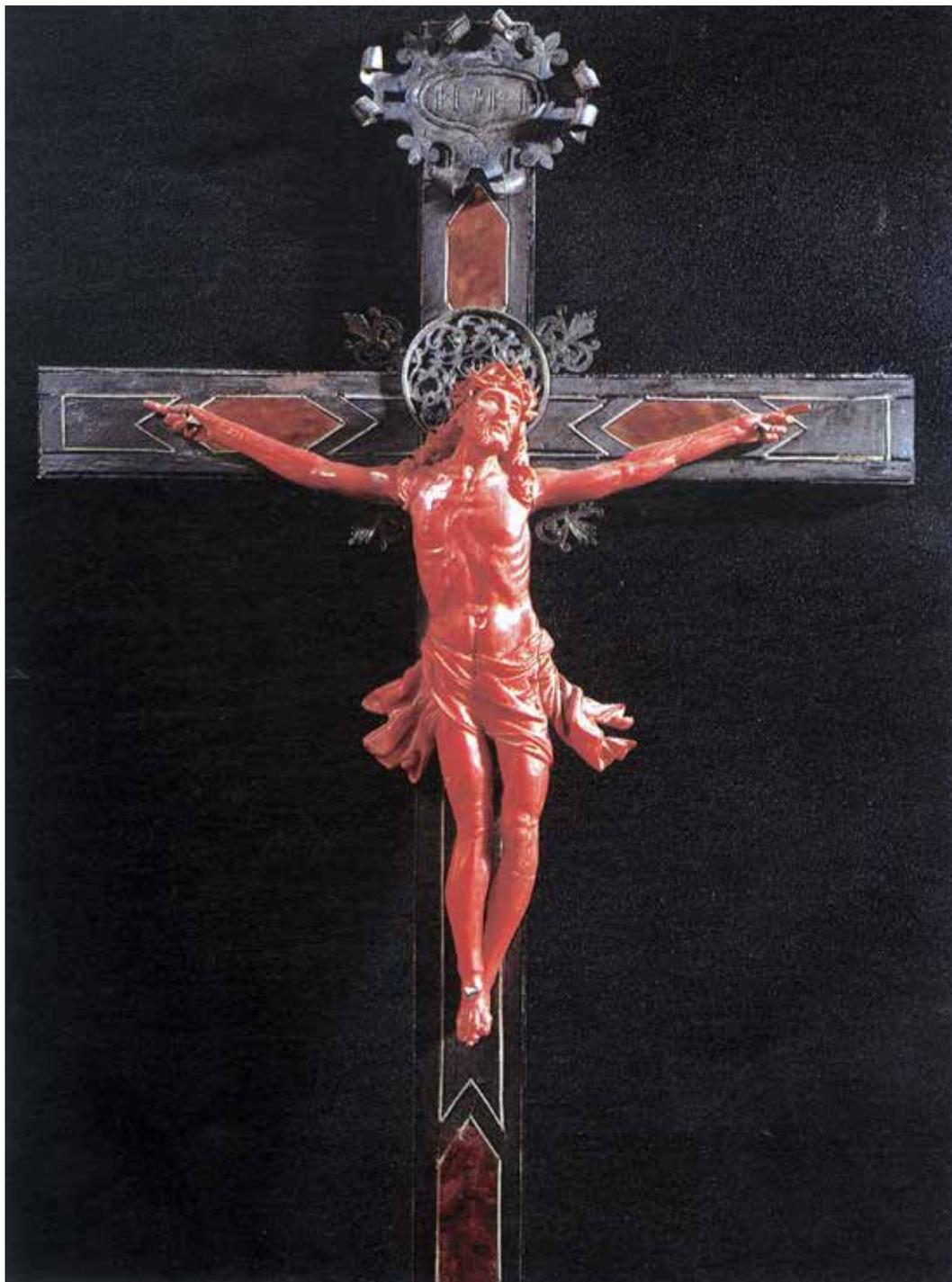


*Fibula in corallo a forma di delfino  
(ritrovata a Mozia)*



*La "Lampada" di  
frà Matteo Bavera*

*(1633, Museo Regionale  
Pepoli, Trapani)*

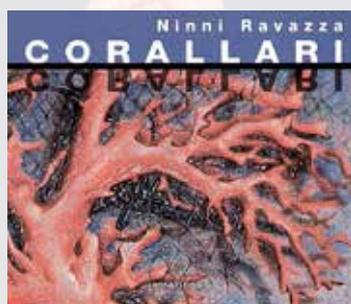
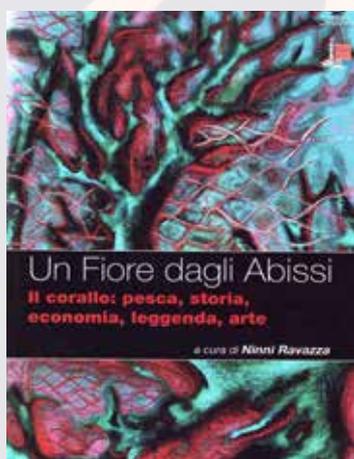


*Crocifisso attribuito a Frà Matteo Bavera*

*(1633 ca., Museo Regionale Pepoli, Trapani)*

## BIBLIOGRAFIA

- Associazione Amici del Museo Pepoli, “Il Museo interdisciplinare Regionale Agostino Pepoli”, Trapani 2013
- Samuel Taylor Coleridge, “Kubla Khan”, qui in Oscar Mondadori, Milano 1987
- Vincenza Croce, “Luoghi incantati e truvature” (in N. Ravazza, “San Vito lo Capo e la sua tonnara”, Magenes, Milano 2018)
- Leonardo Fusco, “Il timoniere di Enea. Memorie di immersioni profonde”, Salerno 2006 (poi “Corallo rosso” edizioni Idelson-Gnocchi)
- Elio Greco, “Una vita in blu”, La Mandragora, Firenze 2006
- Ernest Hemingway, “Il vecchio e il mare”, prima edizione 1952
- Alvaro Mutis, “Abdul Bashur sognatore di navi”, Einaudi, Torino 1991
- Giò Francesco Pugnatore, “Historia di Trapani”, ms. del 1595, qui nella edizione a cura di S. Costanza, Corrao, Trapani 1984
- Ninni Ravazza, “Corallari”, Magenes, Milano 2004
- Idem, “Un fiore dagli abissi. Il corallo: pesca, storia, economia, leggenda, arte”, Pro Loco San Vito lo Capo 2006
- Idem, “Storie di Corallari. Le avventure degli uomini che hanno sfidato l’abisso”, Magenes, Milano 2019
- Gianni Roghi, “La febbre rossa. La strada del corallo: una storia italiana”, su Mondo Sommerso, giugno 1966
- “Saga di Gilgamesh”, racconto epico della Mesopotamia (XIX sec. a.C., ne esistono diverse versioni)
- Massimo Scarpati, “Il tempo del corallo”, Amazon 2021



# IN LIBRERIA

a cura di Fabio Vitale

Il “cofanetto” Dvd+Libro “Diario di Tonnara” prodotto dall’Istituto Luce-Cinecittà, comprende il film del regista Giovanni Zoppeddu e l’omonimo libro del nostro socio Ninni Ravazza da cui è stato liberamente tratto. Il libro è una sintesi del corposo volume ‘Diario di tonnara’ edito dall’editore Magenes.

La Historical Diving Society Italia ha dato il patrocinio morale all’opera edita dall’Istituto Luce-Cinecittà.

“Diario di Tonnara” è stato uno dei due soli film italiani selezionati alla Festa del Cinema di Roma 2018.

Giovanni Zoppeddu, giovane regista di Oristano, ha inteso dare della Tonnara una lettura molto personale, dove l’Uomo con i suoi riti è al centro di un racconto onirico, visionario, fantastico, compagno/avversario del Tonno nella sua corsa d’amore.

Ninni Ravazza, giornalista e scrittore, è stato pescatore di corallo e per vent’anni sommozzatore delle tonnare siciliane: da quelle esperienze ha tratto il materiale per diversi libri e saggi sulle due pesche “speciali” del Mediterraneo, il corallo e il tonno. Del film di Zoppeddu è anche protagonista.

Le immagini (alcune d’epoca attinte dall’archivio del Luce) sono relative alle tonnare di Favignana, San Vito lo Capo, Carloforte, Scopello, Trabia, Torretta Granitola, San Giuliano, Marzamemi, Vendicari.

Film e libro non indulgono sull’aspetto folcloristico della mattanza, ma guardano al mondo della tonnara con occhio antropologico e rispettoso del pesce e della natura, evitando di proposito le scene cruente di sangue e morte; entrambi percorrono il medesimo binario narrativo con un intreccio di parola e immagine che realizza una perfetta sinergia fra le due espressioni artistiche.

*Diario di Tonnara*  
A cura di  
Giovanni Zoppeddu  
e Ninni Ravazza  
Istituto Luce-Cinecittà

25,00 €



*La Flotta sul Fondo*  
Claudio Grazioli  
M.T.E. Edu

39,00 €



Ultima fatica di Claudio Grazioli, *La flotta sul fondo* è un interessantissimo volume con 170 fotografie (di cui 60 storiche del 1943) che tratta in modo approfondito la storia di quattro navi da guerra tedesche affondate in Liguria e che ha avuto il patrocinio morale di HDS Italia.

Una raccolta completa di dati, disegni, informazioni, testimonianze storiche e foto d'epoca di quattro navi, dal varo fino al loro affondamento. Tre scafi che giacciono sui fondali antistanti Sestri Levante e uno sul fondale di fronte a Framura e che ogni anno sono l'obiettivo finale per le immersioni di centinaia di subacquei: la bettolina JÖRN, il cacciasommergibili UJ 2207, il cacciasommergibili UJ 2210 e il cacciasommergibili UJ 2216.

Pur pubblicato nel 2019, causa Covid non è stato ancora ufficialmente presentato e quindi lo annoveriamo alla stregua di una novità di settore.

Forse è una delle prime volte che nella nostra rivista inseriamo un libro di poesie dedicate al mare, sia sopra che sotto.

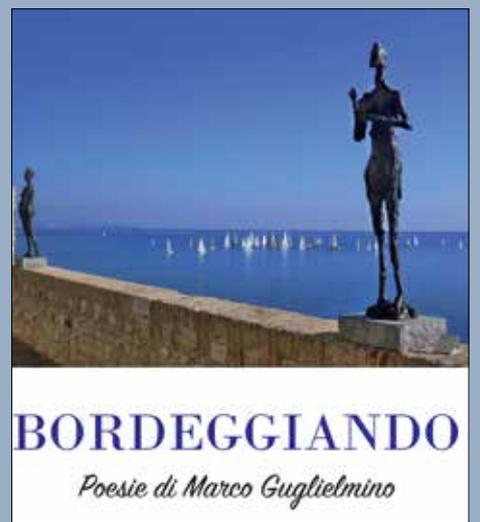
Questo e-book, che quindi non troverete in libreria ma sugli store on line, è l'ultima fatica di Marco Guglielmino, alias Willy the Kidd, nostro socio e grande appassionato e non si può non dare eco alle grandi passioni.

Il volume contiene 105 poesie sul mare divise in quattro tematiche: "Il mare con amore", "Il mare e io", "Caccia in apnea", "Relitti vaganti".

Willy inizia a scrivere poesie da giovane e coltiva questa grande passione, espressione intima dell'animo umano, raccogliendo notevoli consensi e diversi premi letterari, segno che le sue emozioni in un mondo tanto complesso come quello che si agita sopra e sotto il mare lasciano il segno.

Volendo acquistare una copia in formato .pdf si può contattare la Colorlife ([info@colorlife.it](mailto:info@colorlife.it)).

*Bordeggiando –  
Poesie sul mare*  
Marco Guglielmino  
e-book



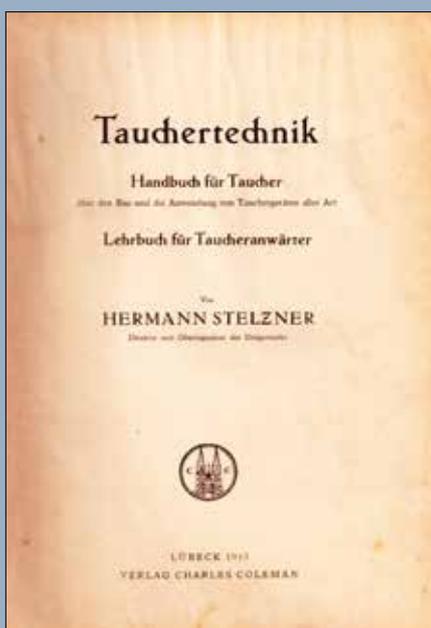
# RECENSIONI DAL PASSATO

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.*



## **Tauchertechnik** **Herman Stelzner**

**Anno: 1943**

**Edizioni: Charles Coleman**

**Pagg: 403**

**Lingua: tedesco**

**Dimensioni 17 x 24,5 cm**

Dopo il Davis, un'altra "Bibbia" della fisiologia, delle attrezzature e del lavoro subacqueo. Scritta da Hermann Stelzner, Direttore e Ingegnere Capo della Dräger, la famosa azienda tedesca di attrezzature da palombaro.

Ovviamente per chi non ha confidenza con la lingua tedesca, poter affrontare i vari argomenti è praticamente impossibile, però il volume è riccamente illustrato di immagini, disegni e diagrammi e, magari ricorrendo a un traduttore automatico, anche le sole didascalie possono rivelare inedite informazioni.

Nella parte iniziale c'è un capitolo relativo alla parte storica veramente ben fatto e riportante interessanti disegni di apparecchiature per l'immersione. È un volume mediamente costoso e raro da trovare.

***I segreti del mare***  
**Raimondo Bucher**  
**Realizzato da Bruno Nardini**

**Anno: 1959**  
**Edizioni: Centro Internazionale del Libro-Firenze**  
**Pagg: 139**  
**Lingua: italiano**  
**Dimensioni: 22,5x26,6 cm**

È il primo libro del grande pioniere della subacquea Raimondo Bucher. Lo dedicò all'amico Massimo d'Asta scomparso durante un'immersione, avvenimenti purtroppo frequenti in quegli anni.

Lo possiamo definire un libro "emozionante" perchè al suo interno si ritrovano tutti i pensieri del Comandante Bucher e lo spirito che lo animava in quegli anni di vero e proprio pionierismo che stava sfociando nella grande popolarità dello sport subacqueo.

All'interno il libro è corredato da 62 immagini incollate sulle pagine di testo dove Bucher racconta il suo amore per l'avventura, della sua vita nel mare, della buona e della cattiva sorte delle innumerevoli immersioni fatte.





***Con i palombari dell'Artiglio***  
**David Scott**

**Anno: 1931**

**Edizioni: Fratelli Treves - Milano - Roma**

**Pagg: 264**

**Lingua: italiano**

Un grande classico del giornalismo d'autore che ha contribuito alla fama dei palombari italiani che lavorarono per la Sorima (Società Ricuperi Marittimi di Genova), soprattutto alla leggendaria figura del capo palombaro Alberto Gianni.

In questo primo volume, corredato da 39 illustrazioni e una tavola ripiegata fuori testo, vengono raccontati i primi passi della grande epopea dei recuperi subacquei operati dai palombari italiani dal 1925 in poi.

È la vera e propria fonte di tutta una serie di informazioni su quel periodo, fonte perchè a scrivere questo libro fu un giornalista del Times, David Scott, inviato come testimone diretto e imbarcato sulla nave ammiraglia della flotta della Sorima, l'Artiglio e successivamente, dopo la tragedia che ne casuò l'affondamento, sul secondo Artiglio.

Una cronaca che si legge tutta d'un fiato e che si snoda, in questo primo volume, in tre parti per complessivi XXIII capitoli, che ripercorrono, oltre agli inizi delle immersioni a grandi profondità, le imprese dell'Artiglio come nave cacciatrice di tesori, dai diamanti dell'Elizabethville all'oro dell'Egypt, oro che non fu possibile recuperare per l'affondamento dell'Artiglio avvenuto in tragiche circostanze e descritto nell'ultimo capitolo.

Un altro libro che non può mancare, nella sua versione originale d'epoca, nelle nostre librerie.



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

Maurizio Masucci  
Sinalunga - Siena  
Tel. 338 8062919



*Far conoscere il mondo sommerso è la nostra mission. La formazione il nostro metodo. La competenza la nostra tattica. Il divertimento ed il piacere del fare i nostri obiettivi. Sport e Cultura la nostra strategia. Tecnica e tecnologia i nostri alleati*

*La Storia il nostro punto di partenza e di arrivo.*

[www.cmasdivingcenter.org](http://www.cmasdivingcenter.org)  
[info@cmasdivingcenter.org](mailto:info@cmasdivingcenter.org)  
051 501743  Associazione Cmas Italia



## LA CUSTODIA “CIRIO SUB” DI FOLCO QUILICI AL MAS



Domenica 29 aprile 2012  
La Fiat Multipla carica  
all'inverosimile di scatoloni con  
libri e attrezzatura sub donati  
ad HDSI da Folco

Domenica 29 aprile 2012 Folco Quilici (1930-2018) donò ad HDSI le sue attrezzature subacquee, libri e una serie di 11 stupendi quadretti con mostri marini ora appesi nella sala delle mostre tematiche del MAS. Andammo a prenderli io e il mio amico Vittorio nella sua casa-rifugio, sulle colline attorno a Ficulle in provincia di Terni.

Ci donò anche una sua custodia per cinepresa, contenuta in una cassa, che però aveva nella sua casa di Roma. In seguito, andò a ritirarla per conto di Hdsi, Laura Sudiro, una cara amica che conobbi all'Elba nel 2005 durante i lavori di recupero del tesoro del Polluce. La cassa è rimasta da allora a Roma a casa di Laura – per un motivo o per l'altro non siamo mai andati a ritirarla – fino a quando, meglio tardi che mai, il 18 dicembre 2021 è stata portata a Ravenna dal Dott. Paolo Della Torre del Centro Iperbarico di Ravenna.

Qualche notizia su questa custodia ce l'ha fornita Bruno Cirio, figlio di Filippo fondatore della Cirio Sub, oggi Abissal ([www.abissal.it](http://www.abissal.it)), che interpellato in proposito da Luigi Fabbri e Alberto Romeo ci ha scritto:

*«Ciao, Luigi [Fabbri], ho ricevuto la stessa domanda proprio ieri da HDSI [A. Romeo] che credo sia la beneficiaria di questo splendido regalo. Almeno se non è un caso ma due nello stesso momento mi sembra strano quindi penso sia quella di Quilici, non riesco a leggere la targhetta sulla cassa, la fatturai a Moana che era la società di Folco in quegli anni.*

*Ti giro la descrizione che ho inviato a HDSI a cui aggiungo che la finestrella sopra l'oblò contiene una luce che segnalava la messa in moto della ripresa e il cristallo dell'oblò spessore 18 mm e lavorato otticamente da una piccola ditta di lenti con sede in Via Ormea a Torino, la quale ci forniva anche il materiale per la loop. Ricordo bene la cassa di alluminio, la fabbricai personalmente per la custodia (allora la chiamavamo Blimp) per l'Arriflex 35 mm che avevamo allestito per Folco. Credo fosse circa il 1972/73 e se non sbaglio la acquistò in occasione di un lavoro per un cliente americano, venne personalmente a Torino e quando andò via mi disse: "andiamo a fare i mercenari" nel senso che non era lui il produttore. Questo è tutto quello che ricordo. Forse se contattate il figlio Brando potete recuperare qualche notizia in più.»*

*Alberto*

*La custodia Cirio Sub per l'Arriflex di Folco Quilici giunta al Mas il 18 dicembre 2021 con la cassa in alluminio di cm 60x60x60. Sulla cassa è applicata una targhetta su cui è scritto: "LUCA COTTONE – Laboratorio costruzione custodie per macchine da presa e accessori – ROMA, Via Panisperna 242 – tel. 4759366"*



Domenica 29 aprile 2012  
F. Rambelli (des.) e V. Giuliani Ricci (sin.) con al centro Folco Quilici, nella sua casa-rifugio sulle colline vicino a Ficulle (TR) e dietro di loro i libri subacquei da lui donati ad HDSI



Uno degli 11 quadretti di mostri - 30x30 cm - donati da Folco Quilici ad HDSI, ora esposti nella sala delle mostre tematiche del MAS.

## UNA “SIRENETTA” PER MARINA DI RAVENNA fase 2



Il faro di Marina di Ravenna – in fase di manutenzione – e la sede dei Piloti del Porto col pannello della “Sirenetta”, visto dalla piazza omonima.

“Fase due” ma perché?

Perché la “fase uno” è stata pubblicata alle pagine 80-81 di HDS Notizie n. 69 ove si racconta delle altre tre sirene presenti a Ravenna, con relative immagini, di come è nata l’idea di questa e di come è stata realizzata, ma non esposta in quanto il necessario permesso, per installarla sul muro del fabbricato a ridosso del faro che ospita la sede della Lega Navale, non era ancora pervenuto.

Questo permesso alla fine della storia non è stato concesso, diciamo fortunatamente, in quanto la soluzione alternativa è stata quella di installarla sul muro del fabbricato sede dei Piloti del Porto, posto sotto il faro e che si affaccia sulla omonima piazza. Posizione ancor più visibile della precedente come possiamo ben constatare dalla foto sottostante.

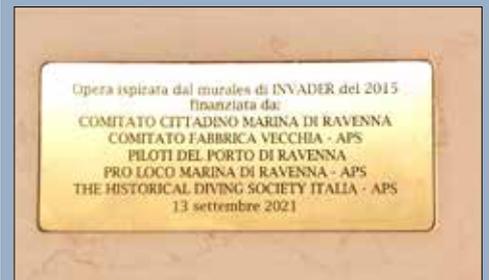
Ed è così che finalmente, dal giugno 2020, martedì 7 dicembre 2021 la “sirenetta” è stata finalmente posizionata con, giusto per restare in tema, staffe appositamente realizzate dal fabbro a forma di pettine per le due alla base e di stella per quella in sommità.

L’inaugurazione ufficiale di quest’opera, che vuole essere ed è un piccolo contributo all’abbellimento urbano di Marina di Ravenna, è avvenuta domenica 12 dicembre 2021 alla presenza dei rappresentanti dei cinque Enti promotori e finanziatori: Comitato Cittadino - Comitato Fabbrica Vecchia - Piloti del Porto – Pro Loco – Hds Italia.

(Faustolo Rambelli)



Il pannello marmoreo di cm 65 x 122 con la “Sirenetta”, realizzata con tessere da 2x 2cm, la targa coi nomi degli enti promotori/finanziatori e le staffe di fissaggio a forma di conchiglia e stella marine.



La targa coi nomi degli enti promotori/finanziatori dell'opera.



La classica foto ricordo dei cinque rappresentanti degli enti promotori/finanziatori dell'opera.



## ***RAVENNA E IL PATRIMONIO LEGATO ALL'ACQUA: UNA LUNGA STORIA***

Ravenna, città Patrimonio dell'Umanità e luogo cruciale della storia europea, conserva tesori culturali e naturali che raccontano il forte legame della città con l'acqua. L'obiettivo di valorizzare il patrimonio legato all'acqua con un approccio innovativo e integrato che coinvolge ricerca, impresa, pubblica amministrazione e, soprattutto, i cittadini, si conferma anche nella prossima edizione degli European Maritime Day (EMD).

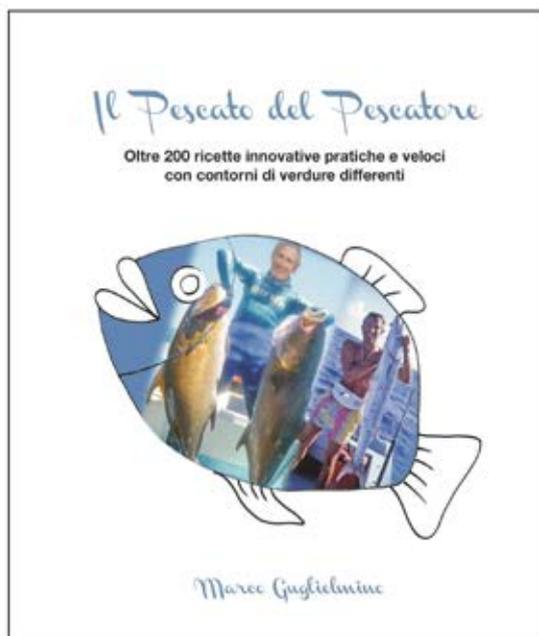
European Maritime Day è un evento annuale organizzato dalla Commissione Europea, durante il quale la comunità marittima europea si incontra per creare reti, discutere e avviare un'azione comune in merito agli affari marittimi e l'economia blu sostenibile. Strutturata come una grande conferenza, durante l'evento i professionisti di aziende, governi, istituzioni pubbliche, Ong e Università si confrontano su un'ampia gamma di questioni riguardanti l'economia blu e l'ambiente marino, mettendo in campo soluzioni e progettualità per il futuro. Prendono parte così un gran numero di relatori eccellenti, con sessioni interattive organizzate dalle parti interessate e dai servizi della Commissione europea, nonché centinaia di opportunità di incontro B2B. EMD si rivolge a professionisti di aziende, governi, istituzioni pubbliche, Ong e mondo accademico.

Dal 19 al 20 maggio 2022 questa importante manifestazione si svolgerà a Ravenna con il tema cardine delle Politiche del Mare: sostenibilità, ricerca ed energia. Dopo l'edizione di Roma del 2009, infatti, è la prima volta che l'assegnazione di European Maritime Day torna in Italia. La candidatura della città è stata accolta dalla Commissione Europea, grazie al sostegno della Regione Emilia-Romagna e dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale.

Il legame con l'acqua è parte della tradizione storica di Ravenna: come possiamo osservare nel mosaico parietale della Basilica di Sant'Apollinare Nuovo che raffigura la Civita Classis, veduta realistica dell'antica città di Classe, sede di uno dei più importanti scali portuali commerciali del mondo romano e bizantino, e nel sito archeologico dell'Antico Porto di Classe, che offre al visitatore una visione dell'antico porto di Ravenna tra il V e il VI secolo d.C.

Oggi il porto di Ravenna, che si sviluppa per oltre 11 km di lunghezza da Porto Corsini fino alla Darsena di città, rappresenta, in virtù della strategica posizione geografica, un punto di collegamento per gli scambi dei principali mercati italiani ed europei. La linea di collegamento tra passato e presente del rapporto con l'acqua è visibile anche con la nascita nel 2021 del "Centro di Ricerca Ambiente Energia e Mare" a Marina di Ravenna, frutto dell'intesa tra Comune di Ravenna, Alma Mater Studiorum – Università di Bologna e Fondazione Flaminia, con il sostegno della Regione Emilia Romagna, che diventerà una delle sedi principali per le attività di ricerca delle scienze e delle tecnologie del mare, con particolare riguardo alla crescita blu sostenibile, nonché uno spazio dedicato al co-working con le aziende del territorio sui temi della blue economy.

Sempre a Marina di Ravenna il Cestha, Centro Sperimentale per la tutela degli habitat, ente di sviluppo di studi ambientali, polo di ricerca e divulgazione, fondato da un gruppo di ricercatori e specialisti nell'ambito della biologia marina, veterinaria e scienze naturali, si occupa di programmi di conservazione delle specie a rischio e della promozione di attività di gestione sostenibile. Il Museo Nazionale delle Attività Subacquee inaugurato nel 1998 a Marina di Ravenna dalla Historical Diving Society, rappresenta il punto di incontro di tutti gli appassionati dell'attività subacquea, promuovendo la conoscenza della storia dell'immersione con un'importante collezione di materiali, attrezzature e altre testimonianze, e condividendo con gli studiosi ed amanti del mare la storia, la tradizione, il recupero e la conservazione del mare e dell'acqua. Il forte legame tra la città di Ravenna e l'acqua, sia nella tradizione storica che nell'innovazione attuale, è un elemento di appartenenza e di condivisione, e va tutelato in ogni sua forma.



## IL PESCATO DEL PESCATORE UN LIBRO DI MARCO GUGLIELMINO (alias Willy the Kidd)

Il libro introduce le tecniche di pesca con la canna, sia da riva che con la barca e tutte le tecniche di caccia in apnea, per poi spiegare il trasporto e la conservazione del pesce, tipi di cottura e le ricette di 64 specie ittiche

In formato e-book acquistabile sulle principali catene di vendita on line (Amazon)

Marco Guglielmino è nato a Torino nel 1963 e il mare è la sua seconda casa, pluribrevettato con le principali didattiche (Fias, Padi, Cmas, Nauti, SSI, Apnea Academy) non è solo l'autore di questo best seller tecnico-gastronomico ma anche di diverse opere di poesia



*Cugnoli & Vitaloni*  
LA QUALITÀ RACCHIUSA IN UNO SCRIGNO  
ECCELLENZE GASTRONOMICHE

# 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, ecc) che vogliono associarsi per sostenerne l'attività culturale.

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.



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



**HDS Italia**  
pagina

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



## 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  
Alberto Angela  
Raggruppamento Subacquei  
e Incursori Teseo Tesei - Comsubin

## 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, 14 - 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 - FLLI RIGHINI Ravenna - SPONSOR ANONIMO Ravenna - CENTRO IPERBARICO Ravenna - ITALMET Ravenna - MICOPERI Ravenna - ASSOCIAZIONE INDUSTRIALI Ravenna - ANCIP Ass. Nazionale Centri Iperbsrici 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 DISPLY 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