

Il Lago Maggiore, un lago da record

I record mondiali del subacqueo svizzero Hannes Keller (20.9.1934-1.12.2022),

Oltre al più famoso record di velocità di Malcolm Campbell con il suo 'Blue Bird K3' ottenuto nel 1937 con partenza da Locarno, sul Lago Maggiore ci sono stati altri record mondiali, forse meno conosciuti, ma altrettanto importanti a livello internazionale.

Il 26 agosto 1960 il Cine Giornale Svizzero diramava il seguente comunicato: "Un record sott'acqua - Il professore di matematica Hannes Keller, di Winterthur, si è tuffato nel Lago Maggiore, con uno scafandro autonomo, e ha raggiunto m 155,65 di profondità". Keller aveva al polso l'orologio ONSA "Diver" che resistette alla profondità raggiunta.

Questo record mondiale in acque libere, Hannes Keller lo migliorò, sempre a Brissago, sul Lago Maggiore, il 28 giugno 1961, raggiungendo la profondità di 222 metri e tornando in superficie senza incidenti dopo 45 minuti.

Il nuovo record mondiale è stato realizzato unendo le forze con l'esploratore e regista Max-Yves Brandly e l'istruttore subacqueo Arthur Droz, anche per sviluppare la collaborazione con Vulcain per testare il "Cricket Nautical", primo orologio da sub, usato per questa immersione.

Così scrisse Keller nella lettera inviata il 3 luglio 1961 all'Ufficio amministrativo della Vulcain, con sede a La Chaux-de-Fonds: " Sono felice di annunciarvi di aver stabilito un nuovo record mondiale di immersione" a Brissago il pomeriggio del 28 giugno 1961".

Hannes Keller, matematico, fisico, pioniere dell'immersione profonda, è stato anche inventore, imprenditore e pianista di musica classica.

La sua carriera nella subacquea è nata dalla sua collaborazione nel 1957 con il professor Paul Profos, fondatore dell'Istituto "Regeltechnik" al Politecnico Federale (ETH) di Zurigo.

A quel tempo erano poche le informazioni note alla scienza sull'immersione e sulle attrezzature subacquee e d'altronde i dati conosciuti erano solo per un uso a meno di 100 metri di profondità. Solo i militari, in particolare americani e francesi, avevano l'attrezzatura che consentiva di scendere fino a 180 metri.

Keller ha teorizzato che un subacqueo può respirare una miscela di gas diversa da quella atmosferica. Grazie ai suoi studi è stato quindi possibile superare i limiti di profondità imposti dalla fisiologia umana.

Ma ciò che è oltremodo degno di nota e del massimo rispetto è che il subacqueo Keller è diventato la cavia di se stesso per sperimentare la veridicità delle sue teorie.

Sulla base delle sue riflessioni, per cercare di risolvere le questioni riguardanti l'azione dei gas sul sistema polmonare, Keller incontrò Albert Bühlmann all'Università di Zurigo e i due ricercatori svilupparono delle miscele di gas a base di elio, testati da Keller con l'assistenza dell'amico Peter Stirnemann (esploratore delle grandi profondità sotto la guida di Jacques Piccard) in una immersione nel Lago di Zurigo, raggiungendo i 120 metri.

Nel 1960, dopo aver sviluppato modelli matematici e tabelle di decompressione utilizzando le prime tecnologie informatiche, Keller riesce a convincere IBM per l'uso di un computer "IBM650" per eseguire i calcoli necessari allo sviluppo di tabelle di decompressione basate sull'ipotesi di più miscele.

Keller si reca negli USA e dopo aver cercato invano di convincere la US Navy di finanziare le sue ricerche si sposta in Francia, dove, con l'aiuto di Jacques Cousteau, riesce ad aver accesso al GERS (Groupe d'étude et de recherches sous-marine) di Tolosa, dove il 25 aprile 1961 batte il record mondiale di immersione nella camera iperbarica, raggiungendo 300 metri di profondità. Questa impresa attira l'attenzione della comunità scientifica, ma al contempo diffonde il mito secondo cui Keller è un fenomeno in grado di resistere a pressioni significative che ucciderebbero al contrario la gente comune e quindi i finanziamenti importanti promessi non arrivano.

Nel 1962 Keller ricevette infine un sostegno finanziario dalla US Navy e dalla Shell Oil Inc. per continuare le sue ricerche.

A questo scopo fece costruire una campana subacquea sperimentale a cui diede il nome "Diogenes", con la quale intendeva scendere per la prima volta nel Mediterraneo con la connazionale Françoise Claire. Purtroppo questa prova fu vanificata dalle forti onde e il "Diogenes", imbarcato a bordo del Triga della Marina americana, non poté essere calato.

Keller inizia quindi a prepararsi per un'immersione a 300 metri in acque libere e per questo progetta e costruisce una campana subacquea, che battezza "Atlantis", con un portello nella sua parte inferiore attraverso il quale i subacquei possono uscire e tornare alla campana.

Il 3 dicembre 1962 alle 00:06, la campana "Atlantis", fu calata al largo dell'isola di Santa Catalina (California) dalla nave da ricerca petrolifera Eureka, appartenente alla compagnia Shell. All'interno, Hannes Keller e Peter Smoll (1927-1962), vestiti con una tuta isotermica a volume costante e dotati di apparecchiature autonome a circuito semichiuso, collegate al sistema di distribuzione delle miscele di gas utilizzate durante l'immersione.

Quando "Atlantis" toccò i 313 metri di profondità, stabilendo il nuovo record mondiale, Keller aprì il portello e si preparò a partire per piantare due bandiere sul fondo del mare, una svizzera e una americana.

Purtroppo Keller rimase impigliato in una delle bandiere, impiegando molto tempo per liberarsi e usando quindi più tempo del previsto. L'uscita della campana era stata calcolata con la massima precisione poiché l'autonomia dell'attrezzatura era di soli cinque minuti a

quella profondità e l'operazione richiedeva una perfetta coordinazione da parte di entrambi i subacquei.

Quando Keller rientrò nella campana, le bombole erano vuote. Non avendo il tempo per collegarle al circuito interno, fu costretto ad aprire il vetro della maschera e respirare l'aria che riempiva l'Atlantis con una pressione di 31 Atm e con una pressione di ossigeno di 6,2 Kg/cm², quindi molto superiore ai limiti consentiti.

Prima di svenire, Keller riuscì comunque a chiudere il portello inferiore della campana, ma con tale sfortuna che la punta di una delle alette rimase intrappolata, impedendone la chiusura ermetica.

Sul ponte dell'Eureka, il dottor Bühlmann e il capo delle manovre Niggli, seguirono sul video ciò che stava accadendo e poterono vedere i sub perdere i sensi. Ordinarono immediatamente di issare la campana, ma quando raggiunse i 60 metri di profondità si accorsero che si stava verificando una perdita di pressione a causa del portello non ermeticamente chiuso.

Due sommozzatori, Dick Anderson e Christopher Whittaker scesero verso la campana e riuscirono a chiudere saldamente la campana. Purtroppo Chris Whittaker nella fase di emersione ebbe un problema e il suo corpo non è mai stato ritrovato.

Nel frattempo la campana "Atlantis", ermeticamente sigillata, venne riportata in superficie per la decompressione sul ponte dell'Eureka.

Quattro ore dopo, l'Eureka arrivò al porto di Long Beach e la campana fu calata sul molo.

Keller aveva ripreso nel frattempo conoscenza, invece Peter Small, poco prima di completare la decompressione, cominciò ad avere problemi e malgrado gli sforzi di Keller per rianimarlo, lo sfortunato subacqueo esalò l'ultimo respiro.

Qualche ora dopo, María, la moglie di Peter Small, non resistette alla notizia della morte del marito, suicidandosi nell'hotel dove lo stava aspettando.

Dal canto suo, Hannes Keller ne uscì senza effetti fisici negativi, ma con molti problemi emotivi.

L'immersione di Keller e Small del 3 dicembre 1962, nonostante i suoi aspetti tragici, fu un grande passo nella tecnologia delle immersioni profonde con miscele di gas, scoprendo l'HPNS (sindrome nervosa da alta pressione) e aprendo la strada alle future immersioni americane e francesi

Molto colpito dalla tragedia, Hannes Keller affermò che il modo migliore per onorare la memoria dei sub tragicamente periti, era continuare la ricerca subacquea.

Ma da quel momento in poi, Keller si staccò dal mondo della subacquea, dedicandosi all'informatica, creando un proprio laboratorio di ricerca che nel 1965 cedette ai propri collaboratori Bühlmann e Schenk.

Il nuovo istituto di ricerca prese il nome di 'Laboratorio iperbarico dell'Università di Zurigo', ricevendo finanziamenti milionari da parte di Shell Oil inc.

In altra azienda, Hannes Keller aveva sviluppato anche tute per lo sport professionistico, in particolare per lo sci. Questa sua società è stata successivamente acquistata dalla giapponese "Descente".

Nel 1974 Hannes ha fondato la società 'Keller AG', diventando leader mondiale nella produzione di sensori di pressione.

Dopo aver venduto anche questa azienda, Keller è diventato uno dei principali fornitori di PC di IBM in Svizzera.

Dieci anni prima di Bill Gates, Hannes Keller ha creato il primo correttore di testo basato su computer.

Keller ha sviluppato software, incluso 'Ways for Windows e Witchdesk', di cui sono stati venduti oltre tre milioni di copie. IBM ha acquistato le sue licenze, quindi ha copiato il suo software per integrarlo in 'Word'.

Negli ultimi anni e fino alla sua morte, Hannes Keller si è rifugiato nella musica, dando concerti come pianista, esibendosi in Svizzera, Germania, Austria e Stati Uniti, registrando un CD sotto la direzione del famoso direttore Zubin Mehta.

Immagini:

- 1) Hannes Keller in occasione della conferenza stampa prima del record mondiale, Brissago, 1961
- 2) Hannes Keller sul molo a Brissago, 1961
- 3) Hannes Keller mentre controlla l'attrezzatura da sub, Brissago, 1961
- 4) Hannes Keller mentre indossa la tuta da sub, Brissago, Lago Maggiore, 1961
- 5) Keller con la tuta, Brissago, Lago Maggiore, 1961
- 6) La campana Atlantis di Keller e Small, Catalina, California, 1962
- 7) Peter e Mary Small, Catalina, California, 1962
- 8) Hannes Keller al pianoforte in occasione dei suoi 80 anni (2014)