

In aiuto delle draghe, che potevano compiere solo una parte dell'immenso lavoro loro richiesto, si sentì il bisogno di escogitare il modo di impiantare sott'acqua fucine intere, completi laboratori da falegnami; fucine e laboratori che per funzionare richiedono l'opera di fabbri e carpentieri i quali hanno bisogno di ricevere un costante e regolare rifornimento d'aria per esercitare la loro difficile missione.



E' VERO CHE DA TEMPO L'UOMO SAPEVA RIMANERE SOTT'ACQUA 60 O 80 SECONDI, MA QUANDO SI TRATTAVA DI LAVORARE SOTT'ACQUA L'OPERA PRESTATI DAI TUFFATORI RUSCIVA DI SCARSA EFFICIENZA. BISOGNAVA PROVVEDERE D'ARIA I POLMONI DEI LAVORATORI SOTTOMARINI

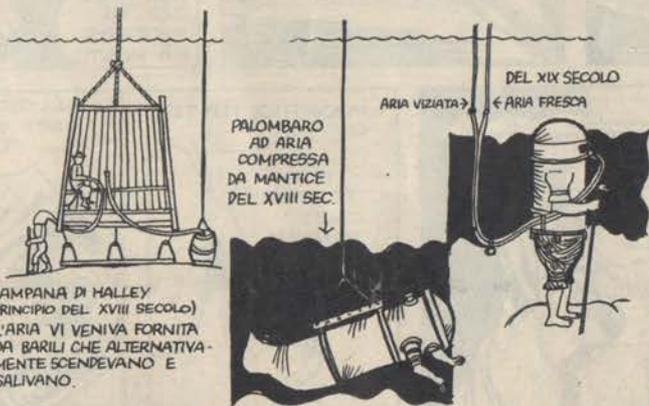


I PRIMI TENTATIVI IN QUESTA DIREZIONE CONSIGLIARONO L'ADOZIONE DI UN TUBO DI RAME CHE IL TUFFATORE ADDETTAVA AD UN'ESTREMITA'. METODO CHE DAVA QUALCHE RISULTATO SOLO IN ACQUE POCO PROFONDE.

IN SEGUITO IL TUBO DI RAME FU SOSTITUITO DA UNO DI CUIO, LA CUI ESTREMITA' ESTERNA VENIVA TENUTA A GALLA DA UNA VESCICA DI MAIALE. QUESTO FU IL SOLO APPARECCHIO DA PALOMBARO CHE 'IMPERO' PER 2000 ANNI.



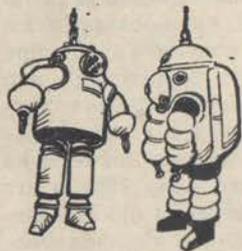
CAMPANA DI HALLEY (PRINCIPIO DEL XVIII SECOLO) L'ARIA VI VENIVA FORNITA DA BARILI CHE ALTERNATIVAMENTE SCENPEVANO E SALIVANO.



E FINALMENTE NEL 700 SI EBBE LA LUMINOSA IDEA DI USARE UN MANTICE PER FORZARE L'ARIA ENTRO UN TUBO. FU L'INIZIO DELLA STORIA DELLA "MANO SUBACQUEA."



I PALOMBARI, PER EFFETTUARE I LORO LAVORI SUBACQUEI, POSSONO SERVIRSI DI SCAFFANDRI DI GOMMA...



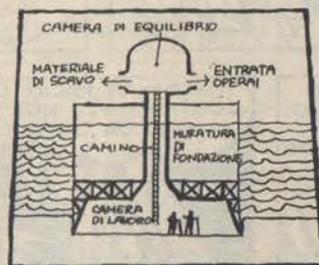
... O DI VERE E PROPRIE ARMATURE METALLICHE. I DUE ARTI SUPERIORI, MOSSI DA GIUNTI SFERICI, SONO FORNITI DI PINZE MANOVRABILI A MANO DALL'INTERNO DELLO SCAFFANDRO.



PIU' AMPIA LIBERTA' DI MANOVRA HANNO I SOMMOZZATORI, MUNITI DI APPARECCHIO AUTORESPIRATORE CHE LI RENDE INDIPENDENTI DA IMBARCAZIONI O NATANTI.



PER DIRIGERE I LAVORI SUBACQUEI SI IMPIEGANO LE TORRETTE BATOSCOPICHE AVENTI UNA STRUTTURA CAPACE DI RESISTERE ALLA PRESSIONE DI 30 ATMOSFERE (300 METRI DI PROFONDITA')



SPESSE NEI LAVORI PORTUALI VENGONO USATI I COSIDETTI "CASSONI". IL LAVORO VIENE ESEGUITO NELL'INTERNO DI QUESTI CASSONI DEPOSITATI SUL FONDO E RIFORNITI D'ARIA.



I progressi in questo campo sono tuttora in atto; nuove macchine si stanno perfezionando per far sì che la «mano» dell'uomo possa giungere sempre più «in fondo» con maggiore sicurezza e abilità.

A CURA DI
ALBERTO MANZI e
ALFREDO BRASIOLI