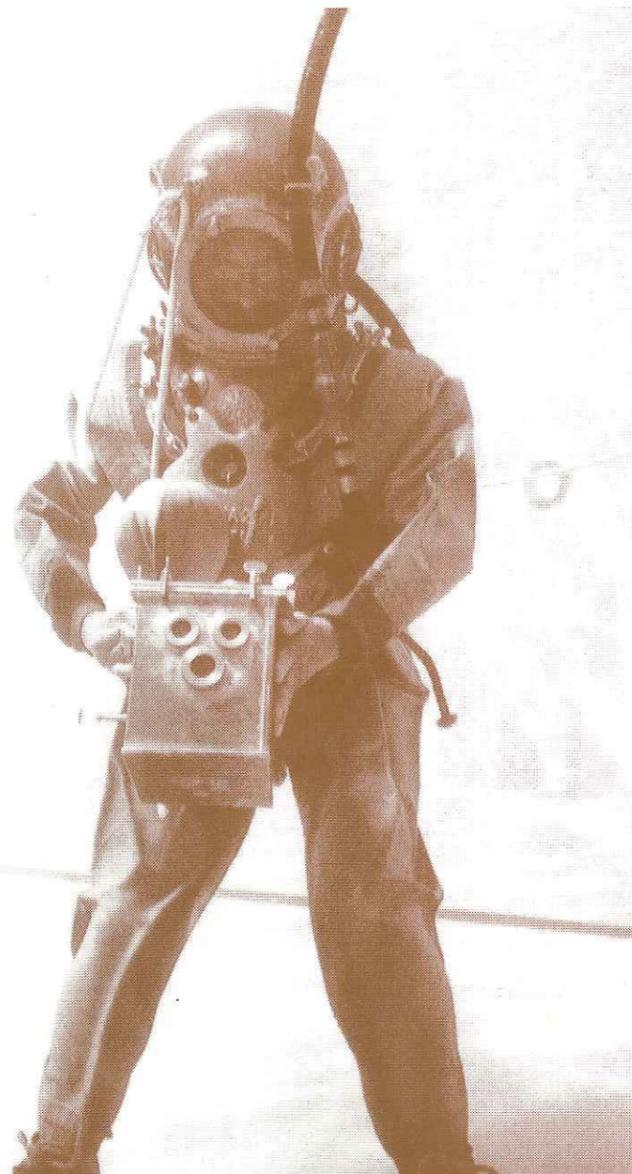


OSSERVATORIO SOTTOMARINO DI BAZIN (1864)

«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».



**FORNITURA E/O RICOSTRUZIONE
ANTICHE ATTREZZATURE DA
PALOMBARO SU DISEGNI ORIGINALI
MANUTENZIONI E REVISIONI:**

**PRO.GETTAZIONE
TE.CNICHE
C.OSTRUZIONI
O.CEANOGRAFICHE e**

SUB.ACQUEE s.n.c.

LOC. LAGOSCURO - 19020 CEPARANA
TEL. 0187.932264 - FAX 0187.934699
<http://www.protecosub.com>
e-mail: protecosub@col.it

**ELMI
POMPE
LAMPAD
VESTITI
SCARPONI
COLTELLI
SOTTOMUTE**

THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA
Viale IV Novembre, 86/A-48023 Marina di Ravenna (RA)
Tel. e fax 0544.531013 - cell. 335.5432810
www.hdsitalia.com
hdsitalia@racine.ra.it

Presidente Onorario
M.O.V.M. Luigi Ferraro

Consiglio Direttivo
Presidente: Faustolo Rambelli
Vicepresidente: Federico de Strobel
Consiglieri: Gianluca Minguzzi
Mauro Pazzi
Francesco Sodini
Gian Paolo Vistoli
Fabio Vitale

Revisori dei conti: Walter Cucchi, Claudio Simoni,
Gianfranco Vitali

Coordinatori di settore

<i>Tecnologia Storica</i>	Gian Carlo Bartoli
<i>Biblioteca</i>	Vincenzo Cardella
<i>Rapporti con le Editorie</i>	Daniilo Cedrone
<i>Attività Culturali</i>	Federico de Strobel
<i>Redazione HDS NOTIZIE e Pubblicità</i>	Francesca Giacché
<i>Videoteca</i>	Vittorio Giuliani Ricci
<i>Museo Nazionale delle Attività Subacquee e Mostre Itineranti</i>	Faustolo Rambelli
<i>Stage Palombaro</i>	Gian Paolo Vistoli
<i>Concorso video</i>	Piero Mescalchin
<i>Web-master</i>	Mauro Pazzi
<i>Eudi Show</i>	Fabio Vitale



HDS NOTIZIE
Periodico della The Historical Diving Society, Italia
Redazione: c/o Francesca Giacché
Corso Cavour, 260 - 19122 La Spezia
Tel. 0187.711441 Cell. 349.0752475 Fax 0187.730759
hdsnotizie@libero.it

Direttore Responsabile
Isabella Villa

Caporedattore
Francesca Giacché

Hanno collaborato a questo numero:
Federico de Strobel, Andrea Ghisotti, Francesca Giacché,
Fabio Liverani, Gianluca Minguzzi

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

Traduzioni
Inglese: Barbara Camanzi

Pubblicità
Francesca Giacché
Tel.0187.711441 fax 0187.730759

Fotocomposizione e Stampa
Tipografia Ambrosiana Litografia - La Spezia

Registrato presso il Tribunale di Ravenna
il 17 marzo 1995

Soci sostenitori: ANCIP (Associazione Nazionale Centri Iperbarici Privati)
ASSOSUB
CE.M.S.I. (Leonardo Fusco)
CENTRO IPERBARICO RAVENNA
C.N.S. (Cooperativa Nazionale Sommozzatori)
DIRANI MARINO s.r.l.
FIPSAS (Federazione Italiana Pesca Sportiva Attività Subacquee)
VITTORIO GIULIANI RICCI
MARINE CONSULTING s.r.l.
GIUSEPPE KERRY MENTASTI (in memoria)
PALUMBARUS di Alberto Gasparin
PREMIO ARTIGLIO
PRO.TE.CO. SUB. snc
FAUSTOLO RAMBELLI
VLADIMIRO SMOQUINA

Soci onorari: FRANCESCO ALLIATA, LUIGI BICCHIARELLI, RAIMONDO BUCHER, FRANCO CAPOPARTE,
PIERGIORGIO DATA, LUIGI FERRARO, ALESSANDRO FIORAVANTI, ROBERTO FRASSETTO, HANS HASS, ENZO MAJORCA,
ALESSANDRO OLSCHKI, RAFFAELE PALLOTTA D'ACQUAPENDENTE, FOLCO QUILICI, DAMIANO ZANNINI

HDS, ITALIA AWARDS

1995 Luigi Ferraro	1999 Duilio Marcante (alla memoria)
Roberto Frassetto	Enzo Majorca
1996 Roberto Galeazzi (alla memoria)	2000 Victor De Sanctis (alla memoria)
Alberto Gianni (alla memoria)	Luigi Bicchiarelli
1997 Raimondo Bucher	2001 Gianni Roghi (alla memoria)
Hans Hass	Franco Capodarte
Folco Quilici	2003 Piergiorgio Data
1998 Alessandro Olschki	Raffaele Pallotta d'Acquapendente
Alessandro Fioravanti	Damiano Zannini

HDS NEL MONDO

The Historical Diving Society, UK
Little Gatton Lodge 25, Gatton Road, Reigate
Surrey RH2 0HD - **United Kingdom**

The Historical Diving Society, Denmark
Kirsebaervej, 5 - DK -8471 Sabro - **Denmark**

The Historical Diving Society, Germany
Brochbachtal 34
D-52134 Herzogenrath NW - **Germany**

The Diving Historical Society, Norway
NUI A.S. - Gravdalsveien 245
Pb.23 Ytre Laksevaag
NO-5848 Bergen - **Norway**

The Historical Diving Society, USA
2022 Cliff Drive 119
Santa Barbara - California - **U.S.A.**

Diving Historical Society, ASEA
P.O. Box 2064
Normansville
SA 5204 - **Australia**

The Historical Diving Society, Mexico
Bosque de Ciruelos 190-601B
B de Las Lomas - **Mexico D.F.**

The Historical Diving Society Russia
Gagarina Prospect 67, St. Petersburg
Russia 196143

The Historical Diving Society,
South Africa
20,Esso Road -Montague Gardens,7441
Cape Town - **South Africa**

The Historical Diving Society, Canada
241 A East 1st Street Rear
North Vancouver B.C. V7L 1B4-**Canada**

Swedish Diving Historical Society
Havrestigen, 15
SE-137 55 Vasterhaninge - **Sweden**

Histoire du Developpement
Subaquatique en France
39. rue Gaston Briand
16130 Segonzac - **France**

Per i relativi siti consultare:
www.hdsitalia.com

SOMMARIO

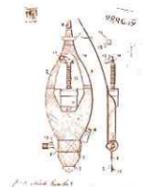
SERVIZI SPECIALI



- 5** Iconografia Storico - Subacquea
a cura di Federico de Strobel
Osservatorio sottomarino di Bazin, 1864



- 6** Fotografia subacquea - la storia
Testo e foto di Fabio Liverani
Underwater photography - the history
Text and pictures by Fabio Liverani - translation by Barbara Camanzi



- 17** Autorespiratore a ossigeno di Alberto Cuniberti
di Andrea Ghisotti



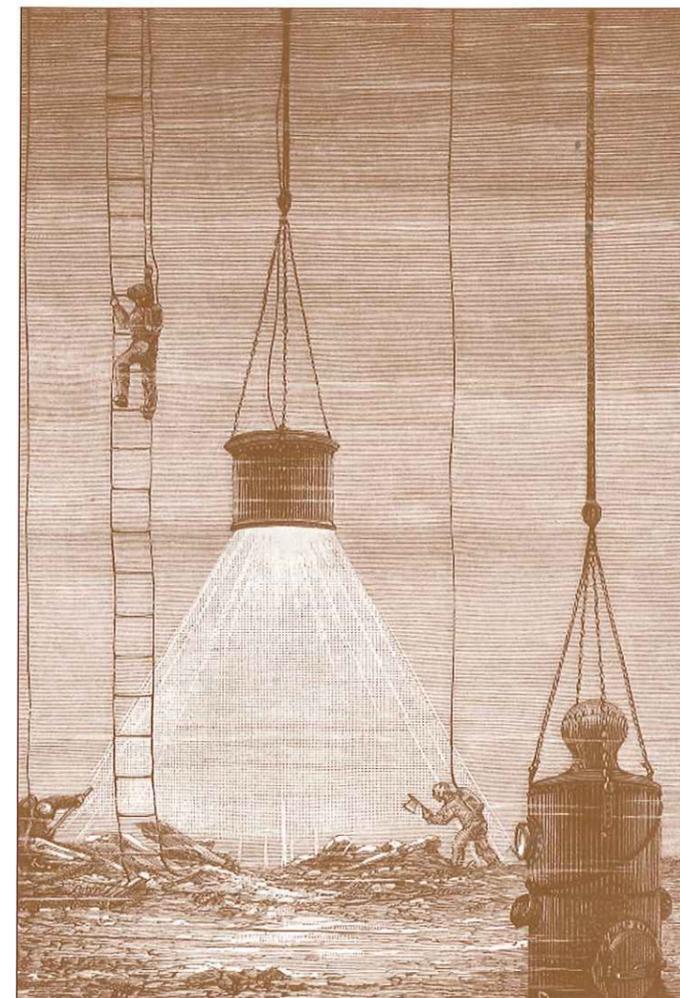
- 22** L'Artiglio svela il segreto dell'Egypt
di Gianluca Minguzzi

RUBRICHE

- 26** ATTIVITÀ HDSI
HDSI ALL'EUDI SHOW 2004
UN FILM PER UN MUSEO
"Filmiamo oggi la storia di domani"
4° Concorso cinevideosub
- 28** NOTIZIE E COMUNICATI
SPEDIZIONE D-DAY
COMUNICATO HDSI, UK
"SOTTO AL MARE IN FONDO ALL'ANIMA"
SINAI HERITAGE CULTURAL CENTER
- 32** LA BIBLIOTECA DELLA HDSI
a cura di Vincenzo Cardella e Francesca Giacché
Recensioni:
Michael Jung
Sabotage unter Wasser. Die deutschen Kampfschwimmer im Zweiten Weltkrieg.
Vittorio di Sambury
L'Onda Immensa. 23 marzo 1942
- 34** HDSI INTERNET
a cura di Francesca Giacché
www.sullacrestadellonda.it
www.gravitazero.org

ICONOGRAFIA STORICO - SUBACQUEA

a cura di Federico de Strobel



IN COPERTINA:

OSSERVATORIO SOTTOMARINO di BAZIN 1864

L'immagine di figura rappresenta un interessante elemento dell'iconografia subacquea mancante ai due fondamentali repertori bibliografici sulla storia sub: i libri del Davis e del Pesce. Essa è ricavata dalla rivista francese "Magazine pittoresque" che dà un'ampia descrizione delle invenzioni dell'ingegnere Ernest Bazin riguardanti il salvataggio e l'esplorazione sottomarina. In particolare descrive un "Osservatorio sottomarino" ed un potente "Illuminatore subacqueo" realizzati nel 1864 (il Davis ed il Pesce lo datano nel '65) per il recupero della nave Alabama affondata a largo delle coste di Cherbourg.

L'Osservatorio, e non potrà sfuggire ai lettori più

esperti, richiama la torretta butoscopica di Galeazzi di cui possiamo dire sia un antesignano esempio.

Esso è costituito da un cilindro d'acciaio, largo 80 cm ed alto 3 metri, dotato di due oblò per l'osservazione e portellone d'accesso stagno. Con tale sistema Bazin raggiunse i 78 metri di profondità ma non essendo previsto un impianto di purificazione dell'aria le permanenze sul fondo erano ovviamente limitate, si parla di circa 45 minuti.

E' interessante notare la sommità della torretta a forma di ampio casco creato appositamente per permettere all'operatore di infilarvisi con la testa in caso di allagamento dell'impianto, ad esempio per la rottura di un vetro, ottenendo così alcuni minuti di sopravvivenza.

Il faro elettrico subacqueo, alimentato dalla superficie era di eccezionale potenza per l'epoca e con una finestra d'illuminazione di ben un metro e mezzo di diametro. Ciò comportava un rilevante spessore del vetro per resistere alla pressione, sottoposto oltre tutto ad un elevato salto termico tra il calore generato dalla lampada e la temperatura dell'acqua, problema risolto dall'inventore con

uno speciale sistema di raffreddamento.

Sono documentate molte operazioni condotte con successo con tali apparati, ma la più nota rimane la campagna di recupero subacqueo fatto dalla stesso Bazin ed i suoi palombari nelle acque di Vigo, sui resti della grande "Armada" ispano-francese parzialmente autoaffondata per sfuggire alla flotta inglese nell'autunno del 1702, trasportando forse con sé un immenso tesoro proveniente dai possedimenti oltre oceano. Bazin vi operò tra il '71 e il '72 guidando lui stesso le operazioni sub dal suo osservatorio immerso, recuperando ben 1400 tonnellate di materiale tra cui numerose piastre d'argento di elevato valore.

FOTOGRAFIA SUBACQUEA - LA STORIA

Testo e foto di Fabio Liverani

“In latino «fotografia» potrebbe dirsi: «imago lucis opera expressa»; ossia: immagine rivelata, «tirata fuori», «allestita», «spremuta» (come il succo di un limone) dall'azione della luce.”

Roland Barthes (Cherbourg 1915 – Parigi 1980), *La camera chiara*, 1980.

La storia siamo noi, nessuno si senta offeso; siamo noi questo prato di foglie sotto il cielo. La storia siamo noi, attenzione, nessuno si senta escluso.

La storia siamo noi, siamo noi queste onde nel mare...

Francesco De Gregori, *La storia*, in *Scacchi e tarocchi*, 1985

La fotografia subacquea ha una storia piuttosto recente: la prima immagine scattata sotto la superficie dell'acqua risale al 1893, ad opera di Louis Boutan.

Dai pionieri ai giorni nostri, un viaggio indietro nel tempo, attraverso i “pezzi” esposti al Museo Nazionale delle Attività Subacquee di Marina di Ravenna..

I pionieri, da Bauer a Boutan (1856 – 1893)

Siamo attorno a metà '800 e le fotografie si realizzano impressionando sostanze fotosensibili spalmate su una lastra di vetro mediante un collante colloidale, le così dette lastre colloidali o umide. La sensibilità è bassa ed i tempi di posa sono, a volte, anche di alcuni minuti.

Fondamentale è che soggetto e fotocamera siano fermi, eppure nonostante queste proibitive limitazioni, fra gli allora frequentatori dell'ambiente sommerso, in molti scatta il “delirio” di realizzare fotografie sott'acqua. Non ne vien fuori nulla, ma un tedesco, Bauer (classe 1822), nativo di Dillingen, sul Danubio, ci va molto vicino e la sua storia è davvero interessante. Siamo a Kiel e le navi danesi bloccano la baia; Bauer, caporale dell'esercito, ha la passione per la navigazione sottomarina e presenta un progetto insolito: un sommergibile. Questo è azionato per mezzo di un collo d'oca, la prua va in alto e in basso per

UNDERWATER PHOTOGRAPHY - THE HISTORY

Text and pictures by Fabio Liverani

Translation by Barbara Camanzi

“In Latin «photography» could be said: «imago lucis opera expressa»; that means: image revealed, «taken out», «staged», «squeezed» (like lemon juice) by the action of light.”

Roland Barthes (Cherbourg 1915 – Paris 1980), *The light room*, 1980.

We are the history, no one shall feel offended; this meadow of leafs under the sky is us.

We are the history, attention, no one shall feel excluded.

We are the history, we are these waves in the sea...

Francesco De Gregori, *La storia*, in *Scacchi e tarocchi*, 1985

Underwater photography has quite a recent history: the first image taken under the water surface dates back in 1893 and it was the work of Louis Boutan.

From the first pioneers to nowadays, a trip back in time, through the “pieces” on show at the National Museum of Underwater Activities of Marina di Ravenna.

The pioneers, from Bauer to Boutan (1856 – 1893)

Lets go back to middle of '800. At that time the pictures were taken by impressing photosensitive substances spread on a glass sheet with a colloidal glue, the so-called colloidal or wet slabs. The sensitivity is low and the exposure times are even up to few minutes. It is fundamental that the object and the camera stay still; but even given these prohibitive limitations, the “delirium” to take pictures under water spreads to many visitors of the underwater world of that time. Nothing comes out, but a German man, Bauer, born in 1822 in Dillingen, on the Danube river, goes very close to obtain nice pictures and his history is really interesting. In Kiel the

mezzo di un grosso peso semovente, le lastre di ferro imbullonate lo rendono, nella forma, simile ad un delfino panciuto lungo sette metri, sono anche previste delle “casce” da riempire e svuotare d'acqua per mezzo di aria compressa, in modo da regolarne l'assetto.

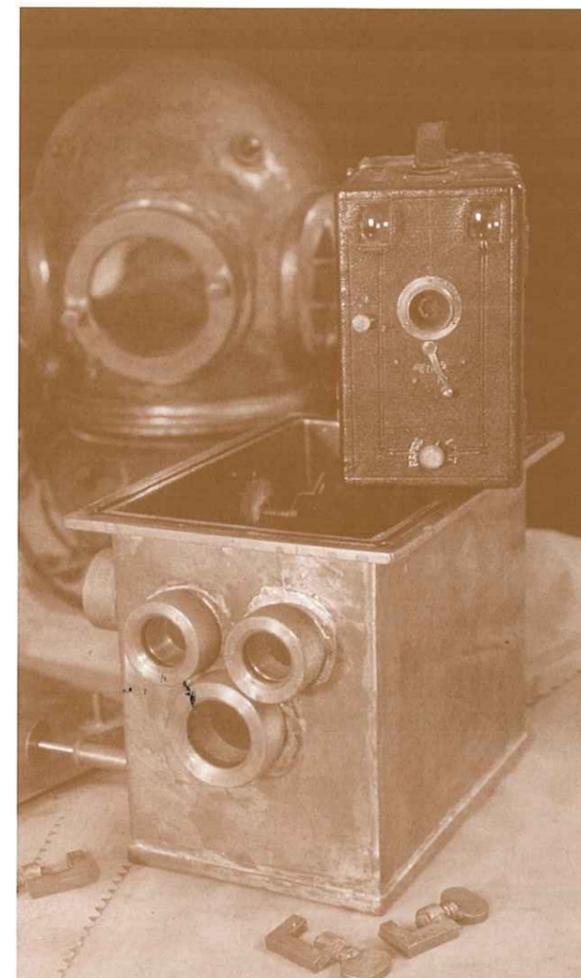
Questo strano sommergibile fu pronto in meno di un anno e, messo in mare, non ebbe nemmeno bisogno di armi; quando la flotta danese lo vide si sparpagliò. Bauer ricevette gli onori di un generale romano, ma, nel 1851 gli andò male, gli sfuggì il peso di mano e il sommergibile si sfasciò su un fondale di 10 metri. Bauer era comunque in gamba e insieme ai suoi due marinai compì la prima “uscita di emergenza” della storia.

1855, Bauer è in Russia e sta costruendo un nuovo sommergibile lungo 17 metri, il “Diable Marin”. E' qui che, oltre ai 13 uomini di equipaggio, trova posto tutto l'armamentario occorrente ad un fotografo “al collodio”: treppiede, poi materiale per la preparazione delle lastre di vetro, camera oscura, ecc. Bauer ci prova e ci riprova, ma le lastre non sono abbastanza sensibili, la qualità degli obiettivi insufficiente, in poche parole i tempi non sono ancora maturi.

È nel 1878 che si ha una grande svolta: la Liverpool Dry Plate Company mette sul mercato lastre secche di sensibilità straordinaria, nasce la fotografia così detta istantanea. Le fotocamere subiscono notevoli modifiche: otturatori veloci al posto del mettere e togliere il coperchio dell'obiettivo, cambio di lastra automatico e infine macchine fotografiche costruite in serie.

La fotografia è pronta per entrare, o meglio, per scendere, sott'acqua e a questo punto entra in scena Luis Boutan.

Luis Boutan, scienziato, palombaro, viaggiatore, è stato un personaggio davvero eclettico. In Australia visitando i vigneti notò che le radici delle viti erano infestate da un piccolo parassita, la *Phyloxera vastatrix*; gli australiani erano ignari di questo nefasto parassita, ma Boutan lo conosceva bene, e conosceva anche i danni che aveva causato alle vigne francesi. Soprattutto ne conosceva il rimedio, già adottato in Europa: innestare le viti autoctone su radici di viti americane ed ottenerne una resistente al parassita. Boutan tenne numerose conferenze su questo tema facendosi una gran fama e al ritorno a Parigi si guadagnò il prestigioso riconoscimento “Maitre des conférences” alla facoltà di Scienze



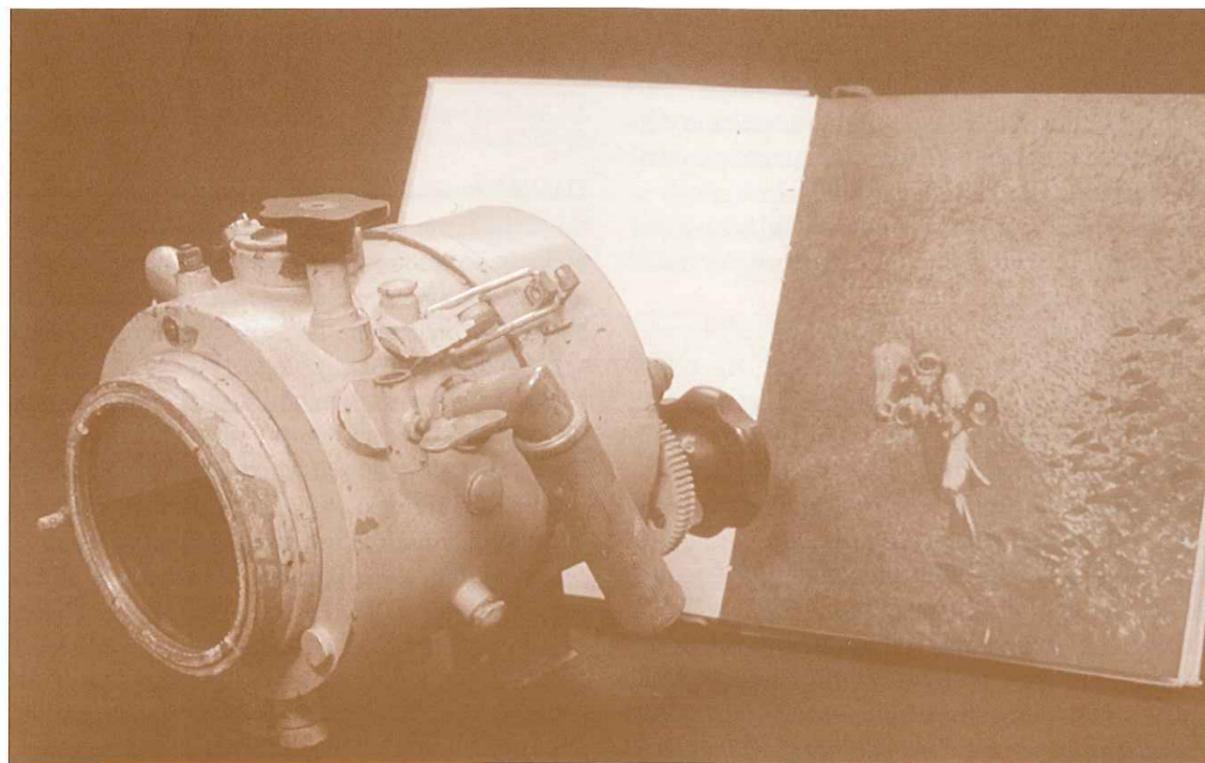
1 - La prima custodia di Louis Boutan, ricostruzione di D. Cedrone, G. Bartoli e F. de Strobel.

1 - The first watertight housing of Louis Boutan, rebuilding by D. Cedrone, G. Bartoli, F. de Strobel.

Danish ships block the bay; Bauer, lance corporal in the army, has a great passion for the underwater navigation and he presents an unusual project: the submarine. The submarine is activated through a duck neck, the prow goes up and down via a big mobile weight, the bolted iron slabs make its shape similar to the one of a paunchy dolphin 7 metres in length; some “boxes” to be filled and emptied with water via compressed air are also foreseen in order to adjust its trim.

This strange submarine was ready in less than a year and, put in the sea, did not even need weapons: as soon as the Danish fleet saw it scattered. Bauer was credited the honours of a Roman general, but, in 1851 something went wrong for him: the weight slipped out of his hands and the submarine smashed on a 10 metres sea bottom. Bauer was indeed very smart and together with his two sailors he performed the first “emergency exit” in history.

di Parigi. Alcuni anni dopo Luis Boutan studia le Haliotis, piccoli gasteropodi presenti in tutto il Mediterraneo: vuole realizzare la periferazione artificiale e sarà grazie ai suoi studi che Mikimoto riuscirà a realizzare veri impianti di periferazione creando non pochi scompigli nei mercati europei. Ma Boutan interrompe momentaneamente i suoi studi sulle Haliotis. Siamo nel giugno del 1882, il mare oggi è incantevole, e a Boutan viene l'idea di realizzare immagini fotografiche di quella meraviglia che è il fondale marino di Banyuls sur mer. Acquista una fotocamera idonea, compatta, una Detective, la fotocamera ideata da Thomas Bolas per Scotland Yard. Durante l'inverno del 1892 realizza una custodia stagna in rame con tre oblò, uno per l'obiettivo e due per il mirino, munita anche di un pallone esterno per la compensazione; la chiusura avviene per mezzo di una guarnizione di caucciù stretta da diversi galletti. I problemi per renderla stagna non sono facilmente superabili. Boutan allora decide di portare la macchina in acqua così com'è. Fa preparare lastre apposite, modifica la fotocamera... niente, le immagini sono distorte, confuse. Oggi sappiamo che l'obiettivo in acqua ha bisogno di uno strato d'aria di fronte, per "vederci bene" esattamente come l'occhio



2 - Una delle custodie stagne costruite da Raimondo Bucher, questo esemplare è di fine anni '40.

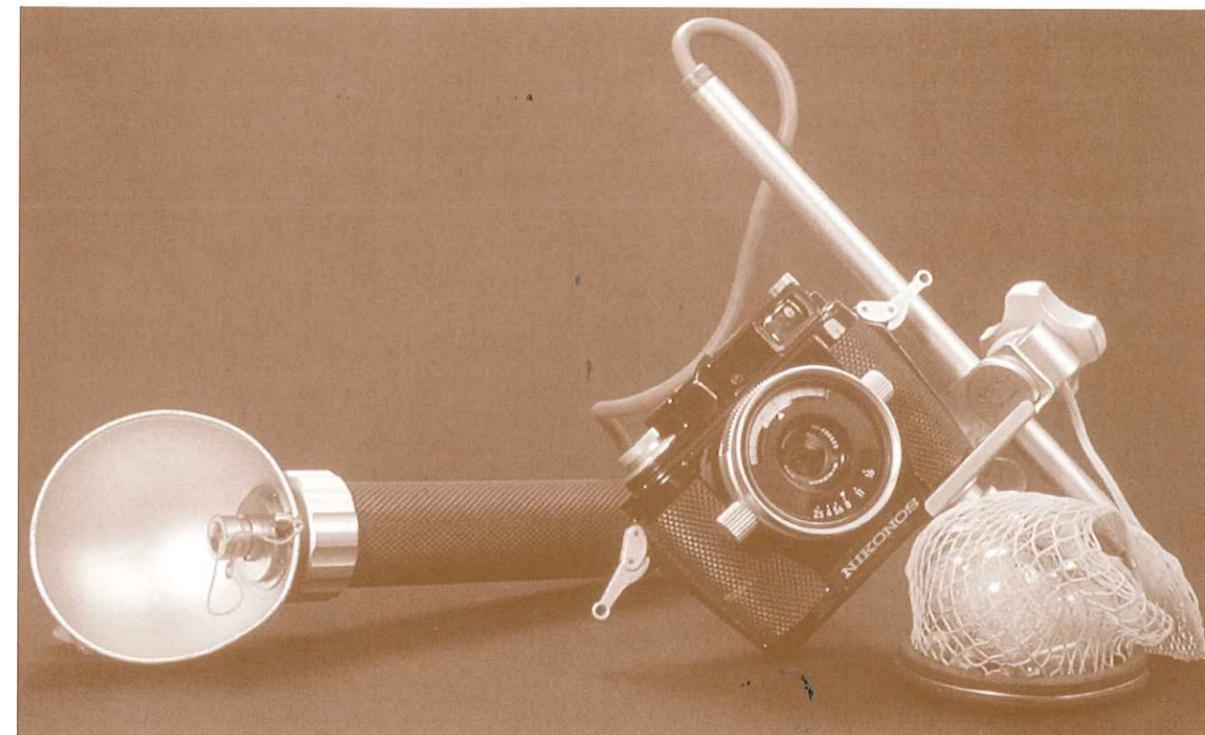
2 - A watertight housing of Raimondo Bucher, this model is of the end of the forties.

In 1855 Bauer was in Russia and was building a new submarine of 17 metres in length, the "Diable Marin". It is this submarine that has room enough for, besides the 13 members of the crew, all the necessary equipment for a "colloid" photographer: tripod, all the material needed for the preparation of the glass sheets, dark room, etc. Bauer tries over and over again, but the slabs are not sensitive enough, the quality of the lenses is not adequate; in other words time is not right yet.

The big turning-point arrives in 1878: the Liverpool Dry Plate Company puts on the market dry slabs of extraordinary sensitivity and the so called instant photography is born. The cameras undergo major modifications: fast shutters replace the putting and taking out the cap of the lens, the changes of the slab become automatic and finally cameras are built in series.

Photography is ready to enter, or better, to go under water. And it is at this point that Luis Boutan comes into play.

Luis Boutan, scientist, hardhat diver, traveller, has been a really eclectic character. When he was visiting some vineyards in Australia he noti-



3 - La prima Nikonos e relativo flash a lampadine.

3 - The first Nikonos and its flashlamp with bulbs.

umano.

Luis Boutan non si arrende, costruisce una nuova custodia stagna, per una macchina grande formato, 13 x 18, lavorando accuratamente sulle guarnizioni; il nuovo scafandro è ingombrante, può "lavorare" solo appoggiato sul fondo, ma è un successo. Alcune immagini vengono pubblicate sui giornali e destano stupore ed emozioni. Boutan lavora anche all'illuminazione artificiale, costruisce un bulbo che bruciando magnesio ed ossigeno crea una bella luce; Boutan vede i "veri" colori del mare, ma i bulbi esplodono, non sono rivestiti da uno strato protettivo. Capisce che è la via giusta, ma è tempo di ritornare agli studi abbandonati, le *Haliotis*.

In fondo i veri pionieri aprono le strade, il resto spetta ad altri, e Luis Boutan un pioniere lo è stato davvero.

Etienne Peau, allievo in scienze naturali di Luis Boutan, fu contagiato dalla fotografia subacquea, ma non poteva, causa un'invalidità, immergersi sott'acqua. Calava sott'acqua la fotocamera in una custodia stagna montata su treppiede e azionava la macchina tramite telecomandi. Peau lavorava nell'estuario della Senna e il suo grande problema era la torbidità dell'acqua; Peau lo risolse applicando davanti all'oblò

ced that the roots of the vines had become infected with a small parasite, *Phyloxera vastatrix*; the Australians did not know of this ill-omened parasite, but Boutan knew it well and he knew the damages this parasite had done to French vineyards. Above all he knew the remedy, already used in Europe: to graft autochthones vines on roots of American vines for obtaining a new vine resistant to the parasite. Boutan held various conferences on the subject, gaining a huge fame and on his return to Paris the Science Faculty of Paris granted him the prestigious recognition "Maitre des conferences". Few years later Luis Boutan started to study the *Haliotis*, small gasteropoda present in all the Mediterranean: he wanted to realise the artificial pearls and it is thanks to these studies that Mikimoto managed to realise real plants of artificial pearls, creating big confusion in the European markets. But Boutan decided to temporarily stop his studies on the Haliotis. In June 1882, with an enchanting sea, Boutan had the idea to take photograph images of this wonder that was the sea bottom in Banyuls sur mer. He buys a suitable compact camera, the Detective designed by Thomas Bolas for Scotland Yard. During the winter 1892 he builds a copper watertight housing with three portholes, one for

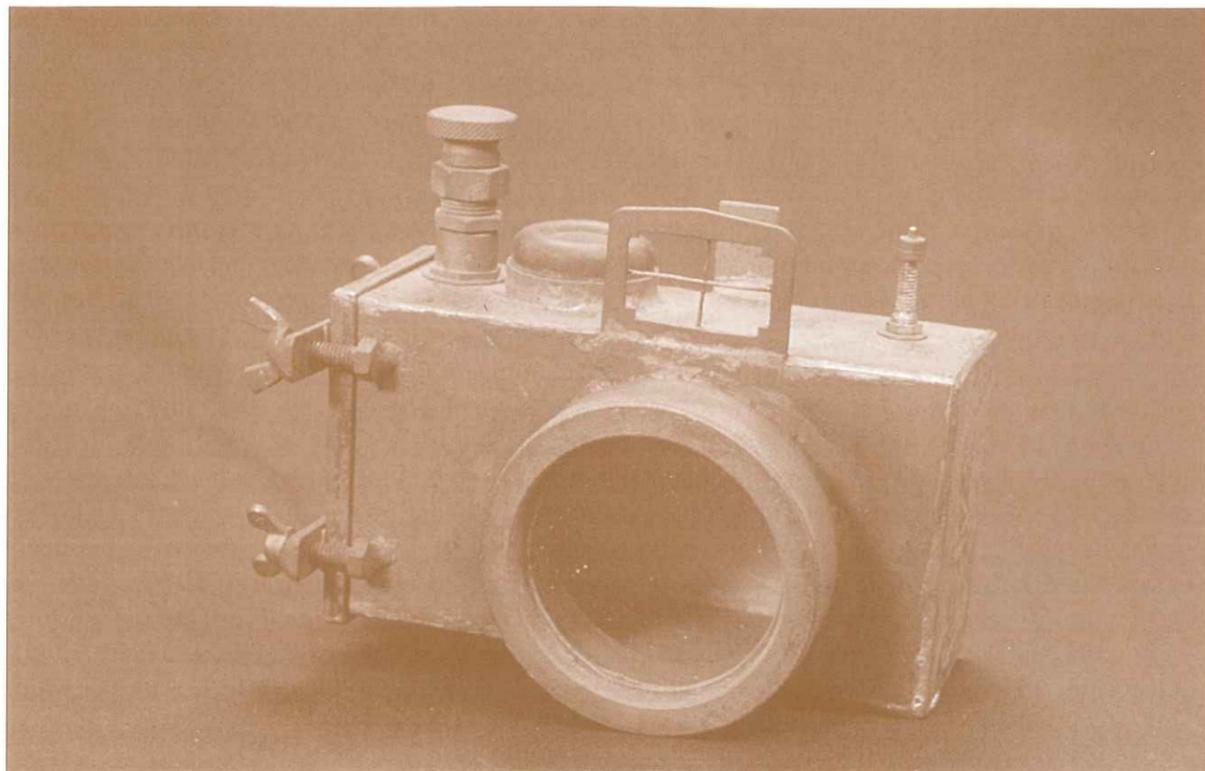
un cilindro di vetro pieno di acqua distillata. Risolse anche l'inconveniente dell'esplosione dei bulbi al magnesio, applicando un tubo per l'espulsione dei gas di scarico. Con questi mezzi Peau realizzò immagini di soddisfacente dettaglio della baia della Senna.

H. Hartman, ingegnere monegasco, al servizio di Alberto I di Monaco, principe appassionato oceanografo, ma, specialmente di animali di profondità. Hartman costruisce qualcosa di inquietante, appunto per fotografare in profondità: un giroscopio, in grado di ruotare su se stesso per mezzo di un propulsore, unito ad un cilindro contenente una macchina fotografica motorizzata (a successione di scatti). Un terzo cilindro contiene riflettori potentissimi e sotto il tutto una pesante zavorra. Questo "armamentario" pesa sette quintali ed è alto quattro metri; una volta sganciato, l'attrezzo comincia a ruotare e fotografare, raggiunge il fondo, molla la zavorra, risale ruotando e fotografando ancora. Hartman è il pioniere delle fotografie in profondità.

John Ernest Williamson, reporter del Virginia Pilot, quotidiano di Norfolk (Usa) è fortunato, suo padre possiede un'azienda di recuperi sotto-

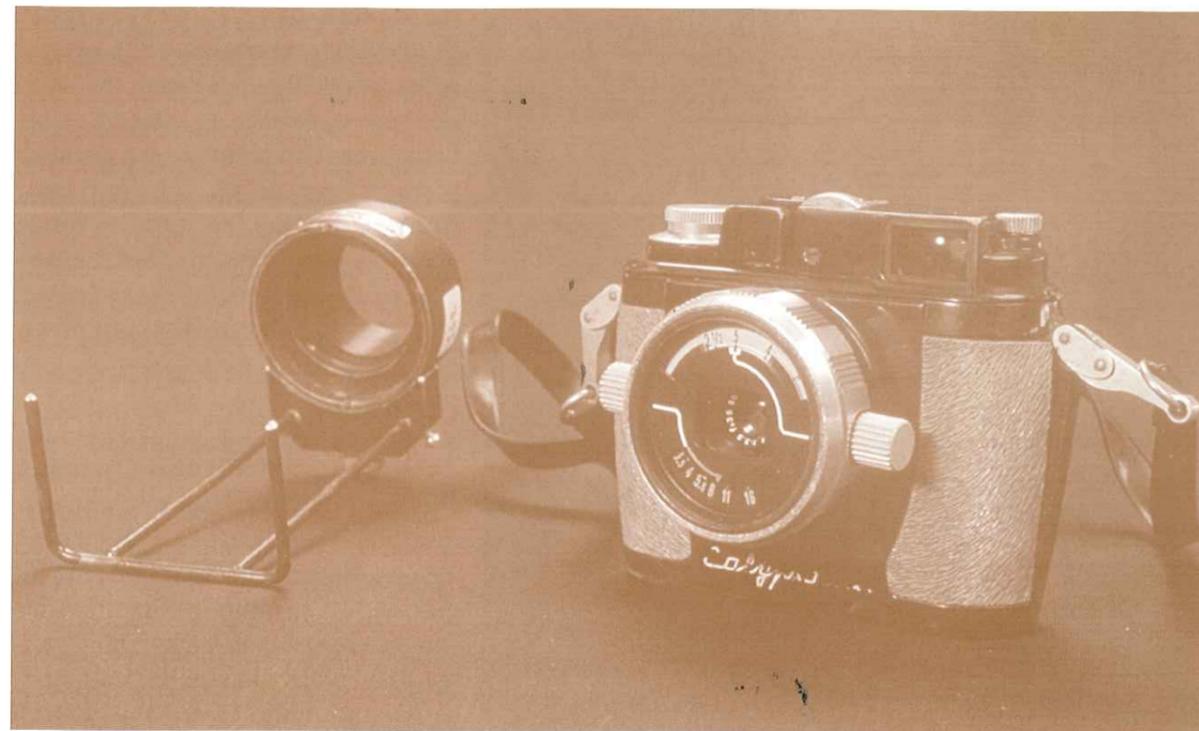
the lens and two for the sight, and an external balloon for the compensation; the fastening of the housing is made with a rubber gasket tightened by various wing-nuts. The problems in making this watertight housing did prove not easy to overcome. Boutan decides at this point to take the camera in the water as it is. He asks for appropriate slabs to be made and modifies the camera, but without success: the resulting images are distorted, confused. We now know that when in the water the lens needs a layer of air in front, "to see well" in the same way as the human eye.

Luis Boutan does not give up, he builds a new watertight housing for a camera of big size, 13 cm x 18 cm, working very carefully on the gaskets; the new housing is cumbersome, it can "work" only leaning on the sea bottom, but it is a success. Some pictures get published on magazines and arouse astonishment and emotions. Boutan works also on artificial illumination, he builds a bulb that creates a fine light by burning magnesium and oxygen; Boutan sees the "real" colours of the sea. But these bulbs explode, as they are not covered with a protective layer. He then realises that this is the right way forward but he decides it is time for him to go back to the



4 - Custodia stagna autocostruita da Ferruccio Mariani nel 1955.

4 - A watertight housing self-built by Ferruccio Mariani in 1955.



5 - La Calipso Phot.

5 - The Calipso Phot.

marini, con una peculiarità: dirige i lavori stando sott'acqua in una sfera da lui progettata e realizzata. La sfera Williamson è in acciaio, con un grosso oblò e viene calata in mare collegata ad un tubo metallico flessibile, abbastanza largo da consentire il passaggio di un uomo. Williamson figlio, ottiene il permesso di utilizzare la sfera del padre e realizza notevoli immagini subacquee attraverso l'oblò, pubblicate subito dal Virginia Pilot. Williamson, forte di questo successo, fonda una società di riprese subacquee e gira le riprese del primo "Ventimila leghe sotto i mari".

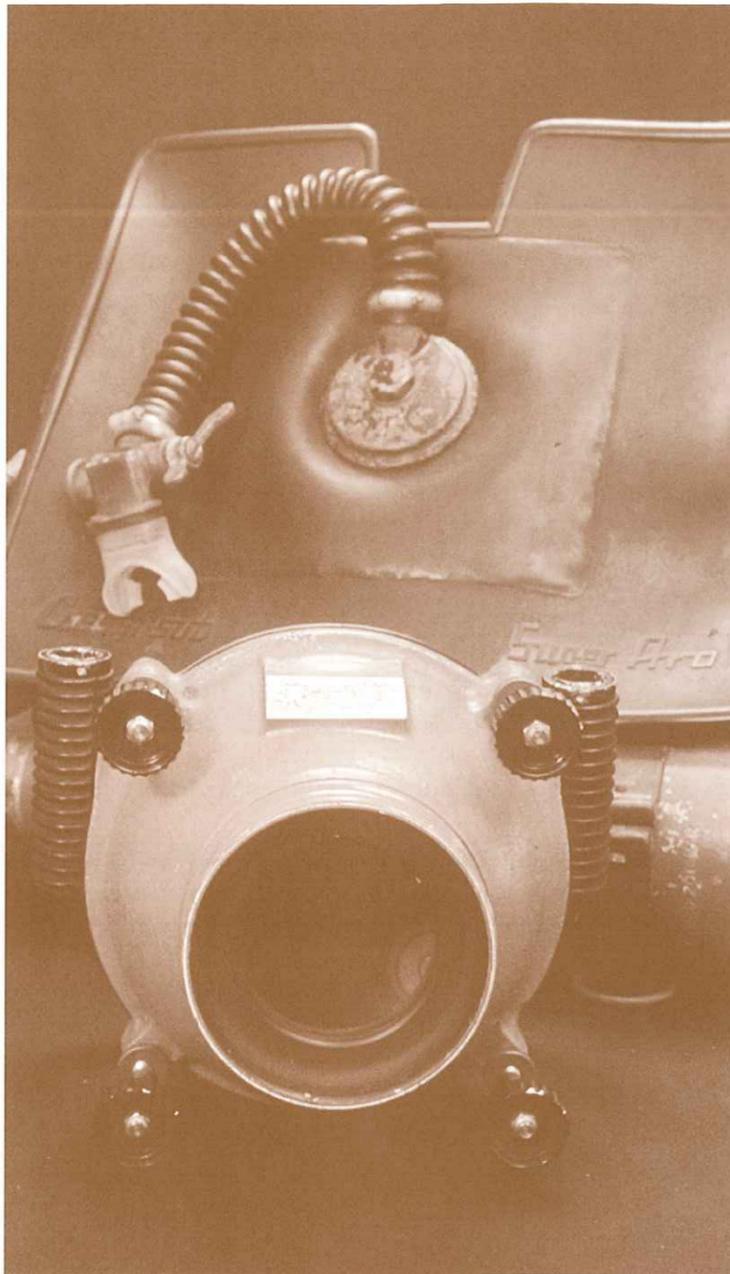
W. H. Longley, ittiologo, si avventura sott'acqua per la prima volta con la sfera williamson, ma non può permettersene una, e nemmeno può permettersi di affittarla; si munisce allora del casco "Dunn", sistema per palombari collegato alla superficie, tramite tubo, ad una pompa a mano posta sulla barca d'appoggio. Longley costruisce una custodia stagna, come Boutan, per una macchina fotografica commerciale e realizza le prime fotografie a colori, grazie alle appena uscite lastre Autocrome francesi. Siamo nel 1925, le lastre a colori hanno una sensibilità bassissima (1 din) e serve una potente fonte luminosa. Longley risolve il problema trascinandolo una minuscola zattera carica di mezzo chilo

studies he had abandoned for a while, the *Haliotis*.

In the end the real pioneers open the way, the rest is down to others. And Luis Boutan was a real pioneer.

Etienne Peau, student of Luis Boutan in natural science, was taken by the same passion for underwater photography. But it was not possible for him to plunge under water due to invalidity. He was lowering under water the camera in a watertight housing mounted on a tripod and he was activating the camera via a remote control. Peau used to work on the Seine estuary and his major problem was dark water; Peau solved the problem by applying a cylinder full of distilled water in front of the porthole. He also solved the problem of the explosion of the magnesium bulbs, by applying a pipe for the expulsion of the exhaust gases. With these devices Peau took images with satisfactory details of the Seine bay.

H. Hartman, Monegasque engineer, working for Prince Albert I of Monaco, keen oceanographer and especially keen on animals living in the deep. Hartman builds something worrying for deep photography: a gyroscope, capable of rotating on its own axis via a propulsor, connected to a cylinder containing a motorised camera



6 - Custodia stagna "Robot" per fotoc. 6x6 di costruzione tedesca risalente a circa il 1960. Di sfondo un Aro del '60.

6 - The german watertight housing Robot for a 6x6 camera (around 1960). In the background an ARO (1960).

di magnesio; questo, una vera bomba, esplose sopra la superficie dell'acqua illuminando il fondale. Le foto vengono pubblicate su un National Geographic Magazine del 1926.

Hans Hass, viennese, si è guadagnato fama e gloria grazie ad un libro: "Fra squali e coralli". Non è un vero pioniere: in Italia, ad esempio, Raimondo Bucher, Victor A. De Sanctis e Lino Pellegrini fotografano già sott'acqua, e in Francia, sono già in azione il trio Thaillez,

(based on a succession of clicks). A third cylinder contains very powerful reflectors while underneath the device heavy ballast is placed. This "equipment" weights seven quintals and it is four metres in height; once released, the device starts to rotate and to take pictures, reaches the bottom of the sea, releases the ballast and goes back up still taking pictures. Hartman is the pioneer of deep photography.

John Ernest Williamson, reporter for the Norfolk (USA) newspaper Virginia Pilot, is lucky, his father owns a firm for underwater recoveries, with a peculiarity: he manages the different works staying underwater in a sphere that he himself designed and built. This Williamson sphere is in steel, with a big porthole and gets lowered in the sea while connected to a flexible metallic pipe large enough to allow for one man to go through. Williamson junior is allowed to use his father sphere and takes through the porthole remarkable underwater pictures, immediately published in Virginia Pilot. Williamson, made strong by this success, found a society for underwater video recording and shoots the first "20000 Leagues Under the Sea".

W. H. Longley, ichthyologist, ventures under water for the first time using the Williamson sphere, but he cannot buy or rent one for himself. He then equips himself with the "Dunn" helmet, device for hardhat divers, connected via a pipe to a hand-activated pump placed on the ship on surface. Longley, as well as before him Boutan, builds a watertight housing for a commercial camera and takes the first colour pictures thanks to the French "Autocrome" slabs that have been just put on the market. It is the year 1925. The colour slabs have a very low sensitivity (1 din) and they need to be used in connection with a very powerful light source. Longley solves the problem by dragging a tiny raft loaded with half kg of magnesium that is a real

Dumas e Cousteau.

Hass però, nel 1939 è stato ai Caraibi insieme a due suoi amici, hanno vissuto di pesca e Hass con una fotocamera "Robot" e una custodia stagna autocostruita ha fotografato per la prima volta uomo e squalo in un unico fotogramma. Da quell'avventura nasce "Fra squali e coralli", libro senza pretese letterarie ma corredato dalle immagini di Hass. Il libro esce nel 1944, fa il giro del mondo ed è un successo. Di lì a poco Hass progetta la famosissima Rolleimarine, la custodia stagna, di serie, per la prestigiosa Rolleiflex biottica.

Il periodo moderno.

Siamo nel dopoguerra, il libro di Hass ha fatto il giro del mondo e la tecnologia fa passi da gigante. Con l'avvento dell'autorespiratore ad aria inizia il tramonto dei palombari, nasce la pellicola a colori. L'ingegnere belga Jean de Wouters progetta la Calipso Phot, una fotocamera a mirino galileiano, la prima fotocamera anfibia del mondo; la fotosub diviene pian piano alla portata di un numero sempre maggiore di subacquei. La Nikon acquista il brevetto della Calipso Phot e realizza le gloriose Nikonos, dalla II o Calypso Nikkor (Calypso Nikkor prima serie - Nikonos

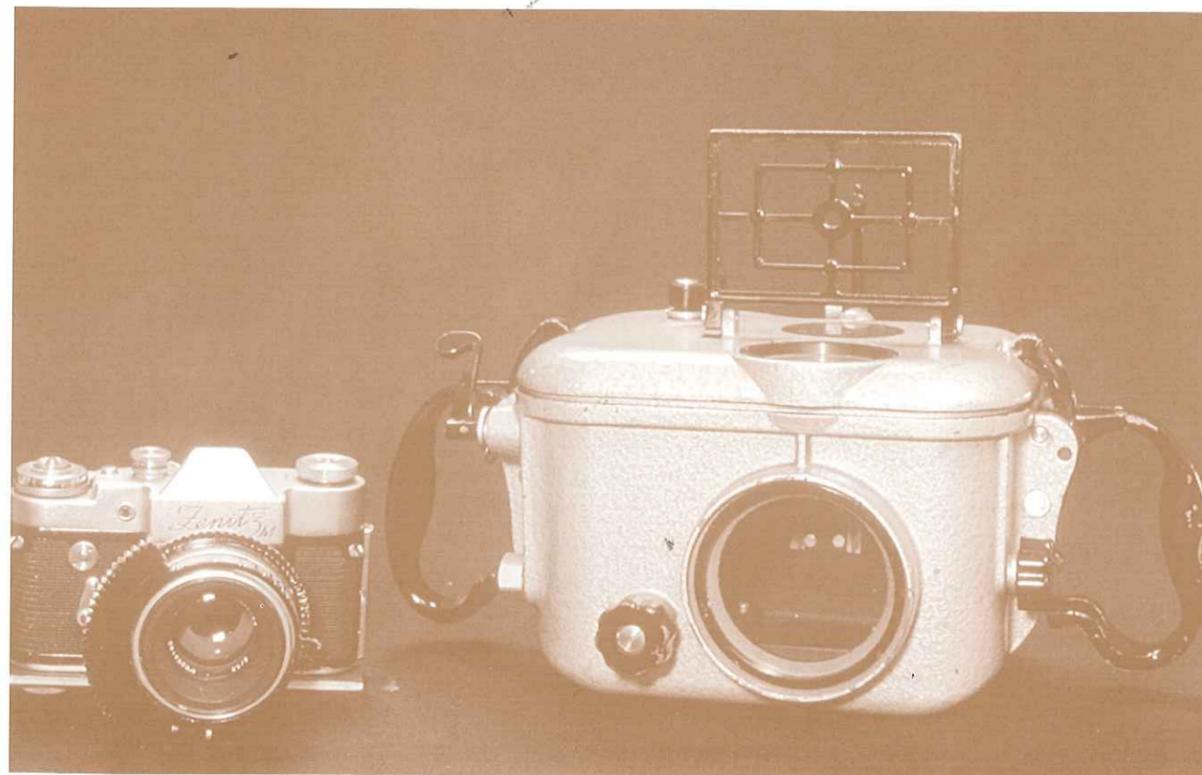
bomb and explodes on the water illuminating the sea bottom. The pictures are published on a National Geographic Magazine in 1926.

Hans Hass, from Vienna in Austria, gained fame and glory for himself thanks to a book: "Between sharks and corals". He is not a real pioneer. In Italy for example Raimondo Bucher, Victor A. De Sanctis and Lino Pellegrini were already taking underwater pictures and in France, the trio Thaillez, Dumas and Cousteau were already at work.

On the other end Hass in 1939 was in the Caribbean together with two of his friends. They lived on fishing and Hass, with a camera "Robot" and a watertight housing he made, took for the first time a picture of a man and a shark together in the same frame. "Between sharks and corals" was born based on this experience.

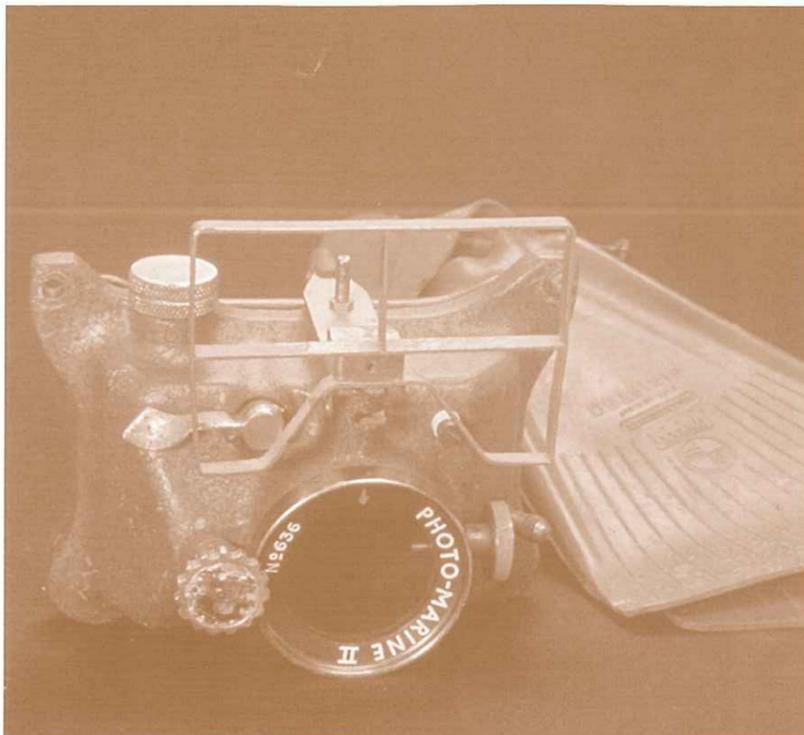
The book does not have any literary pretentiousness but it is furnished with Hass pictures. The book is published in 1944, goes all around the world and is a success.

Shortly after Hass plans the extremely well known Rolleimarine, watertight housing, produces in series, for the prestigious bi-lenses Rolleiflex.



7 - Custodia stagna per Zenit costruita in Russia nel 1962.

7 - A russian watertight housing for Zenit (1962).



8 - Custodia stagna Photomarine per Leica I costruita da R. G. Lewis (Inghilterra) nel 1965 circa.

8 - Watertight housing Photomarine for Leica I built by R.G. Lewis (England) around 1965.

II seconda serie), alla recente V, passando per la III e IV, alla reflex RS.

Oggi in molti costruiscono industrialmente o artigianalmente scafandri professionali e flash subacquei elettronici.

I primi costruttori italiani.

Primi anni '50, Luigi Bicchiarelli, di Milano, è il primo produttore di scafandri e accessori per la fotografia subacquea. Negli anni '60 la foto-sub comincia a essere maggiormente praticata. Nasce la Gagy, di Gaetano Gianni che costruisce oltre a custodie stagne e accessori una compatissima macchina anfibia: la "anfibia 35".

A Torino, "nasce" la SOS che produce flash, accessori, sacchetti porta lampadine flash e commercializza anche piccoli apparecchi e cineprese scafandrate.

Negli anni '70 cresce ancora la richiesta e di conseguenza l'offerta del mercato, diviene noto il Sub Center di Milano, con una vasta produzione di accessori; seguono CFS, Fraco, Fulgormare, Nimar, Isotecnic, Foto Leone, ecc. e, ai giorni nostri, la Underwave, che costruisce italianissimi scafandri apprezzati da professionisti e foto-amatori evoluti in tutto il mondo.

Ma questa è storia contemporanea.

The modern age.

After the Second World War, Hass book had been published all around the world and the technology has also made enormous progresses. With the invention of the air re-breather the setting of the hard hat diver begins. In the meantime the colour film is born.

The Belgian engineer Jean de Wouters designs Calipso Phot, a camera with Galilean sight that is the first ever amphibian camera.

Underwater photography slowly becomes within capabilities of a growing number of divers. Nikon buys the patent for the Calipso Phot and builds the glorious Nikonos, from II also called Calypso Nikkor (Calypso Nikkor first series - Nikonos II second series), to the recent V, via III and IV, and to the reflex RS.

Many are nowadays industrially or by hand building professional housing and electronic underwater flashes.

The first Italian builders.

Luigi Bicchiarelli from Milan at the beginning of 1950s is the first producer of dive-suits and accessories for underwater photography. In the years 1960s underwater photography is practices more and more. Gagy is born, produced by Gaetano Gianni that builds besides watertight housings and accessories a highly compact amphibian camera: the "anfibia 35".

In Turin SOS "is born", producing flashes, accessories, small bags for flashes and commercialising also small devices and watertight video recorders. I

n the years 1970s the market demand and consequently the offer is growing. The Sub Center in Milan becomes well known, with a large production of accessories; CFS, Fraco, Fulgormare, Nimar, Isotecnic, Foto Leone, etc., follow. Today the most famous is Underwave, which builds made-in-Italy housings appreciated by professional and advanced photo-amateurs all around the world. But this is contemporary history.

RINGRAZIAMENTI:

Desidero ringraziare, per la collaborazione e gentilezza: HDS I, in modo particolare Faustolo Rambelli, Vincenzo Cardella e Enzo Cicognani.

BIBLIOGRAFIA:

Impossibile in questo spazio citare tutti i pionieri e i fotosub "storici" del passato, sono menzionati alcuni fra i più rappresentativi, per eventuali approfondimenti:

- Louis Boutan, *La Photographie sous marine*, Francia 1900
- J. E. Williamson, *Venti anni sotto i mari*, Corticelli, Milano 1937
- "Scuola di Fotografia" (n. 8 - Foto subacquea), Curcio periodici, Milano 1979
- Danilo Cedrone, *La fotografia subacquea, curiosità dei primi cento anni*, Historical Diving Society Italia 1997
- "Come eravamo" di Andrea Ghisotti, sta in "Aqva"- Febbraio 1998
- HDS NOTIZIE n. 8 Gennaio 1998
- HDS NOTIZIE n. 11 Febbraio 1999
- HDS NOTIZIE n.12 Giugno 1999

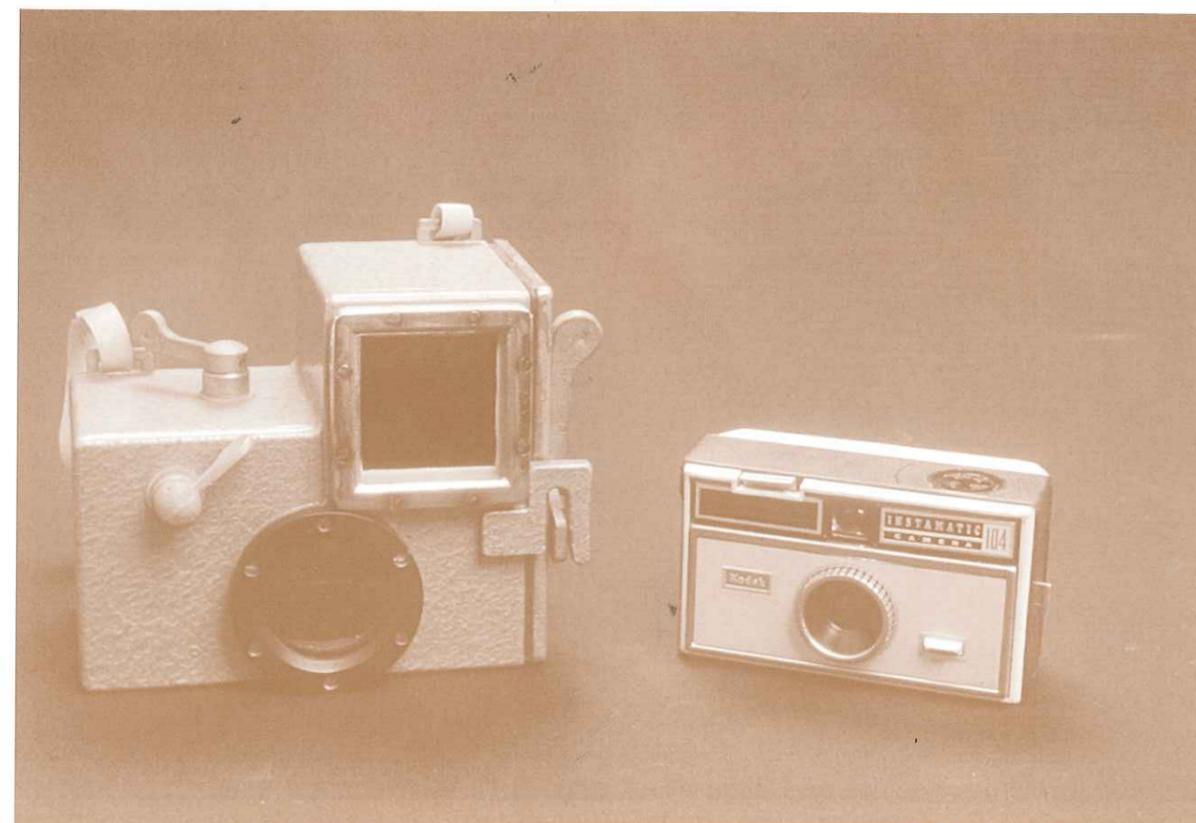
ACKNOWLEDGEMENTS:

I would like to thank for the collaboration and kindness: HDS I, and in particular Faustolo Rambelli, Vincenzo Cardella and Enzo Cicognani.

BIBLIOGRAPHY:

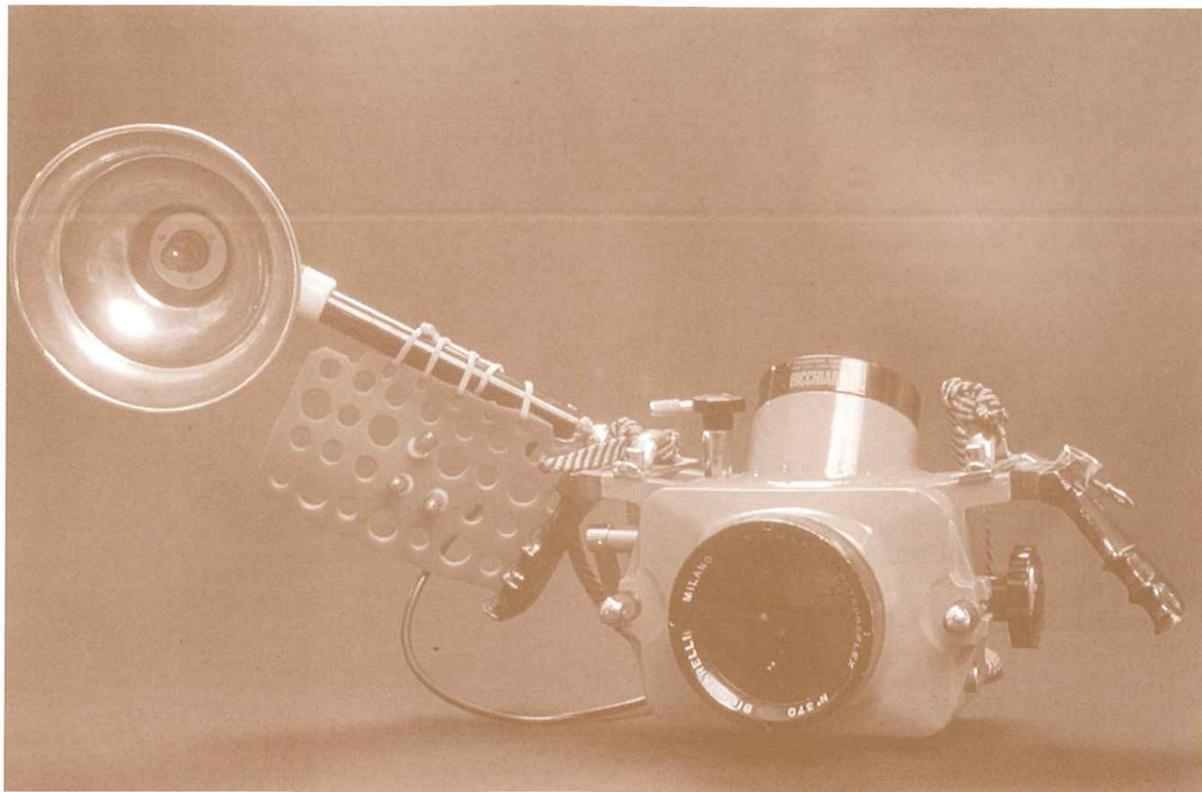
It was impossible to mention in this article all the "historical" pioneers and underwater photographer of the past. Only few of the most representatives were then menti oned. For further reading see:

- Louis Boutan, *La Photographie sous marine*, Francia 1900
- J. E. Williamson, *Venti anni sotto i mari*, Corticelli, Milano 1937
- "Scuola di Fotografia" (n. 8 - Foto subacquea), Curcio periodici, Milano 1979
- Danilo Cedrone, *La fotografia subacquea, curiosità dei primi cento anni*, Historical Diving Society Italia 1997
- "Come eravamo" di Andrea Ghisotti, sta in "Aqva"- Febbraio 1998
- HDS NOTIZIE n. 8 Gennaio 1998
- HDS NOTIZIE n. 11 Febbraio 1999
- HDS NOTIZIE" n. 12 Giugno 1999



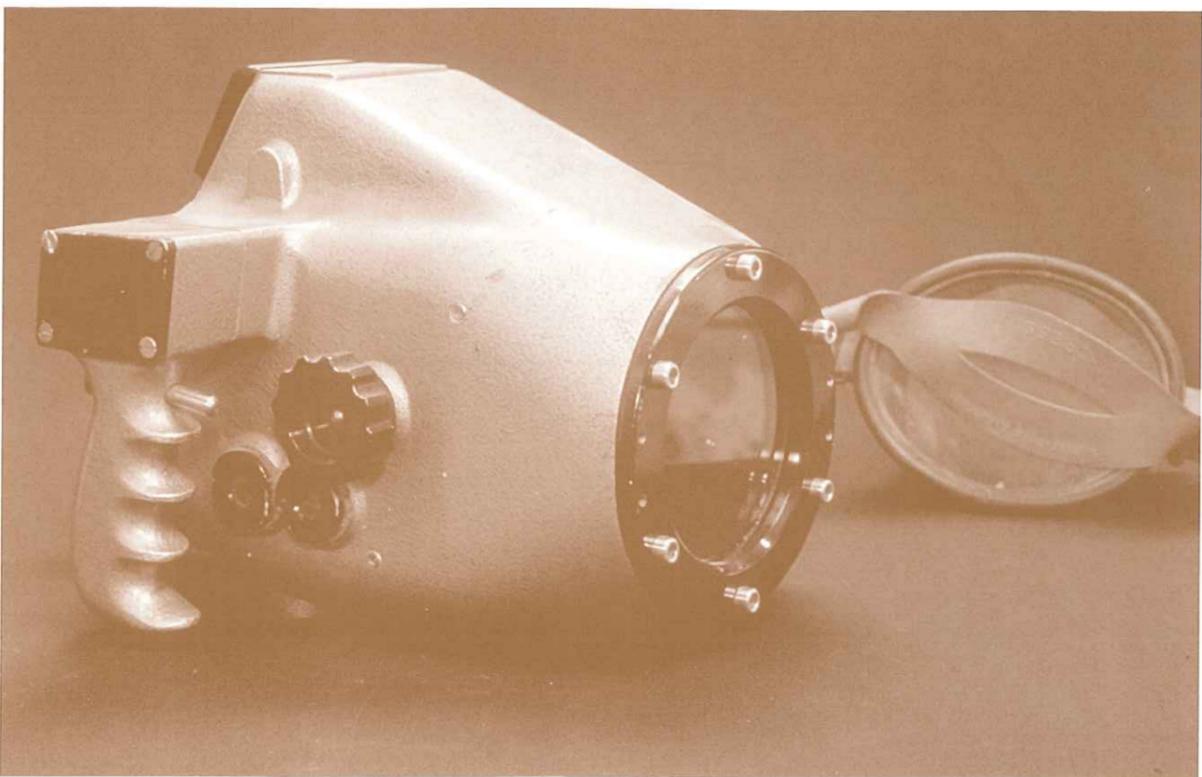
9 - Custodia stagna per Instamatic 104 + flash a cubo costruita nel 1970 circa - costruttore sconosciuto.

9 - Watertight housing for Instamatic 104 with its flash, built around 1970. Unknowed builder.



10 - Custodia stagna realizzata da Luigi Bicchiarelli nel 1975.

10 - Watertight housing built by Luigi Bicchiarelli in 1975.



11 - Custodia per Hasselblad costruita da Masino Manunza per Folco Quilici usata nel film "Oceano" - 1980.

11 - Watertight housing for Hasselblad built by Masino Manunza for Folco Quilici, he used it for the film "Oceano" in 1980.

AUTORESPIRATORE AD OSSIGENO DI ALBERTO CUNIBERTI

di Andrea Ghisotti

Oramai parecchio tempo addietro Fausto Rambelli mi ha fatto pervenire la fotocopia di un opuscolo pubblicitario della Società Anonima Bergomi di Milano dove veniva descritto un autorespiratore a "riserva d'ossigeno" realizzato in due versioni, una "da immersioni" e una "modello sommergibili", per la risalita d'emergenza, entrambi secondo i dettami del brevetto Cuniberti. Con la preghiera di cercare di scoprirne l'origine e i dettagli tecnici del brevetto.

Mi misi al lavoro e cercai innanzi tutto di stabilire il periodo storico. L'opuscolo era privo di data, ma il fatto che si facesse riferimento alla Regia Marina Italiana e il segreto militare imposto su queste attrezzature in tempo di guerra non lasciavano molti dubbi circa il periodo di commercializzazione, che doveva collocarsi negli anni '30. Mi misi dunque in contatto con l'Archivio Centrale dello Stato di Roma, chiedendo lumi circa un apparecchio di respirazione brevettato a nome Cuniberti e la risposta non tardò ad arrivare.

In seguito alla domanda di brevetto N. 3212 del 31 marzo 1930, il Ministero dell'Economia Nazionale, Ufficio della Proprietà Intellettuale, rilasciava in data 28 settembre 1931 ad Alberto Cuniberti di Torino la "privativa industriale per il trovato designato col titolo: Respiratore subacqueo". Numero di brevetto 288902.

Ricevevo dall'Ufficio Centrale anche la descrizione completa dell'apparato nonché i disegni tecnici.

Lascerei la descrizione proprio alle parole del Tenente di Vascello Alberto Cuniberti, che, nel linguaggio omai un po' "datato" dell'epoca, lo descrive nei minimi particolari.

DESCRIZIONE DEL TROVATO AVENTE PER TITOLO:

"RESPIRATORE SUBACQUEO" del Tenente di Vascello Alberto Cuniberti, a Torino.

Forma oggetto della presente domanda un apparecchio destinato a consentire non soltanto immersione a profondità variabili fino a 40 metri, ma particolarmente a permettere il salvataggio degli equipaggi di sommergibili.

Quest'ultima applicazione richiede speciali accorgimenti giacché in essa si tratta di passare da un ambiente a pressione maggiore ad un altro a pressione atmosferica.

L'apparecchio viene indossato prima di uscire dal sommergibile e il personale, nella sua salita a fior d'acqua può, mercé l'aiuto di opportuni cavi, trattenersi a profondità successivamente minori, per la sua decompressione onde evitare il pericolo dell'embolia.

Il disegno allegato rappresenta la realizzazione del trovato in oggetto.

L'apparecchio è formato da un largo sacco di tessuto impermeabile (1) opportunamente sagomato, in modo da facilitare l'applicazione sul petto dell'operatore lasciandogli liberi i movimenti specialmente delle braccia.

Il sacco si prolunga superiormente in due braccia (2) e (3) le quali si riuniscono alla loro estremità, in una lunga striscia (4) che scende lungo la schiena dell'operatore e, passandogli fra le gambe, raggiunge una fibbia (5) alla quale viene fissata. Tale sistema consente l'adattamento dell'apparecchio a individui di diverse dimensioni e lascia perfettamente libera la schiena dell'individuo evitandogli il pericolo di rimanere impigliato.

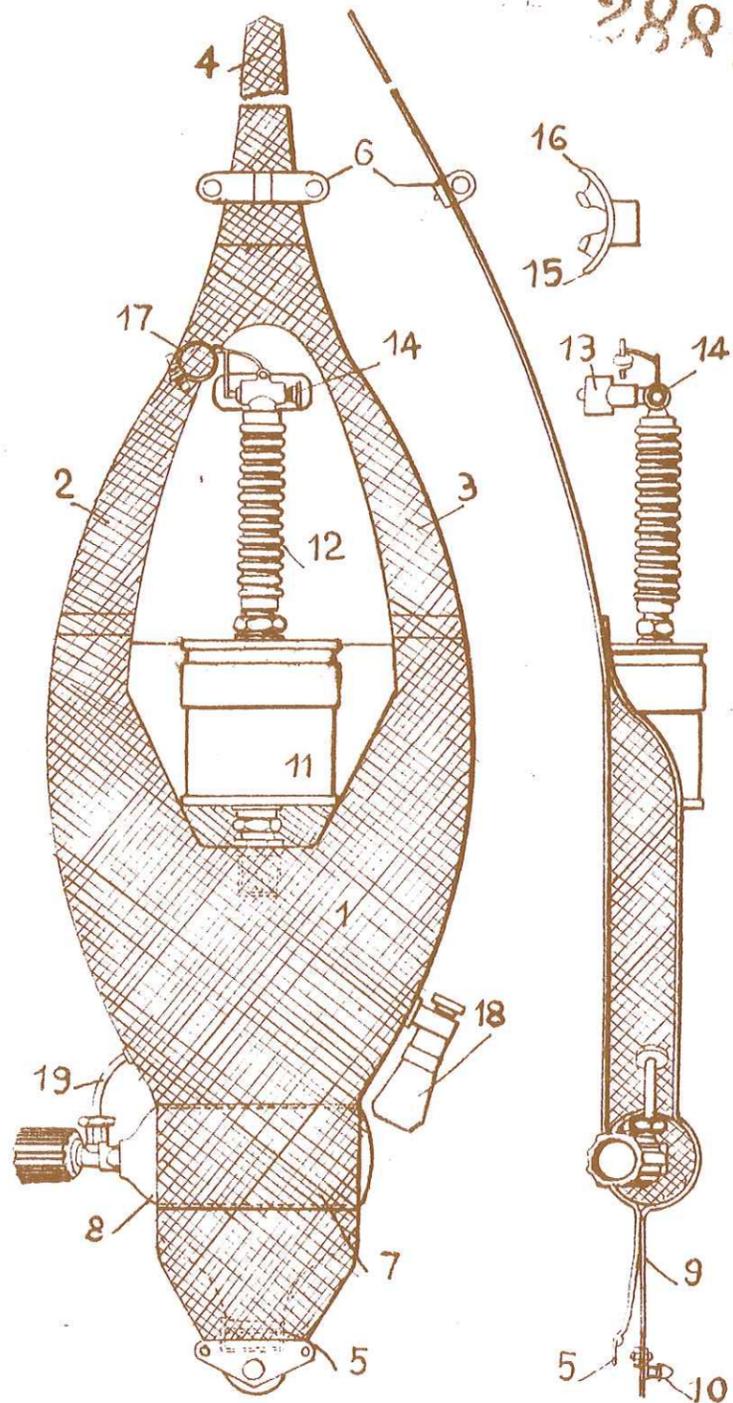
Sul sacco è applicato (mobile) un gancio (6) che serve eventualmente per la fune di guida quando l'apparecchio si utilizzi per immersione anziché per fuoriuscita da sommergibili.

Il sacco si prolunga inferiormente in una tasca cilindrica (7) destinata a contenere una bombola (8) di ossigeno ed ulteriormente si prolunga in una linguetta (9) la quale, oltre a difendere la sottostante fibbia (5), può portare un gancio (10) che serve per applicarvi un peso di circa 4 kg destinato a compensare in parte (assieme ai cingoli delle caviglie) la spinta ascensionale che il volume del sacco tende a conferire all'operatore. Nella parte superiore del sacco è applicato in modo ermetico un filtro (11) il quale è ripieno di materia chimicamente adatta a fissare l'anidride carbonica.

Il filtro, nella sua parte superiore, porta un tubo flessibile (12) che termina in uno speciale bocchaglio (13) provvisto di opportuno rubinetto di chiusura (14).



Domanda n. 3212
1930
288909



Ufficio della Prop. di L. 11/11/1930
P. 11/11/1930

p.i. di Alberto Cuniberti
Inventor

SECRETARIO

Disegno tecnico allegato alla domanda di brevetto del 'Respiratore Subacqueo' di Alberto Cuniberti.

Il boccaglio (13) è destinato a essere introdotto nella bocca dell'operatore in modo che i denti dello stesso si impegnino nella cavità (15), mentre la parte piana (16) sia ricoperta dalle labbra. Al boccaglio è assicurata, mediante un lacciucolo, una molla stringinaso (17) la quale serve quindi a completare la chiusura di tutti gli organi della respirazione.

Sul sacco infine è applicata una valvola di sicurezza (18) la quale è del tipo automatico a foglia di gomma e cioè essa viene compressa dalla pressione dell'acqua e quindi lo sforzo di serraggio che tale valvola subisce è variabile e proporzionale alla profondità alla quale si trova l'operatore. Tale valvola è preceduta da un rubinetto per chiudere il sacco e così, dopo chiuso anche il rubinetto (14), si può renderlo utilizzabile come un salvagente alla superficie dell'acqua.

La bombola d'ossigeno (8) è collegata mediante una opportuna tubazione (19) al sacco (1). Inoltre la bombola d'ossigeno (8) porta una valvola speciale a volantino inclinato e sagomato per rendere più facile il comando della valvola stessa.

L'impiego dell'apparecchio è semplicissimo, giacché una volta indossatolo non si ha che immergersi nell'acqua e quando essa giunge all'altezza della bocca aprire la bombola di ossigeno sino a riempire il sacco, mantenendolo, durante la discesa, pieno di ossigeno, ad espirazione totale dell'individuo con successive immissioni di CO₂.

Preventivamente si deve aver aperto il rubinetto (14) la cui leva è però disposta in modo che necessariamente l'operatore deve muoverla per poter introdurre nella bocca il boccaglio; perciò non potrà accadere che tale operazione venga dimenticata.

L'apparecchio è oltremodo semplice ed economico e può essere completato coi seguenti accessori:

1 chiave in ferro, corrispondente ai raccordi di collegamento del filtro e della bombola, che sono di dimensione costante;

1 paio d'occhiali da usarsi solo fino a piccola profondità;

1 contrappeso di circa 4 kg da applicarsi al gancio (10) per controbilanciare in parte la spinta ascensionale del sacco e dell'operatore;

1 coppia di cingoli da applicarsi alle caviglie e provvisti di opportuni pesi di piombo per appesantire ulteriormente l'operatore per scendere in profondità;

1 sagola graduata ogni 2 metri e lunga complessivamente metri 20 completa di un peso all'estremità e da servire per la discesa e salita dell'operatore;

cassetta di legno, destinata a contenere l'apparecchio con 3 filtri di riserva e gli accessori anzidetti.

Rivendicazione

Respiratore subacqueo costituito e caratterizzato: da un sacco avente una speciale forma tale da adattarsi al corpo dell'operatore e da portare il massimo volume all'altezza dei suoi polmoni; da un filtro esterno al sacco, rapidamente sostituibile, ben controllabile ed inoltre esposto al maggior utile raffreddamento; l'apparecchio lasciando libera completamente la schiena ed essendo provvisto di una sorgente continua di ossigeno (bombola); caratterizzato inoltre dal fatto che la disposizione delle sue parti rende l'apparecchio dotato di minor spinta ascensionale degli altri consimili e quindi adatto a consentire la graduale lenta emersione come richiesto dalle norme della R. Marina.

Milano, li 31 Marzo 1930. VIII°.

p.i. del Tenente di Vascello A. Cuniberti

Analizzando la descrizione, ci si meraviglia ancora una volta dell'estrema semplicità costruttiva degli autorespiratori a ossigeno. Basta un qualunque sacco in cui respirare, una bombola e un filtro per assorbire la CO₂ e il gioco è fatto. Lo stesso Cuniberti parla di "altri apparecchi consimili", quindi non si assume la paternità del sistema, del quale più che altro propone una versione di dimensioni ridotte, molto anatomica e, probabilmente, funzionale.

Sono presenti già tutti i principi per un corretto funzionamento, quali, per esempio, la concentrazione del volume di gas all'altezza dei polmoni, un moderno boccaglio e perfino lo stringinaso per evitare perdite di gas dal naso, nel caso di utilizzo con occhiali. Modernissima e razionale è la valvola di sovrappressione a becco d'anatra, successivamente scomparsa da tutti gli ARO di mia conoscenza, costringendo l'operatore a scaricare dal naso durante la risalita, mentre con questo modello l'eliminazione del gas in eccesso avveniva in modo del tutto automatico.

Ci sarebbe da discutere sul filtro esterno. Sicuramente era più facile realizzare il sacco con un solo piccolo foro per un raccordo, che non cimentarsi nella realizzazione di un'ampia apertura circolare con quel bordino di tenuta dei modelli successivi. Ed era anche più facile realizzare il filtro stesso e più veloce sostituirlo dopo l'uso. La depurazione dalla CO₂ era però assai meno efficace rispetto a un filtro radiale

288902
N. del Brevetto
3213
N. di Domanda
1030

Mod. C-1.

MINISTERO DELL'ECONOMIA NAZIONALE
UFFICIO DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

Nel Registro degli attestati di privativa industriale di questo ufficio è stata iscritta la domanda depositata, coi documenti voluti dalla legge, all' *Avv. di Milano* nel giorno *ventuno* del mese di *Marzo* 19*31* alle ore *16.30*, da *Cuniberti Alberto a Torino*.

per ottenere un *a* privativa industriale per il trovato designato col titolo: *"Respiratore subacqueo"*.

Il richiedente ha anche dichiarato che, a norma delle Convenzioni internazionali vigenti, intende far valere per le parti conformi al deposito italiano, il diritto di priorità derivante dal primo deposito eseguito in *il* il *26 SET. 1931 Anno IX*.

Nome a dominio del richiedente *Luigi Caviglioli & C. Milano*

Copia della 'privativa industriale' per il 'Respiratore Subacqueo' rilasciata ad Alberto Cuniberti dal Ministero dell'Economia Nazionale, Ufficio della proprietà intellettuale nel 1931.

come quelli cui siamo abituati negli apparecchi a filtro interno al sacco e ogni infiltrazione d'acqua andava inevitabilmente a bagnare direttamente la calce sodata, mancando totalmente un sistema di raccolta della condensa (ma questo anche sui successivi modelli militari). Restano alcuni dubbi sulla descrizione di funzionamento. Quella frase sibillina, dove parla, durante la discesa, di "... ad espirazione totale dell'individuo con successive immissioni di CO2" penso alluda al lavaggio dei polmoni, ma lascia comunque qualche perplessità. Così come la profondità d'utilizzo che viene indicata in "profondità variabili fino a 40 metri", a fronte dei miseri 6 metri concessi dalle conoscenze fisiologiche attuali!

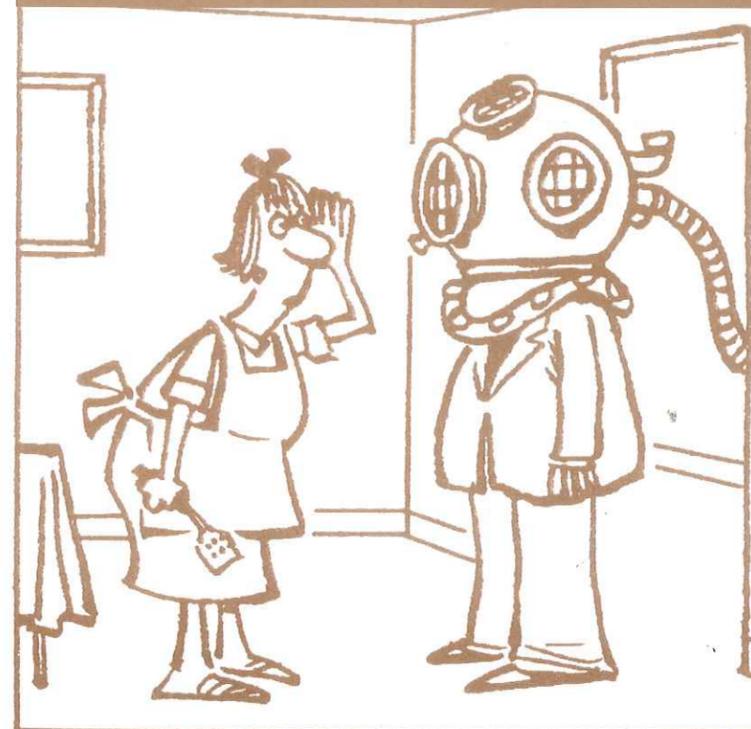
E veniamo all'opuscolo pubblicitario della Società Anonima Bergomi. Il modello non si discosta minimamente dal brevetto Cuniberti, ma il linguaggio utilizzato fa capire come si tratti ormai di apparecchio diffu-

so e collaudato: "questo apparecchio trova vastissima applicazione per ricerche subacquee, per ispezioni e riparazioni di poca entità a scafi di navi, doppi fondi e sentine, per disimpegnare cavi, eliche ed ancore, per la pesca, i frutti di mare, per salvataggi di persone pericolanti in pozzi, cisterne, corsi d'acqua ecc. L'Autorespiratore subacqueo è quindi di grande utilità per: compagnie di navigazione, cantieri navali, imprese di recuperi marittimi, imprese per la pesca, società di salvataggio, corpi di pompieri ecc. Ci troviamo quindi di fronte a qualcosa di nuovo, non più un autospiratore a ossigeno utilizzato come semplice mezzo di salvataggio degli equipaggi dei sommergibili, ma come vero e proprio apparecchio concepito per immergersi e operare sott'acqua, con una buona facilità d'uso e un'adeguata autonomia. Troviamo poi una descrizione dettagliata che fornisce altri particolari costruttivi. "Gli occhiali dell'apparecchio sono con fascia in

gomma molto elastica, che aderisce perciò perfettamente alla faccia, impedendo assolutamente infiltrazioni d'acqua." "I vetri degli occhiali sono infrangibili e innappannabili." "Nella bombola di acciaio Mannesmann l'ossigeno è compresso a 150 atmosfere", ma purtroppo non viene detto il volume della bombola, che sembra comunque piccolina. Viene citata un'autonomia di 30 minuti a 20 metri di profondità. Veniamo poi a sapere che l'apparecchio pesa solo 5 kg, che non è ingombrante e che "permette all'operatore di mettersi sott'acqua in qualsiasi posizione, anche a testa in giù." Molto interessante il modello "Sommergibili", dotato di un sistema per rallentare la risalita, che possiamo solo immaginare, non essendovi fotografie al riguardo. "Questo autorespiratore, già applicato con ottimo esito dalla R. Marina Italiana per il salvataggio da sommergibili, è simile a quello "da immersioni" ma in luogo dei pesi e del cavo, è provvisto di un apparecchio per rallentare la salita. In tantissime esperienze fatte, anche a notevolissime profondità, si sono sempre ottenuti ottimi risultati. L'individuo, indossato l'autorespiratore, esce dal

sommergibile ed apre immediatamente l'apparecchio di rallentamento. Egli salirà così gradatamente alla superficie dell'acqua ed eviterà quindi il pericolo mortale di una rapida decompressione." Credo che il sistema consista in una freno dinamico, una specie di telo o mantellina che faccia da paracadute all'incontrario. Si parla anche di un fissaboccaglio che, "pur non essendo necessario, può tornare utile, principalmente per chi non sia allenato nell'uso di apparecchi del genere, di potersi assicurare alla testa il boccaglio degli autorespiratori subacquei." Per finire i prezzi. L'autorespiratore modello "da immersioni", con una bombola carica di ossigeno e un depuratore, il tutto in cassetta di legno, costa L. 900. Lo stesso, con protezione metallica del polmone, L. 1070. Il modello "sommergibili" in borsa di tessuto impermeabile, L. 600. Come ricambi. Bombola carica d'ossigeno L. 100. Depuratore L. 45. Occhiali L. 24.50. Tubo di gomma L. 12.50. Fissaboccaglio L. 30.

DA "LA SETTIMANA ENIGMISTICA" DEL 3 APRILE 2004



- Beh, cara, immagino che sarà capitato anche a te di non saper resistere a comprare qualcosa...

L'ARTIGLIO SVELA IL SEGRETO DELL'EGYPT

di Gianluca Minguzzi

Questo "articolo" non è altro che uno stralcio tratto dal romanzo "L'Artiglio svela il segreto dell'Egypt" di Italo Sullioti, pubblicato inizialmente sulle colonne del settimanale Giovedì, nel 1931. Apparso appena tre mesi prima della tragedia occorsa all'Artiglio ed al suo equipaggio, fu pubblicato in seguito in volume, per rendere un postumo omaggio alla memoria dei marinai (e palombari) italiani scomparsi, [...], nella spaventevole catastrofe occorsa all'Artiglio. Come lo descrive l'Editore è:... un fiore gettato sulla grande tomba dell'Atlantico...

« Quella mattina l'Artiglio era uscito per tempo dal porto, e da lunghe ore attendeva, ancorato alle quattro boe, che il tempo migliorasse e per-

mettesse l'immersione degli scafandri.

Grosse nubi di piombo venivano dalla costa di Francia e nugoli di procellarie volavano basse, radendo l'acqua coll'ala infaticabile. Gli uomini dell'Artiglio, osservavano anch'essi, coll'occhio esperto del marinaio, il crescente corrugamento del mare che cominciava a rompere contro i bordi con una serie di piccoli schiaffi sordi.

– Prepariamoci a rientrare – disse Giovanni Quaglia –. Oggi non è possibile lavorare.

Il capo dei palombari assenti colla testa.

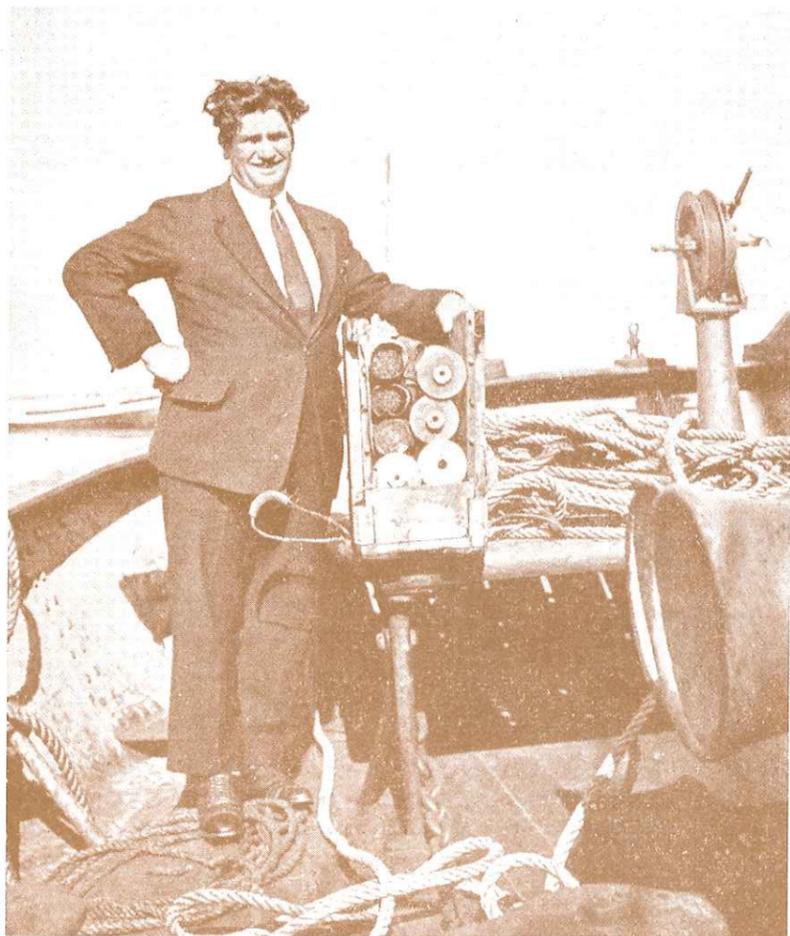
– Chi non ha provato, non può immaginare che cosa voglia dire « andare abbasso » quando il mare è mosso. In terra si è formata la leggenda che le tempeste siano nulle o inoffensive sotto la

superficie. Non è vero. E non vi è nulla di più bizzarro della sensazione che procura allo scafandro lo sconvolgimento dell'Oceano. Non si vedono le ondate, non si ha nessun segno apparente della tempesta, ma ci si sente sospinti, premuti, portati, da una massa in movimento. Il professore Herz, subitaneamente interessato, si era accostato. L'Artiglio salpava le ancore, e si metteva in moto, dirigendosi verso il porto.

– Io sarei felice – disse il professore – di provare, almeno per una volta, l'emozione del fondo. Magari col sistema degli antichi scafandri, che danno all'uomo l'aspetto di un mitico guerriero delle profondità...

Il palombaro sorrise, indulgente, davanti a quell'entusiasmo rettorico.

– Non lo consiglio, Professore. La vista dei fondi sottomarini può anche essere interessante e piacevole per coloro che, come noi, hanno cominciato da ragazzi a buttarsi a capofitto dagli



1 - Aristide Franceschi, il palombaro protagonista dell'articolo, nacque a Viareggio il 27 aprile 1894. Nel gennaio del '30, all'epoca del recupero dell'apparecchio dello sfortunato aviatore Dal Molin, dal lago di Garda, era "reputato il primo palombaro del mondo", secondo quanto scritto dal Tegani. (Ulterico Tegani, Viaggi nel Mondo Sommerso, Mondadori, Milano 1931).



2 - Aristide Franceschi, appena riemerso, spiega al capo palombaro Alberto Gianni ciò che ha visto nel corso dell'ispezione all'Egypt. Fra i due è Alberto Bergellini. I tre perirono nell'affondamento dell'Artiglio a seguito dell'esplosione della Florence, il pomeriggio del 7 dicembre 1930. La nave americana era carica di polveri e proiettili di guerra. (David Scott, Con i palombari dell' "Artiglio", Treves/Treccani/Tummielli, 1931).

scogli, nell'acqua azzurra del Tirreno, per cercare nelle trasparenze dell'acqua, sulla sabbia sottile, le telline e i molluschi. *Ma posso assicurarla. Professore, che il mestiere non è allegro, e procura dei minuti di agonia che non si dimenticano.* [...]

Non parlo, naturalmente, degli scafandri che oggi usiamo – disse il palombaro –. Essi danno il massimo di sicurezza che è compatibile coi giochi del caso. Ma pensate, signori, a quella che è la vita dei palombari comuni: la vita che io stesso ho fatto, nei mari d'Europa e nei mari d'America...

– Vi siete trovato qualche volta in pericolo?

Il palombaro sorrise, e respirò forte, come se ancora premesse il suo petto erculeo l'incubo di una lontana avventura.

– Pericolo? *La parola è molto blanda, signori. Dite piuttosto che io mi sono sentito stretto fra le braccia della morte e che, da quel giorno, non l'ho temuta più...*

Vi fu un breve silenzio. Non si udiva a bordo che il ronfo sordo della macchina dell'Artiglio, in rotta per Brest.

– Ero sceso, una mattina, nel mare di Tarante, all'indomani della guerra. Si trattava di visitare lo scafo squarciato di un grande sommergibile austriaco, colato a picco da una nostra mina. Un altro palombaro, sceso prima di me, riferiva che il sommergibile, spezzato in due, a una profondità di circa quaranta metri, presentava un taglio netto: si apriva, a destra e a sinistra, una specie di enorme tunnel oscuro.

Ricordo. Era il 13 luglio, un venerdì. E qualcuno, superstizioso, trovava leggermente imprudente scegliere quel giorno per iniziare un lavoro pericoloso. Ma io sorridevo... Alle otto di mattina, mi infilarono il casco. Avviarono la pompa dell'aria; mi fissarono le soles di piombo, e mi abbandonarono contro la scaletta di ferro che, applicata verticalmente al bordo dell'imbarcazione, conduce in fondo.

Cominciai a discendere. Ricordo che, nel momento preciso in cui il casco cominciò a sparire sotto la superficie, e l'acqua verdastra superò il livello dei grossi vetri, ebbi la sensazione improvvisa, premonitrice, di un pericolo ignoto che mi aspettasse laggiù. Naturalmente conti-

nuai lo stesso. E qualche minuto dopo, ero di fronte allo scafo squarciato del sommergibile, illuminato dai riflessi del sole che passavano il «materasso» d'acqua. Continuai ad avanzare, con precauzione, verso l'apertura. Sentivo, colle mani, un groviglio di fili, di leve, di tubi, in cui bisognava aprirsi il varco. E facevo attenzione, soprattutto, a non «imbrogliare» in qualche ostacolo il tubo dell'aria, dal quale mi giungeva la vita con i piccoli sbuffi sordi della pompa, manovrata ritmicamente, nella barca.

Erano i tempi in cui il palombaro non era collegato alla superficie a mezzo del telefono: soltanto una corda, attraverso una serie di poche comunicazioni convenzionali, a «strappi», permetteva in caso di pericolo, di farsi «tirare su». Avevo ordine di cercar di penetrare nel sommergibile, quanto bastava per trovare i punti su cui agganciare le catene che dovevano, sotto la trazione potente delle grue piazzate sui pontoni della

Marina, portare alla superficie i due frammenti dello scafo. Mi accostai, infatti, piano. Respiravo piuttosto male; forse la pompa dell'aria aveva leggera perdita e l'ossigeno non giungeva con sufficiente regolarità. Voltandomi indietro, vedevo il tubo flessibile perdersi in alto come un serpente oscillante, nella luce diafana dell'acqua. Calcolate esattamente le distanze e le inclinazioni del tubo, mi spinsi sul margine dell'enorme ferita che s'apriva nello scafo, e cercai di guardare meglio.

Improvvisamente, una delle soles di piombo, si «incantò» contro un pezzo di metallo. Oscillai per un attimo, e poi mi abbattei contro la parete senza potermi sostenere. Vidi passare davanti ai vetri dell'elmo un corpo nero... Ebbi la sensazione spaventosa di un crollo, e mi trovai incollato contro lo scafo, nel buio fitto, con una trave d'acciaio che mi premeva il petto: prigioniero dell'abisso. La mia caduta aveva provocato un



3 - L'apertura della cassaforte dell'Egypt, estratta dalla cabina del comandante della nave il 6 settembre 1930, avvenne alla presenza del viceammiraglio britannico Stephenson. «La cassaforte conteneva soltanto un sacco postale in cattive condizioni, con entro carte guastate dall'acqua marina». (David Scott, *Con i palombari dell' "Artiglio"* , Treves/Treccani/Tummielli, 1931).

crollo, nell'equilibrio instabile di alcuni grossi frammenti metallici del sommergibile affondato: essi mi erano caduti sopra e mi trattenevano in una morsa. Ricordo che, con una spaventevole lucidità, volli respirare violentemente per accertarmi se il tubo dell'aria era danneggiato. Funzionava. Momentaneamente ero salvo. Ma nessuno sforzo delle braccia riusciva ad allentare la stretta dei ferri che mi tenevano prigioniero.

Quanti minuti passarono? Non lo so. Ma ad un tratto ebbi la sensazione più terribile, più spaventosa di tutte. Nel momento in cui era accaduto l'incidente, io avevo col braccio – involontariamente o istintivamente, non so! – dato tre strappi alla corda: il segnale di pericolo.

Ed ora, ora... quelli della barca, i miei compagni, di lassù, cominciavano a «salparmi», a tirare lentamente e ritmicamente il cavo cui ero attaccato. Di colpo, ebbi la certezza della fine imminente. Tirandomi a bordo, senza sapere che io ero stretto in una morsa di ferro, *i miei compagni mi uccidevano*. Fra due minuti, quando la trazione si sarebbe fatta più violenta, le travi di acciaio avrebbero segato il mio abito da palombaro o, per lo meno, tagliato nettamente il tubo dell'aria che, cogli occhi sbarrati dall'orrore, io vedevo a due metri sopra la mia testa, attorcigliarsi già contro il cavo...

Era la fine, la fine spaventevole. Ricordo che contro i vetri del casco vidi agitarsi la coda biforcuta di un grosso pesce rosso e pensai – l'agonia sottomarina da questi fenomeni! – che fra pochi istanti quel pesce avrebbe abbassato sul mio casco i suoi piccoli, vitrei occhi curiosi. Pensai a tutto ciò che avevo al mondo di caro; rividi, in una vertiginosa successione di attimi, tutta la mia vita.

Ancora una volta, fu l'imprevisto e l'imponderabile quello che mi salvò. Il cavo al quale ero attaccato, il cavo che stavano «salpando» da bordo, venne ad impigliarsi, due metri prima dell'angolo che era divenuto la mia prigionia e che sarebbe stato, fra un minuto, la mia tomba, in uno spigolo del metallo contorto e slabbrato dall'esplosione della mina. Quelli dell'alto sentirono improvvisamente una brusca resistenza, compresero che qualchecosa di anormale avveniva sotto le acque, e sospesero la trazione.

Ora un'altra paura mi stringeva il cuore. Vedevo

la linea del tubo dell'aria tesa, come una diagonale, attraverso l'acqua e pensavo che stesse per spezzarsi. Mi giungeva sordo alle orecchie il *teuf-teuf* della pompa e una terribile oppressione mi serrava la gola. Quanti minuti passarono? Non so. Ma dovettero sembrarmi secoli.

Tentai ancora, brancicando colle mani fasciate dai grossi guanti, di allontanare dal mio corpo le sbarre d'acciaio. Fatica inutile. Allora chiusi gli occhi, e attesi... Quando li riapersi, un'ombra scura discendeva attraverso l'acqua, sospesa come un ragno gigantesco. Riconobbi la sagoma dell'altro palombaro, del mio collega che aveva in fretta indossato lo scafandro e veniva a cercarmi. Nessuno può immaginare quale conforto sia, in simili frangenti, la presenza di un altro essere vivente in mezzo alla tenebra e al silenzio del fondo. Non avevo la forza di muovermi né di fare un gesto. L'altro dovette essere impressionato della mia immobilità. Si avanzò adagio, con quel passo fluido e bizzarro che hanno i palombari, sul fondo. Venne verso di me. Ed io ricordo – avevo riacquisito tutta la mia lucidità ed una specie di bizzarra ebbrezza mi rendeva attento e curioso delle più piccole, insignificanti cose! – che le soles di piombo misero in fuga uno sciame di piccoli pesci argentati, a nastro, che aveva fatto il suo «nido» presso una rigonfiatura della sabbia. Quando fu a pochi centimetri da me, alzò una mano e diede tre piccoli colpi contro i cristalli del mio elmo, per accertarsi che ero vivo. Mi confessò poi che aveva provato un'emozione irragionevole, davanti a quello scafandro inerte, conficcato fra i rottami di ferro...

Gli risposi alzando una mano. Allora egli cominciò a lavorare. I due tubi dell'aria erano vicini, e le scosse li facevano oscillare. Con tre o quattro colpi di una piccola zappa d'acciaio che si era, prima di scendere, assicurato alla cintura, egli riuscì a districarmi dalla morsa. Tirammo insieme la corda: dieci minuti dopo, salivamo – uno dopo l'altro – la scaletta di ferro e riaffioravamo alla superficie. Quando svitarono dal mio collo la calotta sferica, e vidi i miei compagni ansiosi e felici curvarsi ad abbracciarmi, ebbi un momento di deliquio. Ma passò subito: era così sfolgorante il sole, sull'Ionio, tranquillo, e così azzurro il cielo che non credevo più di rivedere!

Il palombaro tacque.»

ATTIVITÀ HDSI

HDSI ALL'EUDI SHOW 2004

Anche quest'anno HDSI non ha mancato l'ormai consueto appuntamento all'EUDI SHOW, manifestazione tornata con successo a Genova dopo quattordici anni.

Lo stand HDSI è stato centro d'attrazione per molti visitatori che hanno sfilato incuriositi davanti alla lunga bacheca dove erano esposti 16 elmi, tutti di tipo e modello diverso, di un periodo compreso tra i primi del novecento e gli anni '70, in particolare:

- 1) Siebe Gorman 12 bulloni (inglese)
- 2) Siebe Gorman 6 bulloni (inglese)
- 3) Elmo italiano primi novecento in uso Regia Marina
- 4) Galeazzi Gran Luce (italiano)
- 5) Galeazzi mod. Marina (italiano)
- 6) Desco MK V (americano)
- 7) TF 12 (cinese)
- 8) GKS 3 russo per miscele
- 9) WKS 57 russo per miscele
- 10) Salvas (italiano)
- 11) Elmo aperto americano per bassa profondità
- 12) Proteco mod Marina
- 13) Proteco mod. Gran Luce
- 14) Draeger (tedesco)
- 15) TOA (giapponese)
- 16) Elmo russo

Una parte dell'esposizione è stata inoltre dedicata alla produzione delle attrezzature subacquee sportive degli anni '50-'70 di ditte italiane, con particolare riguardo a quelle genovesi; erogatori, bombole, fucili, maschere, pinne, strumenti e materiale iconografico tratto da riviste d'epoca (soprattutto pubblicità) hanno guidato i visitatori attraverso un percorso a partire dai primi anni dello sviluppo dell'industria subacquea italiana. Il sempre più fornito book-shop di HDSI che, dopo la positiva esperienza dello scorso anno, ha riproposto anche il settore 'antiquario' con libri



Il comandante Raimondo Bucher e il vicepremier Gianfranco Fini presso l'affollato stand di HDSI all'EUDI SHOW 2004.

ormai fuori edizione, è stato visitato con interesse da molti subacquei.

Novità 2004, la proiezione del DVD della Historical Diving Society, Italia – in vendita presso il book-shop – grazie al quale, oltre ad assistere ad una presentazione dell'associazione e delle sue iniziative, compreso il corso da palombaro sportivo, è possibile effettuare una visita virtuale attraverso le sale del Museo Nazionale delle Attività Subacquee di Marina di Ravenna.

Alla proiezione HDSI si è alternato un filmato del Premio Artiglio, con suggestive immagini della storica impresa subacquea dei palombari viareggini.

Lo spazio è stato inoltre impreziosito da una bacheca con cimeli del Gruppo Artiglio: in realtà l'associazione avrebbe dovuto avere un suo stand proprio accanto a quello di HDSI, ma durante il trasferimento da Viareggio a Genova un incendio ha purtroppo distrutto gran parte dei preziosi materiali storici che avrebbero dovuto essere esposti.

Come ogni anno lo stand HDSI è stato punto di riferimento e d'incontro anche per molti amici e subacquei famosi a partire dal nostro presidente onorario Luigi Ferraro a Folco Quilici, al sempre attivo comandante Raimondo Bucher.

Proprio presso lo stand HDSI il vice premier Gianfranco Fini, appassionato subacqueo, si è amichevolmente intrattenuto con il comandante Bucher con gran contorno di fotografi e giornalisti. (fg)



UN FILM PER UN MUSEO

“Filmiamo oggi la storia di domani”

4° Concorso cinevideosub

L'HDS Italia, che fa parte della famosa Associazione Internazionale “The Historical Diving Society” (con migliaia di soci e simpatizzanti in tutto il mondo), indice dal 2000 un Concorso cine-video dal titolo “Un Film per un Museo”.

Questa iniziativa ha lo scopo di recuperare, conservare, classificare e portare alla ribalta internazionale le opere e le documentazioni di tanti appassionati molti dei quali hanno fatto la storia della cinematografia subacquea.

Si vuole in questo modo evitare che, esaurita la momentanea glorificazione dei consueti premi e manifestazioni, molti lavori, altamente meritevoli, svaniscano di nuovo nell'anonimato anziché entrare nella storia.

HDS Italia ha fondato nel 1998 il “Museo Nazionale delle Attività Subacquee” con sede a Marina di Ravenna (RA) che, oltre a raccogliere ed esporre le attrezzature storiche per l'immersione, ha anche il fine di preservare il grande patrimonio culturale costituito da libri, pubblicazioni, fotografie e filmati che abbiano come argomento le attività subacquee.

HDS Italia, onde salvaguardare fin da adesso “la storia di domani”, offre a tutti i registi ed operatori l'opportunità di partecipare all'annuale Edizione del Concorso “Un film per un Museo”.

Tutti i partecipanti avranno l'onore di vedere le loro opere conservate nella Cineteca del “Museo Nazionale delle Attività Subacquee” per essere tramandate nel futuro ed essere messe a disposizione della consultazione scientifica internazionale.

BANDO DEL 4° CONCORSO CINEVIDEO-SUB:

“UN FILM PER UN MUSEO 2004”

1) Il Concorso “Un Film per un Museo 2004”, promosso ed organizzato da HDS Italia, è aperto a tutti i cine e video operatori dilettanti e professionisti.

2) Lo scopo principale del Concorso è di recuperare vecchi filmati o spezzoni inediti sia a colori sia in bianco e nero. Si vuole inoltre preservare le opere realizzate oggi e che rappresentano quella che sarà “la storia di domani”.

3) Il Concorso “Un Film per un Museo 2004” prevede un **Primo premio assoluto** e un **Primo premi per ciascuna delle tre Categorie:**

Trofeo HDS ITALIA 2004

Categoria Storica (con materiale antecedente il 1984)

Categoria Mediterraneo

Categoria altri mari (incluse le acque interne)

4) Saranno assegnate, ove se ne riscontri il caso, anche delle “**Menzioni Speciali**” per argomenti o momenti particolarmente significativi come, ad esempio, opere monografiche o spezzoni inediti. Anche queste opere saranno catalogate nella Cineteca del Museo.

5) La Giuria si riserva la facoltà di non assegnare premi qualora non riscontrasse i requisiti.

6) Le riprese effettuate sott'acqua dovranno rappresentare almeno il 50% dell'intero filmato. I filmati dovranno essere titolati e datati.

7) La durata massima di ogni opera dovrà essere di 12 minuti con tolleranza in più del 20%.

8) I filmati storici, come tali, non sono soggetti ai limiti di cui sopra relativi alla durata massima di 12 minuti ed al rapporto del 50 % di riprese subacquee.

9) I filmati ed i video, preferibilmente in forma-

to digitale MiniDV, VHS o V8, dovranno essere accompagnati da una breve presentazione, dai dati dell'autore e ed inviati entro e non oltre il 31 agosto 2004 a:

HDS ITALIA

Viale IV Novembre, 86/A

48023 Marina di Ravenna (RA)

10) Nessuna quota di partecipazione è richiesta, ma sarebbe gradita l'iscrizione alla Associazione.

La quota associativa annuale è di € 50,00 (cinquanta euro), e per i partecipanti al concorso tale importo avrà validità per gli anni 2004 e 2005.

La scheda d'iscrizione e l'elenco benefici per i soci è visibile su www.hdsitalia.com

Versamento a favore di:

The Historical Diving Society, Italia

Viale IV Novembre 86A - 48023 Marina di Ravenna (RA)

Tramite:

CCP 12000295

Oppure:

UNICREDIT BANCA

48023 Marina di Ravenna (RA)

ABI 02008 CAB 13105 CC 31501143

Oppure:

CASSA DI RISPARMIO

48023 Marina di Ravenna (RA)

ABI 06270 CAB 13139 CC 7803

11) Il Primo premio assoluto: "TROFEO HDS ITALIA 2004" è un coltello da palombaro "Galeazzi" realizzato dalla PROTECOSUB. Ai vincitori delle altre categorie sarà consegnato il prestigioso riconoscimento "Crest HDS Italia".

12) Le opere presentate non saranno restituite. Andranno tutte a far parte della dotazione della Videoteca del Museo Nazionale delle Attività Subacquee a disposizione di studenti e ricercatori. Potranno inoltre essere utilizzate da HDSI e dal Museo, con l'obbligo di citazione dell'Autore, per passaggi televisivi o altre proiezioni promozionali non aventi scopo di lucro.

13) La presentazione e la premiazione delle opere avverrà durante l'annuale "Convengo Nazionale sulla Storia della Immersione" che quest'anno si svolgerà il 25 settembre 2004 all'isola Palmaria (SP).

14) I vincitori saranno inseriti nell'Albo d'Oro HDS Italia presso il Museo Nazionale delle Attività Subacquee e nella pagina "Concorso video" del sito www.hdsitalia.com

15) Per maggiori informazioni o chiarimenti contattare i Responsabili del concorso:

Piero Mescalchin - piero@mescalchin.it - tel 335.65.50.381

NOTIZIE E COMUNICATI

IPPOCAMPUS CLUB GALLARATE

SPEDIZIONE D-DAY

16-20 GIUGNO 2004



7 Marzo 2004.

Il team di subacquei dell'Ippocampus Club di Gallarate durante il training in preparazione alla Spedizione D-Day.

La spedizione in Normandia, programmata per il prossimo giugno, vedrà partecipare un team di 25 persone: subacquei, cineoperatori, fotografi, medici, storici e giornalisti.

Lo scopo primario della Spedizione D-Day sarà quello di realizzare il primo documentario subacqueo sui relitti dello sbarco in Normandia avvenuto nel giugno del '44.

Il team opererà nei fondali antistanti le spiagge che nell'ultimo conflitto mondiale furono teatro del più imponente sbarco di tutti i tempi con impegnate oltre 6000 unità tra navi e mezzi da sbarco. Tale imponente comportò necessariamente interventi post-bellici lunghi ed impegnativi, soprattutto per quanto riguarda i lavori subacquei che si protrassero fino agli anni '60: boni-



fica degli ordigni inesplosi e pericolosi, recupero dei resti di migliaia di caduti, smantellamento delle dighe frangiflutti create con mezzi semi-affondati e cassoni per creare i ponti di sbarco, recuperi e demolizioni di scafi che avrebbero potuto costituire pericolo ed intralcio alla navigazione, lavori di consolidamento dei manufatti esistenti. Tuttavia, i relitti che giacciono su quei fondali sono ancora numerosi e non completamente censiti. Dopo un primo intervento di bonifica con ricerca e disinnesco delle mine inesplose ad opera di palombari militari, si diede inizio all'immane lavoro di smantellamento dei porti artificiali costruiti davanti alle spiagge di Omaha

Normandia 1954.

I palombari italiani impegnati nello smantellamento dei porti artificiali di Omaha ed Arromanches utilizzarono mezzi anfibi americani rimasti dopo lo sbarco come basi d'appoggio in mare e per il trasporto delle sezioni dei relitti.

In questa immagine è visibile un palombaro seduto su un mezzo in avvicinamento alla spiaggia, sullo sfondo un pontone di sollevamento.

(Tratta da: F. Giacché, teste di rame. In viaggio con i palombari, ed. Ireco, 2000).

e ad Arromanches. Queste operazioni furono affidate ad una società di recuperi olandese: si alternarono palombari olandesi, francesi e tedeschi, ma a causa delle difficoltà incontrate presto lasciarono l'impresa e, ancora una volta, furono palombari italiani a portarla a compimento con successo. Oggi, a 60 anni dallo sbarco e dopo oltre 50 anni dalle prime immersioni dei nostri palombari, sarà ancora un team tutto italiano, dell'Ippocampus Club Gallarate, ad immergersi in quelle stesse acque, guidato tra l'altro da uno dei palombari che per primi scesero sui relitti, per dare immagini a quella parte di storia rimasta sommersa, ma non per questo dimenticata.

COMUNICATO HDSI, UK

The Historical diving Society, UK terrà l'annuale convegno presso il *Lecture Theatre of Hull Royal Infirmary* sabato, 23 ottobre 2004.

Interverranno i seguenti relatori:

George Wookey

100 Fathoms Down - the story of a Royal Navy record dive and life of adventurous diving

David Challis

Jeremiah Murphy. West Indies salvage diver; 1855-1895

Michael Jung

Sabotage! German military diving from the beginning of the eighteenth century to 1945

Stéphanie Chanvallon

The Development of Fins - a study of invention and evolution

Il biglietto costa £20 e include pranzo e rinfresco mattino e pomeriggio. Può essere acquistato in anticipo presso:

Secretary, Historical Diving Society, 25 Gatton Road, Reigate, Surrey, RH2 0HB

PRIMO CONGRESSO INTERNAZIONALE DELL'ASSOCIAZIONE ITALIANA PSICOLOGIA DELLE ATTIVITA' SUBACQUEE

"SOTTO AL MARE IN FONDO ALL'ANIMA"

SIRACUSA 19-22 MAGGIO 2004

Con le parole di Enzo Maiorca si è aperto il Primo Congresso dell'A.I.P.A.S. e così in pochi istanti tutti i presenti sono stati proiettati dentro le storie di mare e le avventure narrate dall'uomo che rimane per tutti gli amanti del mare l'indimenticabile campione delle immersioni in apnea. In continuità con quanto delineato da Enzo

Maiorca si è inserita la dettagliata e affascinante relazione del Prof. Federico de Strobel (vice Presidente dell'HDS Italia) che con l'ausilio di filmati e diapositive ha tratteggiato la storia della subacquea sin dagli albori delle prime esplorazioni del mondo sommerso. La prima giornata si è conclusa con la terza relazione magistrale del

Prof. Girolamo Lo Verso (ordinario di psicologia clinica all'Università di Palermo) incentrata sugli aspetti emotivi e relazionali che caratterizzano il vissuto di chi a vari livelli sperimenta l'esperienza dell'immersione subacquea. Giovedì mattina si è svolta la prima sessione scientifica riguardante gli aspetti fisici e psichici presenti nell'immersione. Salvatore Capodieci, psichiatra e psicoterapeuta, ha presentato lo stato dell'arte di questa nuova disciplina relativa a indagare e studiare la psicodinamica dell'immersione subacquea, Lorenzo Manfredini, psicologo responsabile della formazione dell'Apnea Academy, ha spiegato le linee guida del training mentale come strumento della sicurezza e del comfort nelle attività subacquee, mentre Alessandro Marroni, presidente del DAN Europe, si è soffermato sugli aspetti di valutazione medica e clinica necessari per l'idoneità subacquea e sui fattori di rischio connessi alle attività immersive. Dopo il coffee break (sempre ottimi e a base di specialità siciliane) è stata la volta della psicoterapeuta Maria Luisa Gargiulo, che ha parlato di indicazioni e controindicazioni della subacquea come riabilitazione soffermandosi, in particolare, sull'esperienza dei subacquei non vedenti o ipovedenti. Ha chiuso la mattinata la dr.ssa Graziella Basile, presidente dell'AIPAS, che ha intrattenuto la platea parlando dei significati simbolici dell'acqua e tratteggiando le principali differenze tra maschi e femmine nella motivazione alla pratica della subacquea. Il pomeriggio di Giovedì è stata la volta

degli stage in piscina condotti da Vanessa Cavallini, una psicologa della Costa Rica, che applica a Palau (Micronesia) delle tecniche riabilitative in acqua finalizzate tanto alla riabilitazione quanto alla preparazione all'immersione in chi si occupa di subacquea e da Lorenzo Manfredini, lo psicologo dell'Apnea Academy, che attraverso tecniche di rilassamento, abbandono e di respirazione ha portato tutti i partecipanti a realizzare un proprio piccolo record di apnea statica. La giornata di Venerdì è stata dedicata alle sessioni scientifiche relative alla ricerca in ambito subacqueo con le relazioni del Prof. Costantino Balestra, neurofisiologo dell'Università di Bruxelles che ha parlato delle funzioni cerebrali e degli stati di coscienza in relazione con le immersioni subacquee, di Diego Polani, psicologo dello sport, che ha presentato i risultati di una ricerca su subacquei suggerendo importanti aspetti per una nuova didattica di questo sport. Nella seconda parte della mattinata Vanessa Cavallini ha esposto i risultati di uno screening multicentrico, che indagava gli aspetti emotivi legati all'immersione subacquea e Salvo Capodieci ha relazionato su un'originale ricerca che correlava le diversità tra apneisti e i subacquei ricreativi a proposito di motivazioni, vissuti e aspetti emotivi legati all'attività subacquea e alle principali differenze tra questi due tipi di sportivi in relazione ad ansia, panico e fobie. Ha catturato l'interesse di tutti i presenti la subacquea tecnica e scrittrice, Cristina Fregghieri, che ha portato le proprie riflessioni e la propria testimonianza sulle immersioni profonde



Saluti della Presidente dell'A.I.P.A.S., Dr.ssa Graziella Basile; al tavolo dei relatori il Dr. Fulvio Giardina, Presidente dell'Ordine degli Psicologi della Sicilia, l'Ing. Federico de Strobel, Vice Presidente HDS Italia ed Enzo Maiorca.

e su quelle in grotta. Il Dr. Panico della Marina Militare ha illustrato in modo brillante gli aspetti professionali della subacquea evidenziando in che modo la tecnologia consenta ai moderni palombari di lavorare a profondità abissali in assoluta sicurezza; la dr.ssa Laura Vernotico, medico iperbarico, infine, ha presentato la sua relazione sull'attività motoria e il respiro mettendo in evidenza i benefici sul fisico che la subacquea può apportare. Il 22 maggio Enzo Maiorca ha presentato un filmato sui "Tesori sommersi delle archeonavi" intrattenendo la platea con i

suoi suggestivi racconti sul mare.

E' stata poi la volta di Maria Luisa Gargiulo che ha presentato un suo filmato inedito su una lunga crociera in Indonesia e quindi sono seguiti i diaporama di Elio Nicosia. Al termine dei lavori si è svolta l'Assemblea dei Soci dell'A.I.P.A.S. e il direttivo dell'Associazione di Psicologia delle Attività Subacquee (G. Basile, S. Capodieci, M.L. Gargiulo) presentando le prospettive future dello studio e della ricerca di questa nuova disciplina scientifica ha dato a tutti i presenti l'arrivederci al Convegno del prossimo anno.

SINAI HERITAGE CULTURAL CENTER

E' stato ufficialmente aperto al pubblico nel giorno di Venerdì 21 Maggio 2004, alla presenza della Console Onoraria di Sharm el Sheikh Dott. Faisa Frigido, del Comandante della Marina Militare Italiana Stefano Crementieri, del primo Segretario d'Ambasciata Dott. Marco Rusconi e tutte le massime autorità del governo Egiziano il **Sinai Heritage Cultural Center**, che trova spazio in un'area di circa 600 mq ed è splendidamente locato direttamente sul porticciolo turistico di Na'ama Bay.

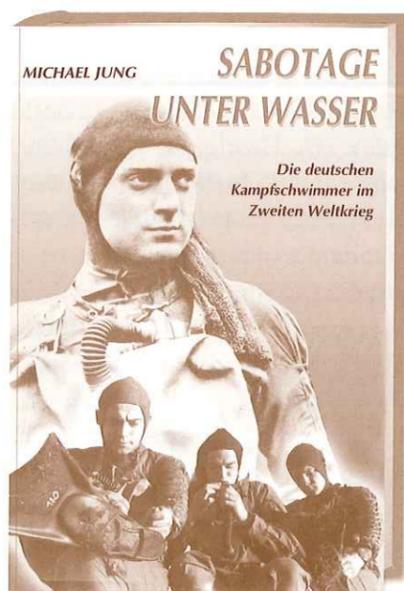
Realizzato internamente in legno sulle forme di un antico galeone spagnolo, raccoglie testimonianze dello sviluppo di Sharm el Sheikh avvenuto negli ultimi vent'anni parallelamente a quello della evoluzione della subacquea. Speciale attenzione è rivolta all'ecosistema marino e a quello del deserto del Sinai in tutte le sue forme. In circa 20 anni, grazie alla bellezza dei suoi fondali marini, Sharm el Sheikh è diventata una delle capitali mondiali del turismo internazionale.

Tutt'ora in grande espansione, la struttura urbana e sociale di Sharm el Sheikh rappresenta un caso particolarissimo di convivenza e interscambio culturale e lavorativo tra la comunità egiziana, beduina e la comunità internazionale residente. Da qui prende spunto la nascita del **Sinai Heritage Cultural Center**, che si pone l'obiettivo di raccontare tramite fotografie, litografie, video e pezzi di antiquariato vari, la storia e la trasformazione di un paese, grazie ai primi pionieri subacquei che hanno scoperto gli splendidi fondali del Mar Rosso agli inizi degli anni 70. Altro obiettivo è quello di diventare sede di un centro culturale con la finalità di realizzare programmi di cooperazione e sviluppo internazio-

nale incentrati sull'ecosistema della barriera corallina e del deserto. Il centro infatti, oltre ad essere immerso in una cornice suggestiva di fotografie e immagini che ne caratterizzano la parte didattica, si avvale di impianto stereo con filodiffusione, schermo gigante per proiezioni video e diapositive, area riservata a stage e riunioni, una propria e vera tenda beduina realizzata usando esclusivamente materiali originali con tanto di attrezzi e pezzi di artigianato locali. Una speciale sessione è dedicata al mare e al suo ecosistema con fotografie e didascalie che narrano l'evoluzione naturale del mondo marino, della barriera corallina e dei pesci, un'altra sessione è dedicata all'ecosistema del deserto e vengono esposte le principali forme di vita animali, vegetali e minerali. Anche la Marina Militare Italiana trova spazio all'interno del centro, grazie alla donazione di un faro illuminatore appartenente ad una unità navale che ha operato in missione di pace in Mar Rosso dal 1982 al 1990. Sono esposti inoltre: compressore Gorman del 1956 e relativa muta completa da palombaro, rebreather russo del 1952, Drager Pulmotor del 1963, Erogatori Mistral, moto BSA 1941 ed altro ancora. È in via di allestimento anche una speciale area ad uso laboratorio dove possono essere sviluppate fotografie e ricerche al computer. Il centro attualmente è stato realizzato con il solo finanziamento privato e supportato in parte da donazioni, non economiche, di enti pubblici e liberi professionisti che hanno promesso di implementare il proprio contributo affinché il **Sinai Heritage Cultural Center** possa diventare una fonte di storia dalla quale tutti possano attingere.

LA BIBLIOTECA DELLA HDSI

a cura di Vincenzo Cardella e Francesca Giacché



Michael Jung
**SABOTAGE UNTER WASSER.
DIE DEUTSCHEN KAMPFSCHWIMMER
IM ZWEITEN WELTKRIEG.**

Ed. Mondadori, 2003, pp.305, € 17.00

Sabotaggio sott'acqua. I nuotatori d'assalto nella seconda guerra mondiale.

Questo il titolo in italiano del libro di Michael Jung, disponibile al momento solo in lingua tedesca, ma in attesa di essere presto tradotto anche in lingua italiana. I *Kampfschwimmer*, fondati nel 1943 come appartenenti al servizio segreto militare, nel 1944 erano uno dei più importanti embrioni delle formazioni di sabotaggio della Marina Militare. Venivano impiegati principalmente per perlustrare le strutture portuali nemiche, rendere inoffensivi i mezzi navali avversari e distruggere ponti e chiuse nelle acque interne. La ricerca finora ha documentato solo parzialmente la nascita, l'impiego, l'equipaggiamento e la formazione di questa leggendaria unità speciale ed il suo inserimento in strutture di comando della Wehrmacht.

Ciò è dovuto soprattutto al fatto che i relativi documenti alla fine della guerra sono stati quasi completamente distrutti. Molti veterani tuttora in vita, inoltre, si sentono ancora vincolati al mantenimento del segreto giurato a quel tempo.

Quella di Michael Jung è un'opera fondamentale, in un lavoro di ricerca durato anni egli ha analizzato sistematicamente materiale d'archivio finora sconosciuto ed i lasciti dei protagonisti, queste informazioni vengono rese accessibili al pubblico per la prima volta.

Fonte principale sono le registrazioni su nastro delle memorie di Alfred von Wurzian che in Italia, a Valdagno (Vicenza), istituì il reparto di formazione 700 della Marina Militare dal quale provenivano tutti gli incursori tedeschi.

La scelta del luogo non era casuale: nel centro laniero era dislocato dal dicembre 1943 il reparto di analoghi incursori italiani appartenenti al Gruppo Gamma della Decima Mas. Dal gennaio 1944, dunque, marinai, paracadutisti, SS e uomini dei servizi segreti tedeschi cominciarono a vedersi a Valdagno. In giugno il reparto venne staccato dai Servizi segreti e inquadrato nella Marina militare col nome di "Lehrkommando 700". L'addestramento si svolgeva in parte in città, in parte nell'isola di S. Giorgio in Alga, a Venezia. A Valdagno e alla base lagunare dei Gamma e degli uomini del Lehrkommando 700 Jung ha dedicato due capitoli del suo libro.

Anche i frammenti del diario di guerra tenuto dall'allora comandante di questo gruppo segreto, l'ufficiale di Marina dott. Armin Wandel hanno fornito importanti informazioni.

Basandosi su questi documenti Jung è riuscito a colmare le lacune scientifiche finora esistenti come la storia della nascita del "reparto cacciatori del mare Brandenburg", il precursore del Lehrkommando 700, o i retroscena della rottura tra Marina Militare e SS ed anche ad offrire una dettagliata analisi della vita del reparto vista dal suo interno. Dai problemi dell'equipaggiamento alla preparazione fisica e psichica degli uomini fino alle avvincenti descrizioni delle prove spettacolari egli apre per la prima volta al lettore uno sguardo sull'eccitante vita quotidiana e sulla motivazione dei combattenti d'élite.

L'autore Michael Jung, 1962, ingegnere, è direttore dell'Istituto Hans Hass per la Ricerca Sottomarina e la tecnica d'immersione.

Per i suoi numerosi contributi alla ricerca sulla storia dell'immersione è stato insignito del Art-Bachrach-Literary Award.

HDS NOTIZIE N. 30 - Maggio 2004 - pag. 32

Vittorio di Sambury

L'Onda Immensa

23 marzo 1942



IRECO

Vittorio di Sambury
**L'ONDA IMMENSA.
23 MARZO 1942**
Ed. Ireco, Formello 2003

Vittorio di Sambury, il quale poco più che ventenne partecipò alle azioni belliche in Mediterraneo come ufficiale di Stato Maggiore a bordo delle unità della squadra navale, per questo suo libro si ispira ad un episodio realmente accaduto durante la seconda guerra mondiale: la violenta sciroccata che nel marzo 1942 colse alcune navi italiane sulla rotta di ritorno dopo

una sortita per intercettare un convoglio inglese partito da Alessandria d'Egitto e diretto a Malta. Dopo lo scontro con la formazione britannica di scorta al convoglio (Seconda Battaglia della Sirte), le navi italiane stavano rientrando in Italia quando furono sorprese da una violenta tempesta che portò all'affondamento di due moderni cacciatorpediniere: il *Lanciere* e lo *Scirocco*.

L'autore racconta la vita di alcuni giovani ufficiali della Regia Marina, non solo a bordo, ma anche a terra, durante le ore di franchigia ed in licenza. Pur partendo da un fatto storico Vittorio di Sambury reinventa personaggi e situazioni, anche le azioni navali sono fedeli solo in parte alla realtà.

Il dramma del naufragio del *Lanciere* e del successivo salvataggio dei pochi sopravvissuti è basato però sui ricordi personali di un ufficiale superstita mentre l'autore, allora imbarcato sulla corazzata dove era destinato all'ufficio operazioni, fu testimone oculare del fortunale.

Sullo sfondo aleggia l'epopea dei convogli per rifornire l'Africa settentrionale, operazioni d'alto rischio condotte con mezzi inadeguati; la politica mussoliniana aveva infatti privato le forze navali dell'aviazione, preferendo fornire la flotta piuttosto che di portaerei, di corazzate, navi concettualmente superate e soprattutto negando l'ausilio di naviglio sottile che sarebbe stato indispensabile per una più efficiente scorta al traffico mercantile destinato ad approvvigionare le truppe terrestri impegnate in Cirenaica.

IX CONVEGNO NAZIONALE SULLA STORIA DELL'IMMERSIONE STORIA DELL'ARCHEOLOGIA SUBACQUEA

Il IX Convegno Nazionale sulla Storia dell'Immersione, organizzato da The Historical Diving Society, Italia, in collaborazione con l'Associazione "Mare nostrum" ed il patrocinio del Comune di Portovenere, si svolgerà il prossimo 25 settembre 2004 presso la Fortezza del Mare dell'isola Palmaria con tema la "Storia dell'archeologia subacquea".

ERRATA CORRIGE

HDSN n. 29

Articolo "Antibes 2003 con i soci HDSI" di Faustolo Rambelli.

A pag.37: Domenico Drago ha vinto il plongeur d'oro con "La strada del mare" nel 2002 e non nel 2003.

A pag. 38: Maurice Braud è il presidente HDSF.

HDS NOTIZIE N. 30 - Maggio 2004 - pag. 33

HDSI INTERNET

a cura di Francesca Giacché

www.sullacrestadellonda.it

Sito in continua evoluzione, creato da un gruppo di appassionati di mare, è quotidianamente raggiunto dalle ricerche di circa 700 lettori variamente ubicati nel mondo, in gran parte diversi ogni giorno.

Vi si possono trovare notizie, iconografia, links, bibliografia su svariati temi marini, dalla storia delle grandi esplorazioni, alla cartografia antica, dalla toponomastica marina alla mitologia, dall'editoria al modellismo navale, dai pittori di mare all'archeologia marina ai musei navali nel mondo, dal collezionismo agli strumenti nautici, dalla subacquea agli sport acquatici ai viaggi.

Particolarmente interessanti le segnalazioni riguardanti i musei navali o dedicati al mare: un tour virtuale dall'Islanda alla Grecia, passando per i principali paesi europei, ma anche musei delle Isole Bermuda o dell'Isola di Man fino a quelli della Nuova Zelanda.

www.gravitazero.org

Gravitazero è un'associazione no-profit che ha come scopo l'individuazione, lo studio, la ricerca scientifica e la valorizzazione di aerei, navi da guerra e mercantili, italiani e stranieri, affondati nel Mar Mediterraneo, esclusi i relitti d'interesse archeologico o di rilevante valore storico, studiati e tutelati da Enti pubblici o dalla Sovrintendenza ai Beni Archeologici.

La ricerca e lo studio di questi mezzi aeronavali viene condotto sotto il profilo storico-culturale, cercando di ricostruire con il maggior dettaglio possibile la loro storia e gli eventi che li hanno accompagnati fino al momento dell'affondamento.

In tutte le attività del gruppo viene data notevole importanza all'aspetto biologico, cercando di non danneggiare gli habitat dove una numerosa varietà di invertebrati marini e specie ittiche spesso riescono ad insediarsi.

I siti d'immersione che si creano attorno ai relitti richiedono infatti di essere valorizzati e tutelati oltre che per l'elevato contenuto storico culturale anche per la loro importanza sotto il profilo biologico ambientale.

L'obiettivo complessivo di tali attività è monitorare, salvaguardare e documentare i siti con fotografie e filmati, realizzando materiale divulgativo al fine di suscitare l'interesse su questo momento della storia navale italiana. Fondamentale è quindi la collaborazione con musei, appassionati e altre associazioni che perseguono finalità analoghe o in qualche modo connesse.



NAUTIEK

STANDARD DIVING

EQUIPMENT

Van Polanenpark 182,
2241 R W Wassenaar,
Holland

Tel. (+) 31 70 511 47 40

Fax (+) 31 70 517 83 96

www.nautiekdiving.nl
nautiek@wxs.nl

PRESENTAZIONE "HDS, ITALIA"

Lo scopo dell'HDS, ITALIA, associazione senza fini di lucro, costituita nel 1994, è sintetizzato all'articolo 3 dello statuto, in linea con gli orientamenti internazionali, che recita: "L'associazione ha lo scopo di: 4 - **Promuovere la conoscenza della storia della subacquea 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 della conoscenza umana**".

La nostra attività, per diffondere la cultura della conoscenza della storia della subacquea, consiste in:

- pubblicazione di 3-4 numeri all'anno della rivista **HDS NOTIZIE**;
- organizzazione annuale di un **"CONVEGNO NAZIONALE SULLA STORIA DELL'IMMERSIONE"**. Il primo si è tenuto nel 1995 a La Spezia presso il Circolo Ufficiali della Marina, il secondo nel 1996 a Viareggio, il terzo il 31 ottobre 1997 a Genova presso l'Acquario, il quarto a Marina di Ravenna il 15 novembre 1998, il quinto a Milano il 6 novembre 1999 e il sesto a Rastignano (BO) il 25 novembre 2000, il settimo si è svolto a Roma il 10 novembre 2001, l'ottavo si è tenuto sabato 3 maggio 2003 a Viareggio, in concomitanza con la 3ª edizione del premio Internazionale Artiglio, il nono si terrà il prossimo 25 settembre all'Isola Palmaria (Porto Venere - SP).
- formazione di una **biblioteca e videoteca** relativa all'attività subacquea;
- realizzare **mostre ed esposizioni itineranti** di materiale subacqueo;
- organizzare **stage da palombaro sportivo**;

f) creare uno o più **MUSEI** dedicati all'attività subacquea. Obiettivo questo, che, è stato realizzato a Marina di Ravenna dove, con l'appoggio di Comune, Provincia, Enti ed Organizzazioni locali è nato il Museo Nazionale delle Attività Subacquee, inaugurato il 14 novembre 1998, al momento prima ed unica realtà di questo genere in Italia ed una delle poche nel mondo.

g) bandire con cadenza annuale il Concorso per filmati e video "Un film per un museo". Questa iniziativa ha lo scopo di conservare nella cineteca museale, classificare e portare alla ribalta internazionale le opere e le documentazioni di tanti appassionati, molti dei quali hanno fatto la storia della cinematografia subacquea. Si vuole in questo modo evitare che, esaurita la momentanea glorificazione dei consueti premi e manifestazioni, lavori altamente meritevoli svaniscano di nuovo nell'anonimato anziché entrare nella storia. L'HDS, Italia non è legata ad alcuna federazione, corporazione, scuola, didattica, editoria: vuole essere, semplicemente, il punto d'incontro di tutti gli appassionati della subacquea che hanno a cuore il nostro retaggio, la nostra storia, le nostre tradizioni e far sì che tutto questo non sia dimenticato, ma sia recuperato, divulgato, conservato.

Gli interessati/appassionati possono farsi soci, e sostenere così con la loro adesione la nostra attività, compilando la "scheda di iscrizione" ed inviandola a:

HDS ITALIA - Via IV Novembre, 86A
48023 Marina di Ravenna (RA) - Tel. e fax 0544-531013
Cell. 335 5432810 - e.mail: hdsitalia@racine.ra.it
www.hdsitalia.com

SCHEDA DI ISCRIZIONE (fotocopiare)

Desidero e chiedo di associarmi alla HDS, ITALIA di cui accetto lo Statuto

Nome Cod. Fisc.
Indirizzo CAP Città
Tel. ab. Tel. uff. Fax
e-mail www.....
Professione
interesse nell'HDS, ITALIA

desidero non desidero che il mio nome ed indirizzo appaiano nell'elenco soci

effettuo il pagamento come segue:

CATEGORIA DI SOCIO (sbarrare)

- Persona	<input type="checkbox"/> € 50,00	} € 40,00 iscrizione + € 10,00 HDS notizie	Socio sostenitore	<input type="checkbox"/> € 250,00	} € 240,00 iscrizione + € 10,00 HDS notizie
- Istituzione	<input type="checkbox"/> € 50,00		<input type="checkbox"/> € 250,00		
- Società	<input type="checkbox"/> € 50,00		<input type="checkbox"/> € 250,00		

Quota associativa annuale (sbarrare): Assegno allegato Pagata a vostra banca CCP 12000295

Pagare a

THE HISTORICAL DIVING SOCIETY, ITALIA
V.le IV Novembre 86/A - 48023 Marina di Ravenna (RA)
tel. e fax 0544-531013 - cell. 335-5432810

Banche:

UNICREDIT BANCA 48023 Marina di Ravenna (RA) CIN C - ABI 02008 CAB 13105 - CC 3150113	CASSA DI RISPARMIO 48023 Marina di Ravenna (RA) ABI 06270 CAB 13139 - CC 7803
--	--

Data.....

Firma.....



Comune di Ravenna



MUSEO NAZIONALE DELLE ATTIVITÀ SUBACQUEE

Marina di Ravenna (RA) - Viale IV Novembre, 86/A

ORARI MUSEO maggio • settembre: mercoledì e giovedì dalle ore 21,00 alle ore 23,00
ottobre • aprile: sabato e domenica dalle ore 15,00 alle ore 18,00

Su appuntamento per gruppo in qualsiasi giorno/orario. Si consiglia prima della visita di chiedere conferma
tel. 335.5432810 • fax 0544.531013 • hdsitalia@racine.ra.it • www.hdsitalia.com

BLUE DREAM

CHARTER E SERVIZI PER LA NAUTICA

