

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

ARMI e CORAZZE

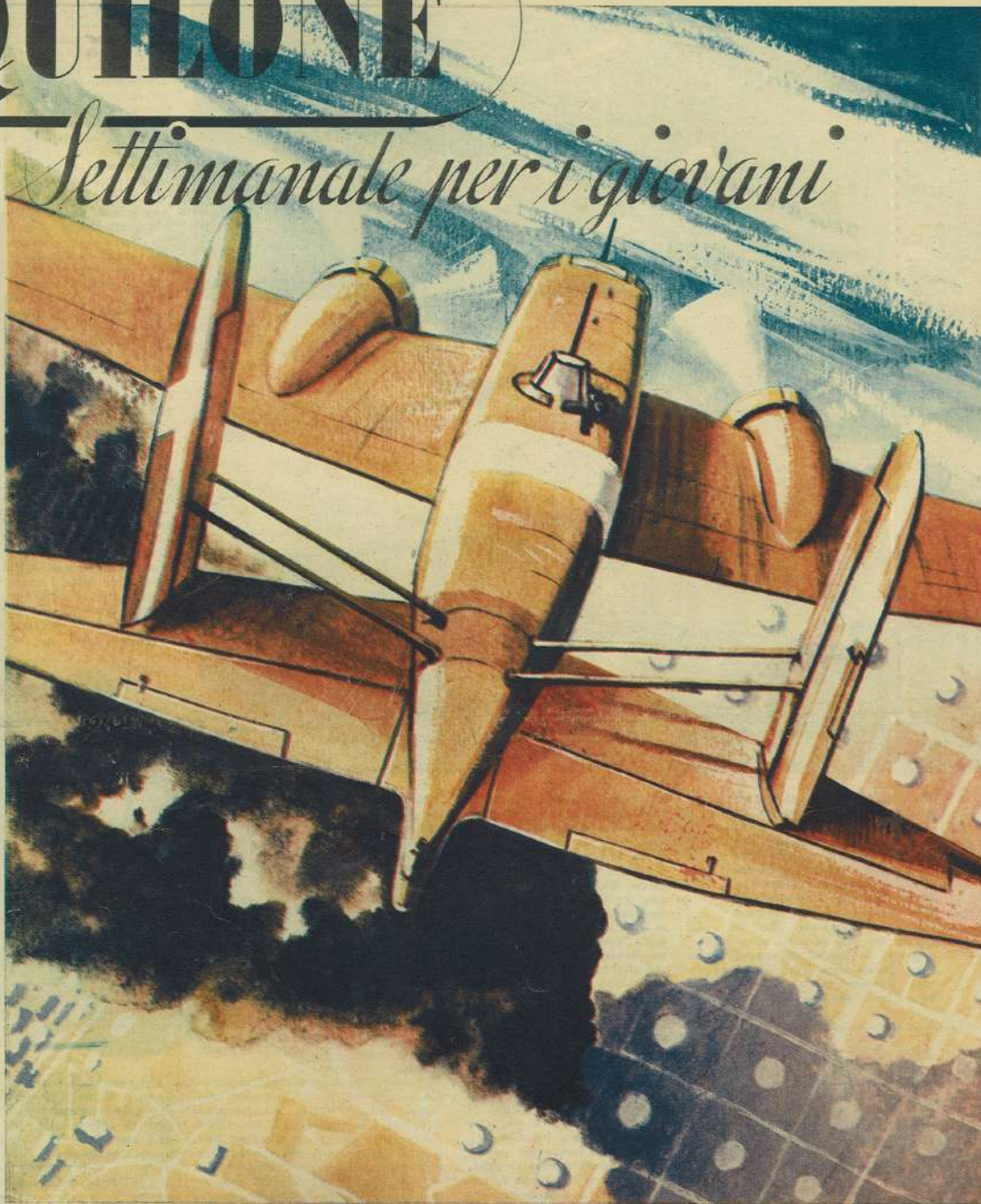
Un fenomeno molto noto nel campo della guerra si sta verificando oggi nel mondo aeronautico: la lotta fra le armi da offesa e la corazza che, secondo la definizione tecnica, è pur essa un'arma ma da difesa.

Il fatto, or sono molti secoli, si verificò nei riguardi rispettivi delle corazze, giustacuori, elmi, scudi ed altri arnesi del genere in uso presso i fanti ed i cavalieri del tempo, e le prime armi da fuoco portatili o meno che l'invenzione del monaco Schwarz aveva permesso di creare. Visto che gli archibugi avevano il potere di forare elmi e corazze, queste vennero irrobustite, rinforzate, ricavate da materiali più resistenti; ma le armi da fuoco a loro volta aumentarono le capacità di penetrazione, sicché si venne ad un certo punto alla costruzione di armature che sarebbero state troppo pesanti per potere essere indossate da uomini normali, e ben presto divennero insopportabili anche per uomini di eccezionale corporatura; per tanto gli uomini rinunciarono alla difesa passiva della corazza, ed oggi vediamo questa difesa individuale ridotta alla semplice espressione dell'elmetto, che ha una funzione protettiva abbastanza modesta, sebbene non trascurabile.

Lo stesso andamento delle cose si verificò, a partire dalla seconda metà del secolo scorso, nel campo della guerra navale. Allora si discusse molto del famoso duello cannone-corazza, e se ne discute ancora oggi. La ragione è abbastanza semplice, perché difatti mentre per l'uomo vi erano dei limiti insuperabili riguardo l'aumento progressivo della difesa passiva imposta dalle possibilità di sopportazione del suo fisico, nel campo delle navi, essendo queste degli elementi meccanici che possono in ogni caso farsi più grossi, più pesanti, più poderosi, la limitazione è rappresentata solo dalla «convenienza». Così si è visto da una parte il progresso, dalle prime piastre metalliche spesse qualche centimetro e fascianti tutto lo scafo agli attuali lastroni, che potremmo addirittura chiamare masselli perché raggiungono spessori di molte decine di centimetri, che proteggono le parti essenziali delle navi moderne e le appesantiscono di centinaia e centinaia di tonnellate; e dall'altra il progresso dei cannoni, che hanno aumentato costantemente le loro velocità di proiezione dei proiettili, il loro calibro, il peso di esplosivo portato a destinazione, e la capacità di penetrazione mediante l'impiego di metalli sempre più resistenti. Il duello corazza-cannone in marina si può considerare ancora completamente aperto, e non si può dire che uno dei due protagonisti vi abbia riportato un vantaggio.

Come abbiamo detto in principio, ora questo classico duello si è trasportato nel campo aeronautico. Non che la corazza sugli apparecchi fosse una novità assoluta per questa guerra, perché già tentativi sull'argomento ne erano stati fatti durante la Grande Guerra, e successivamente nell'intervallo fra i due conflitti si erano fatti studi ed applicazioni; ma oggi la cosa si è generalizzata, e la corazza si è estesa a grandissima parte dei velivoli da guerra moderni. E non si tratta di una cosa da poco se, come è stato notato ultimamente, sui caccia si impiega a questo scopo il 5 per cento del peso a vuoto totale. Il fatto è che dalle prime piastre di protezione spesse qualche millimetro — sebbene costruite con acciai durissimi — ora si è giunti all'impiego normale di piastre di 5 e più millimetri, e sui velivoli da bombardamento si sono raggiunti e superati i 10-15. La resistenza ai colpi nemici, come vedete, appare tutt'altro che trascurabile.

Ma dall'altra parte ci sta l'arma da fuoco che spara, la quale non ha subito passivamente questo aumento delle capacità protettive della corazza avversaria. Così abbiamo constatato come, dall'inizio della guerra (1939) ad oggi, il ca-



BOMBARDIERI ITALIANI INCENDIANO DEPOSITI DI PETROLIO IN EGITTO

libro delle armi e le loro caratteristiche siano costantemente progredite. Nel 1939 il calibro comune delle armi era compreso fra i 8 mm ed i 13; le armi da 12,7 mm erano considerate di grosso calibro e di grande effetto. Le velocità dei proiettili, tutte molto elevate, permettevano tiri efficaci anche a distanze relativamente elevate, ciò che portava a sparare da distanze — che stabiliscono il cosiddetto «contatto balistico» — abbastanza grandi, dell'ordine di qualche migliaio di metri. Ciò aveva come conseguenza che il tiratore poteva mantenere il bersaglio sotto il tiro per vari secondi, cioè tutto il tempo durante il quale gli volava addosso mantenendolo nel mirino. Ma con l'appesantirsi della corazza, l'effetto delle raffiche a forti distanze si è sensibilmente ridotto, sicché fu necessario, a parità di arma, di stringere le misure per sfruttare la maggiore velocità del proiettile; questo ridusse il tempo per il quale si durare il tiro, ossia il numero totale dei proiettili

sparati nella raffica, il che vuol dire ridusse le probabilità di colpire. Per rimediare si seguirono due vie: aumentare il numero delle armi in modo da avere in minor tempo ugualmente un numero elevato di colpi; oppure aumentare la potenza delle armi, in modo da potere ancora una volta allargare i limiti del «contatto balistico». Ed ecco le armi avviarsi verso i calibri alti, che oggi hanno per limite i 20 mm. Essi bastano però?

Per il momento, nel contrasto coi caccia, pare che siano sufficienti a vincere gli effetti delle forti corazzature, ma contro i grossi bombardieri non sembra che soddisfino completamente. Inoltre, poiché gli aeroplani vengono correntemente impiegati per l'attacco al suolo dei carri armati, e questi essendo in ogni caso molto più potentemente corazzati di qualsiasi macchina volante, così le necessità di calibri maggiori e di più elevato numero di armi a bordo si sono imposte.

Constatamo per questo l'esistenza nei caccia pesanti e negli aeroplani da combattimento correntemente usati per l'attacco contro il suolo di installazioni multiple di armi pesanti, oggi da 20 mm ma che giungeranno forse in brevissimo tempo a 37 e forse più mm; in America addirittura si dice che studino l'installazione di veri e propri cannoni di calibro fino a 75 mm! A parte queste esagerazioni, indubbiamente il duello arma-corazza è, in campo aviatorio, in pieno divenire, e davanti gli si aprono i più vasti orizzonti. C'è la possibilità di vederne delle belle, e ci aspettiamo di osservare in volo vere e proprie corazzate aeree, alle prese con incrociatori armati di torri multiple di cannoni di grosso calibro...

«Credete che scherziamo? Pigliatela come volete; ma tanti scherzi e tante anticipazioni folli si sono già rivelate inferiori alle realtà che ci ha riservato la tecnica.

RIFORME



Il bravo Ruta ha voluto dire la sua in fatto di riforme da apportare alle manifestazioni sportive aeromodellistiche. C'è qualcosa di buono nel suo scritto e siamo contenti di sapere che qualche aeromodellista non dorme, ma vorremmo che pure altri facessero sentire la loro voce, specialmente ora, in quanto fra poco la Runa intraprenderà lo studio del nuovo Regolamento delle gare nazionali. Pensiamo che i Dirigenti della Runa avrebbero piacere

di venire incontro, per quanto possibile, a quelle richieste che, a un ponderato esame, si riveleranno degne di essere prese in considerazione.

Quanto poi al fatto di non essere d'accordo con Tione è una cosa normalissima: ogni aeromodellista vede e vorrebbe le cose a modo suo. Però se Ruta vorrà rileggere quanto ha scritto Tione potrà convincersi che è forse stato un po' troppo impulsivo nel dire che la giusta via non è nemmeno quella indicata da Tione. Infatti una delle ragioni per le quali nelle grandi città l'aeromodellismo è poco praticato e conosciuto rispetto all'enorme massa degli abitanti è appunto la distanza dalle città stesse dei campi sui quali si svolgono le gare. E ciò vale specialmente nel momento attuale. Unico mezzo per diffondere a rendere popolare l'aeromodellismo è portarlo in città, o quasi e non pretendere che la città vada a scovarlo in località distanti e scomode a raggiungerci a causa della mancanza o scarsità dei mezzi di comunicazione.

Stia sicuro Ruta: l'urbanesimo non sarà un male per l'aeromodellismo, tutt'altro! Bisogna tener presente che la propaganda è la prima cosa necessaria per conseguire un successo e procurare un sempre maggior numero di aderenti appassionati. In questo mondo perché una cosa, anche se bella e buona, si divulghi e si imponga occorre propaganda e ancora propaganda, altrimenti essa langue vivacchiando ignorata, o quasi, e come tale poco apprezzata.

Siamo sulla giusta via? Si chiede il nostro caro Tione. No. Ma la giusta via (mi permetto di dirlo) non è neanche quella che indica lui. Forse lo avrà scritto in un momento di pessimismo. Con ciò non voglio presumere che tutto quanto scrivo sia da prendere alla lettera. Urbanizzare l'aeromodellismo è come portare un pezzo di mare sulle Alpi. L'aeromodellismo si è sviluppato in campagna e in campagna morirà. Una sola attenuante mitiga l'effetto dell'asserzione di Tione: la propaganda. Ma allora entriamo in un campo d'ordine particolare dell'attività aeromodellistica e non d'ordine generale. Non vogliamo polemizzare, ma soltanto proporre qualche riforma all'organizzazione esistente.

La prima riforma riguarda le categorie di modelli (riforma che avrebbe un notevole riflesso sullo svolgimento del Concorso Nazionale).

In base al concetto che è male far costruire ad aeromodellisti novellini (1-2 anni d'attività) modelli di difficile realizzazione — cosa che danneggia non poco lo svolgimento delle gare sia dal lato tecnico sia dal lato morale — aeromodellistico (in quanto i grandi si mescolano poco volentieri ai pivelli e poi c'è la fortuna che vien fuori sotto forma di termica e che aride al modello più scalcinato in gara modello che appartiene quasi sempre ad un novellino) — ritengo che i modelli dovrebbero, come si fa in Germania, essere suddivisi nelle seguenti categorie:

A) modelli-scuola di facile costruzione, facile centraggio, basso costo. Tali modelli date le piccole dimensioni potrebbero essere lanciati anche nelle piazze cittadine.

B) modelli tipo scelti fra i modelli ben riusciti, pubblicati nell'«Aquilone» di cui la R.U.N.A. farebbe una specie di Annuario, assegnando a ciascuno di questi modelli una sigla distintiva. Tali modelli verrebbero costruiti dagli allievi del corso di perfezionamento e dal brevetto fino ad un anno dalla data di conseguimento del brevetto.

I modelli di questa categoria potrebbero raggiungere i due metri di apertura alare.

C) Modelli a progetto libero per i brevettati da almeno un anno.

D) Motomodelli.

E) Modelli speciali (antra-ortoterici-cotteri-autogiri-idromodelli ecc. meno i tutt'ala che verrebbero assegnati alle categorie B e C).

I modelli con motore a matassa elastica verrebbero assegnati alle categorie B (per i tipi nazionali), C (per i tipi Wakefield). Le giurie dovrebbero controllare scrupolosamente la categoria d'appartenenza dei modelli, impedendo irregolarità ed invadenze. Le gare si svolgerebbero così fra gruppi affini ed anche dal lato tecnico costruttivo si avrebbero dei vantaggi non indifferenti.

La seconda riforma riguarda le gare, le quali (parliamo di quelle di una certa importanza) sono troppo poche. La R.U.N.A. dovrebbe compilare un calendario delle gare aeromodellistiche per tutte le Sedi, indicando solo il mese in cui tale gara dovrebbe avvenire. Alle Sedi l'incarico di fissare il giorno. Ad esempio: Ottobre - Milano: gara interprovinciale per le categorie B e C.

Ottobre - Napoli: gara interregionale per tutte le categorie.

Novembre - Roma: gara interprovinciale per le categorie B, C, D, e così via.



Salvatore e Ruta preferisce la campagna

Nel caso della gara interprovinciale Roma e Milano (riferendoci all'esempio) inviterebbero tutte le Sedi d'Italia in tempo utile. Nel caso della gara interregionale Napoli inviterebbe le Sedi provinciali, le quali indicherebbero a loro volta una eliminataria per la scelta della squadra che dovrebbe partecipare alla gara.

Così ogni Sede avrebbe un minimo fisso di gare annue. La Sede che non avesse soddisfatto questo minimo sarebbe esclusa dalla partecipazione al Concorso Nazionale.

Ora un particolare di rito all'organizzazione. La R.U.N.A., qualora lo credesse opportuno, non potrebbe bandire tramite l'«Aquilone», un concorso per la scelta di un distintivo di aeromodellista da applicare alle divise della GI (ordinaria e sportiva)? Non sarebbe bene perfezionare l'organizzazione dell'attività aeromodellistica, oggi, in modo che la vittoria vada l'aeromodellismo italiano pronto ai cimenti internazionali?

RUTA SALVATORE

Istruttore e Delegato per l'Aeromodellismo della Sez. Autonoma di Messina.

L'AQUILONE

LA SETTIMANA ESTERA

Anche l'aviazione leggera in America è chiamata a fare dei sacrifici. Data la scarsità dei materiali il Governo di Washington ha stabilito che da ora in poi sarà vietato costruire aeroplani leggeri con centine di metalli il cui contenuto di alluminio sorpassi il 10% del peso della centina. Gli aeroplani leggeri con centine in metallo non dovranno avere più del 12% del loro peso in metallo leggero. L'acquisto di aeroplani leggeri poi è stato limitato negli Stati Uniti ai membri della «Civil Air Patrol» e del «Civil Pilot Training Program» per cui l'acquirente è obbligato ad utilizzare l'aereo per un minimo di 300 ore di volo controllato dalle stesse società, per scopi inerenti alle esigenze militari.

Mentre i giapponesi se le stavano prendendo, gli americani negavano qualsiasi importanza alle isole Aleutine per non allarmare l'opinione pubblica. Ma ora che questa si è adomesticata e rassegnata dopo tanti smacchi si possono anche dire un po' alla volta delle verità. Nel circolo aeronautici americani, difatti, si sta lamentando la perdita delle Aleutine. Si rievoca tra l'altro che ad Attu, la più occidentale delle isole, funzionava una delle più importanti stazioni meteorologiche americane la cui attività era oltremodo preziosa all'alto comando militare.

I generali incaricati dagli Stati Uniti di invadere l'Europa si acccontentano per ora di rimanere in Inghilterra dove seguono col binocolo le esperienze tipo «Dieppe». Se vi interessa, eccovi la lista dei capi yankees che bivaccano sull'isola inglese: generale W. J. Frank, comandante del Corpo dei servizi aerei degli Stati Uniti; generale W. D. Hunter, comandante del comando dei velivoli da caccia degli Stati Uniti; generale Robert C. Farly, comandante del comando di appoggio aereo alle forze terrestri; generale Duncan, capo di Stato Maggiore del Corpo Aereo dell'Esercito.

L'apparecchio germanico «Dornier 217», da bombardamento in picchiata, è uno dei più interessanti velivoli oggi impiegati sui diversi fronti di guerra.

Di caratteristiche superiori a quelle del suo predecessore «Do 215», sia per la velocità che per le possibilità di trasportare bombe del massimo calibro, oltre al maggior armamento difensivo, questo poderoso picchiatore si distingue per un geniale sistema di freno aerodinamico. Situato all'estremità della fusoliera il freno entra in azione soltanto all'inizio della picchiata; esso consiste in 4 alette situate ad angolo retto l'una rispetto all'altra, e regolabili. Le due alette orizzontali, munite di una serie di fori, escono dal bordo d'uscita dell'impenningo, e sono più strette e più corte delle alette principali che si aprono verso l'alto e verso il basso. Tanto il funzionamento di questo freno, quanto la chiusura delle rastrelliere delle bombe e la radiazione dell'aeroplano sono completamente automatici. Il «Do 217» può essere usato anche per la posa delle mine e come aerosilurante; la cabina è riscaldata ed è attrezzata per l'impiego nel deserto e nelle zone tropicali. I motori sono due «BMW 803» a stella a 14 cilindri, da 1500 cavalli ciascuno. E' prevista la continuità del volo anche con un solo motore. La costruzione in serie di questo aeroplano viene effettuata con metodi completamente nuovi che permettono una riduzione della mano d'opera specializzata ed una grande celerità di produzione.

In Svezia, dove il problema dei carburanti liquidi richiama la massima attenzione dei tecnici e degli economisti per la particolare situazione in cui è venuto a trovarsi con la guerra il paese che si riforniva quasi interamente all'estero, sono attualmente in attività installazioni per ricavarne un'essenza liquida dalla torba. Il procedimento adoperato, chiamato metodo Lamme, consiste nella distillazione della torba in grandi alambicchi della capacità di 5 tonnellate circa. I gas che evaporano sono condensati e forniscono carburante per motori e quantità di fenolo, vasellina, paraffina e resina. Nell'alambicco rimane un residuo di materia utilizzabile pure come combustibile. Altri impianti simili sarebbero in costruzione anche in Danimarca, Norvegia ed Olanda.

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: Gastone Martini

Edito dall'
UFFICIO EDITORIALE
AERONAUTICO

Via Ripense, n. 1 - Roma
Telefoni: 585341-585342-585343

ABBONAMENTI

Annuale L. 25 - Semestr. L. 14
un numero centesimi 60
numeri arretrati ed estero
il doppio

Esegui i versamenti sul conto
corrente postale N. 124718
PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi all'UNIONE PUBBLICITÀ ITALIANA - Piazza della Borsa n. 4 - Milano.
Tel. dal 12-451 al 12-457.
Prezzo delle inserzioni pubblicitarie L. 2 per ogni mm. di colonna



IL VOLO VELEGGIATO ED IL SUO REGNO

Seconda questione: qual'è il valore della pressione atmosferica?

La risposta a questa importante domanda non è facile, sia perché assai tardi gli uomini ebbero l'intuizione del peso dell'aria, sia perché — ignorandosi la composizione, la distribuzione, l'altezza dell'atmosfera — non si vedeva come se ne potesse determinare la pressione. Fu Evangelista Torricelli, (1608-1647) grande fisico e matematico faentino, discepolo e successore del Galileo nell'insegnamento, il primo che dimostrò l'esistenza della pressione atmosferica e ne determinò il valore.

La causa occasionale della scoperta torricelliana si attribuisce comunemente a questo fatto: essendosi scavato in un giardino mediceo, a Firenze, un pozzo molto profondo e volendosi far salire l'acqua per mezzo di una pompa aspirante, si osservò che, giunta ad una certa altezza, l'acqua non saliva più, non ostante gli sforzi replicati della pompa.

Come si doveva spiegare quel fatto che, tra l'altro, veniva a dimostrare erronea la teoria comunemente ammessa a quei tempi dai fisici aristotelici, secondo i quali il salire dell'acqua nella pompa era dovuto ad un preteso « Horror vacui » — orrore del vuoto — che è della natura?

Sottoposto il quesito a Galileo, questi, che spiegava invece il funzionamento della pompa come un effetto della coesione tra l'acqua ed il pistone, pensò che arrivata ad un dato livello, la colonna liquida si spezzava per effetto dello stesso suo peso.

Torricelli ebbe proprio allora l'intuizione della pressione atmosferica,

Posto che l'aria ha un peso, è logico che essa gravi sulla terra e sui corpi terrestri. Or bene, quando si alza il pistone della pompa, esso lascia dietro di sé nella tromba il vuoto: si crea così uno squilibrio per cui, venendo a mancare la pressione interna e continuando ad agire quella esterna, la colonna liquida è obbligata a salire. Fino a quando il peso della colonna liquida non abbia bilanciato quello dell'atmosfera esterna. Giunta che sia a quel punto, per quanto si solleciti la pompa ad aspirare, non potrà più salire e si avrà sopra di essa il vuoto, non ostante il contrario avviso degli aristotelici.

Il grande fisico faentino, che con questa geniale intuizione aveva già sostanzialmente risolto il problema di misurare la pressione atmosferica, immaginò a riprova della sua scoperta un'esperienza rimasta classica. Egli aveva calcolato che, se l'acqua sale 18 braccia, il mercurio avrebbe dovuto salire, — tenuto conto del rapporto del suo peso con quello dell'acqua — circa un braccio e un quarto. Il suo condiscipolo Vincenzo Viviani (matematico fiorentino vissuto dal 1622 al 1703) eseguì l'esperienza a tutti noto, da cui doveva nascere il più perfetto strumento misuratore della pressione atmosferica, cioè il barometro a mercurio.

Un cannello sottile di vetro, lungo circa un metro, chiuso dall'uno dei suoi capi, viene riempito di mercurio; poi, tenendo chiuso con un dito l'estremità superiore lo si capovolge in una bacinella aperta nella quale si trova pure il mercurio. Per la teoria dei vasi comunicanti, ci si aspetterebbe di vedere scendere il

mercurio del tubo sino a trovarsi allo stesso livello col mercurio della bacinella; invece, si osserva che dopo breve tratto il mercurio del tubo arresta la sua discesa ad un'altezza che, quando si è prossimi al livello del mare e si ha tempo asciutto, nella nostra latitudine è di circa 760 mm.

L'interpretazione di questa classica esperienza non presenta difficoltà. Se si tien conto che sul mercurio della bacinella si esercita la pressione atmosferica, mentre su quella del tubo c'è il vuoto — giacché, prima di essere capovolto il tubo era pieno di mercurio e ritirandosi questo, l'aria non poté entrare da nessuna parte — bisogna concludere, come concluse il Torricelli, che la pressione esercitata dall'atmosfera su un punto qualunque della superficie liquida della bacinella è uguale a quella gravante su un punto qualunque posto allo stesso livello nell'interno del tubo. Perciò il peso della colonna di mercurio rappresenta il valore della pressione che l'atmosfera esercita su qualunque parte della superficie libera della bacinella avente area eguale alla sezione del cannello.

A riprova dell'esattezza di questa interpretazione torricelliana del fenomeno si riprovi a rompere la parte superiore del cannello: l'aria allora subentrerà dov'era prima il vuoto, sul mercurio del tubo verrà a gravare la stessa pressione atmosferica che grava sul mercurio della bacinella e perciò, ricomponendosi l'equilibrio della pressione interna ed esterna, anche il mercurio del cannello scenderà per disporsi ad uno stesso livello con quello della bacinella.

Se l'esperienza del Torricelli si volesse eseguire con l'acqua anzi che col mercurio, occorrerebbe un tubo assai più lungo. Infatti l'acqua, avendo un peso 13,59 volte inferiore a quello del mercurio, la colonna di acqua verrebbe ad essere altrettante volte più lunga, e precisamente: $760 \times 13,59 = 10328,4$ mm. che è il massimo livello teorico a cui possa arrivare l'acqua da una pompa aspirante.

Si convenne poi di indicare come « Pressione normale » quella di una colonna di mercurio dell'altezza di mm. 760, alla temperatura di 0°, con l'accelerazione della gravità che si ha al livello del mare e alla latitudine di 45°. Tuttavia, siccome non è appropriato esprimere con un'unità di lunghezza la pressione, la quale è il rapporto tra una forza e una superficie, così, specialmente negli usi meteorologici, si ricorre ad altra unità di misura, espressa con unità assolute del sistema C.G.M. (centimetro, grammo, massa, secondo).

Sappiamo dalla fisica che l'unità di forza è la « Dina », quella forza cioè che operando per un secondo sulla massa di un grammo, le imprime l'accelerazione di un centimetro. Sappiamo anche che, a 45° di latitudine e al livello del mare, il peso di un grammo è equivalente a « DINE » 300,5.

(A. Continua) PLINIO ROVESTI

L'altimetro
G.M.6
per alianti

L'altimetro G. M. 6 è stato particolarmente studiato per alianti librai da allenamento, e rappresenta veramente uno strumento interessante per la sua semplicità costruttiva e di funzionamento. Il corpo sensibile è costituito da un polmonecino di acciaio speciale « Invar » di 2 centesimi di spessore su un solo elemento. Tale metallo pur mantenendo la necessaria elasticità accoppiata anche ad una grande sensibilità, non subisce variazioni col variare della temperatura, ne consegue pertanto una precisione di funzionamento ed un'esattezza di registrazione elevatissime. Le sue contrazioni ed espansioni vengono comunicate direttamente ad un sistema moltiplicatore ad ingranaggi collegato ad una lancetta controbilanciata che permette la diretta lettura sul quadrante. Il costruttore ha

posto molta cura anche nella realizzazione di quest'ultimo, riducendone al minimo gli attriti. Tutto il dispositivo è contenuto in una scatola di alluminio fusa in un sol blocco con bordo e tre orecchiette di fissaggio al cruscotto.

Il quadrante è a fondo nero con cifre bianche e comporta suddivisioni di 50 in 50 metri per letture fino a 3000 metri. Il vetro di protezione è mantenuto nella sede a scanalatura circolare da un anello d'acciaio del tipo ad espansione.

Nella parte opposta al quadrante è inserito un cappello di materia plastica stampata svitando il quale è possibile la messa a zero dello strumento.

Il peso dell'altimetro è di soli grammi 185 mentre le dimensioni d'ingombro sono le seguenti: diametro del quadrante cm. 7,5, diametro della parte interna cm. 7, spessore totale cm. 9,5. Il corpo sensibile è fissato al fondo della scatola con due viti ed è estraibile dalla parte del quadrante il costo di produzione in una eventuale riproduzione in serie, sarebbe assai modesto data l'estrema e già accennata semplicità dell'insieme. Le prove pratiche sia sotto la campana pneumatica che in volo hanno confermato la buona sensibilità dello strumento.

GIO. FA.

Volo a vela
ALPINO

Dal 14 al 21 giugno 1942 e dal 1 luglio al 12 dello stesso anno si sono tenute in Svizzera due importanti riunioni di volo a vela, la prima a Crans, la seconda a Bretaye. Il campo di volo a Crans è situato a circa 1000 m. di altitudine ed i voli:

a vela sono di alto rendimento per la presenza di buone correnti ascensionali.

I piloti partecipanti furono 22 più il capo del campo M. W. Ris ed il meteorologo dott. O. Morikofor.

Appena arrivato a Crans il personale ricevette il benvenuto del direttore del campo O. Titzè e subito si iniziò il lavoro di montaggio degli alianti che erano stati trasportati smontati. Fra gli intervenuti alla riunione di volo a vela si poteva notare il noto professor Picard che i lettori certamente ricorderanno per le ascensioni stratosferiche.

Dopo i primi voli di prova, per poter riconoscere il campo dall'alto e per provare gli apparecchi, si procedette all'inizio dei voli di riunione. Nei primi 4 giorni il tempo massimo di permanenza in volo fu fissato in due ore. C'erano fra gli allianti i famosi S. 16 ed S. 18.

Solamente un giorno fu favorevole per il volo termico ed i risultati furono veramente rimarchevoli.

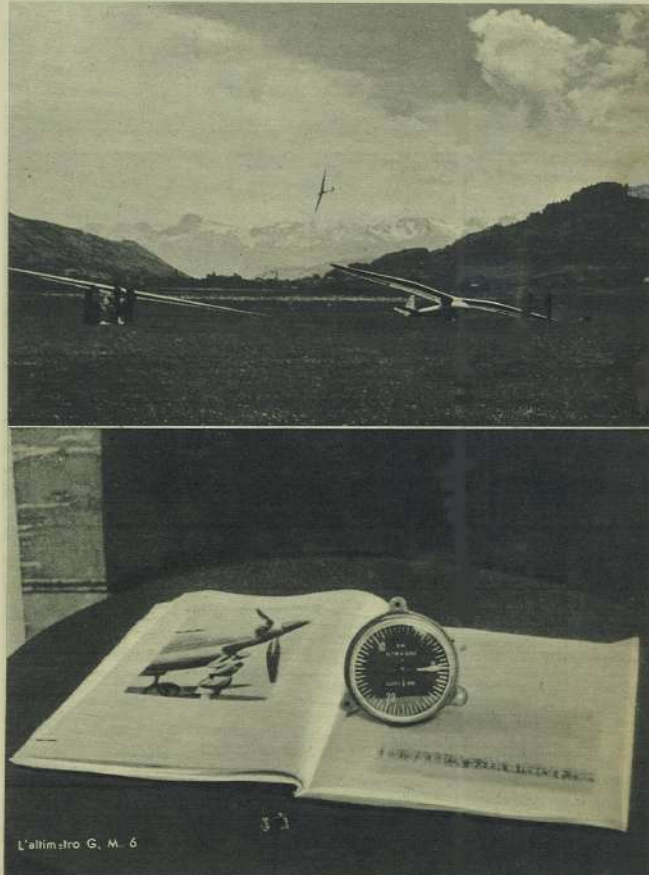
Durante qualche volo in alta quota i piloti incontrarono la neve e la pioggia, le turbolenze furono, in certe zone, fortissime e si riscontrarono delle discese di circa 15 m/sec. Sull'aliante biposto S. 21 fu installato un radiotelefono. L'aliante pilotato da Herman Schreiber fece parecchi notevoli voli di alto rendimento dando la relativa documentazione di volo a mezzo radiotelefono.

Diciamo ora qualcosa sulla riunione del secondo campo di volo a vela alpino.

I piloti iscritti furono 14. Le ore totalizzate furono 88 con 54 lanci. Il migliore risultato di volo fu ottenuto da Schachenman, campione nazionale svizzero di volo a vela, con un volo di 4 ore, 34 minuti e 30 secondi. Secondo in classifica fu F. Lardon con 4 h. 32 minuti e 30 secondi di volo.

Il pilota Schachenman salì con il suo aliante a 3500 m. dove trovò correnti ascensionali dell'ordine di 10 m/sec; giunto a tale quota fu costretto a planare, poiché l'ascensione era terminata e cercò altre correnti con l'intenzione di battere il proprio primato di altezza stabilito nel 1939. Purtroppo però dovette atterrare poiché le condizioni meteorologiche non erano più idonee per battere un primato.

GIORGIO CURELL



L'altimetro G. M. 6

IL SEGRETO

ROMANZO

(Continuazione dal numero precedente)

— Salute! E' così preziosa? — chiese Renata, con simulata insensibilità. — A me sembra di istta brunita. Guardate un po' voi, commendatore.

Verna prese in mano la fibbia e la soppesò, osservandola con attenzione.

— Strano! — disse — è molto leggera, per esser metallo.

— Già! — soggiunse sarcasticamente Panfin, che cominciava ad animarsi — Effettivamente è molto leggera, direi quasi miracolosamente leggera, per un metallo, e proprio di questo vorrei intrattenervi, commendatore.

— Ah ah! — fece Verna, pacatamente — Credo di cominciare a capire.

Queste semplici parole dettero un brivido a Panfin. Rammentava ora che fin dall'Italia aveva sospettato che Verna andasse in cerca di un materiale ideale per costruzioni aeronautiche.

— Sicché ammettete...

— Ma sì, cavaliere, — rispose blandamente il commendatore — am-

to del rivale lo consolò alquanto.

— Ma allora, commendatore, perché avete voluto far tanti misteri con me?

— Caro amico, ciascuno ha il suo stile. Vi confesso, ora, che era in intenzione di mettervi a parte dello sfruttamento di quella che credevo una grossa sorgente di ricchezza; ma prima volevo esser sicuro del fatto mio. Non mi piace promettere: quel che non so certo di mantenere, è così ho parlato di ricerche di famigliari ed ho lasciato che quel pasticcione di Garrone vi incantasse con storie di oro sepolto.

— Ma lo ci ho rimesso un mucchio di soldi, e per nulla! — esclamò esasperato Panfin.

— Non dovete pigliarvela con me, in ogni caso, mio buon Panfin; ma con la vostra curiosità che in molti casi ha rasentato, confessatelo, i limiti dell'indiscrezione.

Il cavaliere stava per replicar ri-

I due si strinsero, con gagliardesche a pompa, la mano, fra i rumorosi applausi di Renata, ai quali si associò Rossi e, successivamente, Garrone che ora giudicava utile avvicinarsi.

Tutti si avviarono verso il villaggio, in chiasoso gruppo. Verna stava in mezzo, tenendo per braccio Renata e Rossi.

— Tirando le somme, cavaliere, — disse a Panfin che camminava accanto a Renata — mi sembra che il vostro bilancio africano non sia doppiutto così passivo come volete far mostra di credere. Se avete speso qualche grosso biglietto, avete guadagnato qualcosa di infinitamente più: la convinzione che la vostra figliola ha saputo scegliere con saggezza quello che sarà il compagno della sua vita. Non siete del mio parere?

— E perché no? Perché no, doppiutto? — esclamò lietamente Panfin, dopo un attimo d'irresolutezza — L'ho sempre tenuto per bravo e onesto ragazzo, Mario, anche quando ero più arrabbiato con lui.

— Allora rimango io sola a pensarne male! — brontolò Renata, facendo una stupida smorfia al giovane che s'era voltato a guardarla.

te: niente più Girolamo a proteggere e nemmeno il pentafoglio; si era inimicato Garrone, il solo che poteva collaborare con lui nelle sue tortuose imprese; gli altri avevano chiaramente dimostrato di volerlo evitare. La Compagnia d'assicurazione, pagata da Panfin, sicuramente si sarebbe rifiutata di pagargli l'apparecchio e i danni sofferti, per via che la catastrofe era imputabile esclusivamente a lui; insomma, era un mondo ben triste pel povero barone...



Il romanzo "La fine del convoglio" di Livio Bassi. Sotto: lo schema di un modello volante "Svegolette", con la sua ultima versione.

LA FINE DEL CONVOGLIO

LA FINE DEL CONVOGLIO
di Livio Bassi
medaglia d'oro

LIVIO BASSI
medaglia d'oro

VELIVOLI STRANI
Schema di un modello volante

4

AVIATORI AVVENTUROSI
Pubblicazione quadrimestrale del Ministero dell'Aeronautica (Uff. Editoriale Aeronautica)

QUESTA È LA COPERTINA DEL IV FASCICOLO DI «AVIATORI AVVENTUROSI». LA PUBBLICAZIONE ASSOCIATA ALL'AQUILONE CHE VA OTTENENDO TANTO SUCCESSO FRA I GIOVANI LETTORI DI AVVENTURE ILLUSTRATISSIME. GLI ALBI «AVIATORI AVVENTUROSI» CONTENGONO RACCONTI TRATTI DA FATTI REALMENTE ACCADUTI, UNA BIOGRAFIA DI UNA MEDAGLIA D'ORO, UN ARTICOLO DI CURIOSITÀ AERONAUTICHE E GLI SCHEMI DI UN MODELLO VOLANTE DI FACILE COSTRUZIONE E DI MODESTO COSTO. I FASCICOLI «AVIATORI AVVENTUROSI» COSTANO LIRE 1,50 L'UNO E SI TROVANO IN VENDITA PRESSO TUTTE LE EDICOLE DI GIORNALI.

Il trofeo «Di Fabio»

Sabato 29 agosto c. s. nella sede della R.U.N.A. di Trieste si è svolta, con cerimonia semplice ed intima, la consegna del «Trofeo Di Fabio» da parte del donatore.

Preceduto da il socio pilota Gian Bernardino Di Fabio, nel fervido desiderio di far conquistare all'Italia fascista il primato internazionale di durata di volo per aeromodelli veleggiatori con lancio in pianura, ebbe a concepire una gara annuale tra gli aeromodellisti italiani il cui raduno avesse luogo sull'aeroporto di Ronchi dei Legionari presso Trieste, realizzato un pregevole gruppo artistico incorniciando la Remis' Unione Nazionale Aeronautica di disporre affinché fosse provveduto all'istituzione di un concorso denominato «Trofeo Di Fabio» per i primati di durata di volo di aeromodelli veleggiatori.

Pertanto alla presenza del gr. uff.



dott. conte Mario Tripicovich, del Vice presidente gr. uff. dott. M. Marconi, del Consigliere dott. Ing. M. Fiaccarini, del Segretario e Delegato all'aeromodellismo Mario Calligaris dei rappresentanti la stampa cittadina e di una rappresentanza di aeromodellisti il camerata pilota Di Fabio presentò il «Trofeo» e lo consegnò ufficialmente all'Ente.

Nell'attesa di dare le maggiori notizie circa il regolamento di questa importante manifestazione diciamo che il gruppo rappresenta un giovane nell'atto di lanciare il veleggiatore. L'altezza totale è di mm. 515, consta di uno zoccolo in marmo, della figura in bronzo e dell'aliante in argento, la cui apertura alare è di millimetri 400.

L'ideazione è stata del donatore stesso. Vi hanno collaborato Mario Calligaris per il bozzetto definitivo, Aldo Nider per il disegno, Romano Raitman sulle sculture della figura, Alcei e Senni Rossetti e Vincenzo Vales per la realizzazione dell'aliante e l'insensibile Romeo Eva.

metto quel che volete, e mi dispiace di darvi una nuova delusione. Era effettivamente venuto quaggiù attirato dalla voce dell'esistenza di uno straordinario metallo che aveva caratteristiche miracolose di leggerezza e resistenza. Purtroppo...

— Purtroppo? — ripeté Panfin, con un filo di voce, mentre il cuore gli si arrestava.

— Purtroppo è chiaro che si tratta di qualcosa che non è migliore di quello che già l'industria aeronautica possiede. Evidentemente questo giungillo è internamente vuoto, e la sua apparente leggerezza è data dalla sottigliezza della lamina. Prendete, caro Panfin, ricevete la vostra spilla e mettetevi l'animo in pace come me lo son messo io.

Il cavaliere rimase molto male per l'umilino crollo delle sue speranze di ricchezza; pure, il pensiero di aver finalmente penetrato il segre-

sentito, ma Renata intervenne tappandogli risoluta la bocca con la mano.

— Oh, insomma, papà, sei davvero inesorabile. Il commendatore, prima, ha fatto di tutto perché non partissi e poi ha cercato ogni modo per farti perder le sue tracce. Se gli avessi dato retta fin dal primo istante, ti troveresti in questo momento nel tuo bell'ufficio, ben fresco e ventilato, con un'orzata e il tuo sigaro sulla scrivania, quattro telefoni che strepitano insieme e quella faccia falsa del tuo segretario che ti fa un mucchio di inchini.

Panfin sospirò, vinto. Ormai era diventata una languida sua abitudine, quella di sospirare. Prese la mano che Verna gli porgeva cordialmente.

— Immagino — disse — che debba chiedervi delle scuse, almeno secondo l'opinione di mia figlia. D'altronde, — soggiunse con un debole sorriso — chieder scusa a un uomo come voi non è cosa che umilia.

Garrone, uomo sensibile, aveva gli occhi lacrimosi. Si frugò in tasca per cercare il fazzoletto e asciugarseli, ma trovò la famosa spilla che aveva raccattato in terra sul luogo della spiegazione, gettatavi da Panfin.

Con un'alzata di spalle la buttò sull'erba.

— Ormai non servi più. — borbottò, e, raggiunto il gruppo, disse enfatico — Son contento quanto non saprei esprimermi, ragazzi miei, del lieto fine dei vostri onesti sogni. Anche io fui giovane un tempo e le giovani donne, fra cui molte belle quasi come la nostra Renata, mi sorrisero. Ricordo che al Messico, o in Brasile, una brunetta...

Ingolfandosi nei suoi preistorici ricordi, Garrone con gli altri scomparvero alla svolta del sentiero.

La famosa spilla rimase tutta sola mezzo sepolta nell'erba. Ma per poco. Ecco, sbucando dagli alberi, spuntare la triste, sconsolata figura di Valtetra, molto più tetra della valle che aveva dato il titolo nobiliare ai suoi antenati. Il poveraccio era moralmente distrutto il suo «Tiburone» non era che un mucchio di strutture metalliche contorte e affumica-

Ecco perché vagava con l'occhio sfilato e smorto chino a terra, in cerca di un'ispirazione che si rifiutava di venire.

Qualcosa brillò tra l'erba, e Valtetra si curvò a raccattarla. Era la spilla che già conoscevano e che Garrone aveva gettato con superbo disdegno.

Quando si è tristi e abbandonati, qualsiasi creatura od oggetto che non ci appaia deliberatamente ostile, può esser scambiato per amico.

— Almeno mi proteggersi tu! — sospirò mestamente il barone, intascandolo.

— Valtetra! — squillò in quell'istante una lieta voce femminile — Valtetra, finalmente vi pesco!

Era Renata, che usciva correndo sul prato.

— Valtetra, — disse ansimando la ragazza, passando il suo braccio sotto quello del barone — andiamo, non fate il musone. Tutti vi reclamano, a cominciare da papà che non vi serba rancore. Quello che è stato è stato ormai. Papà e Verna sono amiconi, adesso, e ci prepariamo a brindare al lieto avvenimento. Voi non dovete mancare. Venite, così, al mio braccio; e presenteremo trionfalmente...

(continua) ANTARES



Un "Brewster Buffalo", in duello con una "Folgora".

Sostenuto combattimento...

Tutti i voli eseguiti dai piloti, in guerra, sono elencati in un libretto personale che li accompagna durante l'intera loro carriera di volatori. Trattasi di una raccolta in apparenza arida di ore di partenza e ore di atterraggio, con l'indicazione dei luoghi ove furono effettuati, oltre a una breve annotazione circa la loro natura. I voli di pace sono scritti a penna con normale inchiostro nero; quelli di guerra, a bene distinguersi dai primi, con inchiostro rosso.

In un breve rigo del libretto personale di volo sono così talvolta scaramanicamente incisi episodi in cui il valore del pilota ha rifiuto come non mai o è stato pari al sacrificio di compagni della medesima missione, caduti combattendo.

Ecco il singolare documento del giovane sottotenente R. pilota da pochi anni, sono queste le prime pagine scritte in rosso, giacché la presente è la prima guerra che egli combatte. Eppure quanti voli di guerra il giovane ufficiale ha già compiuto dalla data del 16 giugno 1940! Bombardamenti notturni, battaglie aeronavali, bombardamenti diurni, lunghi voli di ricognizione in alto mare. Tra i molti voli elencati, una attira particolarmente l'attenzione. E' in data 4 settembre, è durato poco più di due ore e reca l'annotazione: «Bombardamento di unità navali nemiche. Sostenuto combattimento contro caccia avversaria. Rientrato alla base con un componente l'equipaggio deceduto».

Null'altro. La drammatica avventura, che costituirà tra l'altro una brillante vittoria del bombardiere al co-

mando del nostro ufficiale, poiché nel corso del combattimento vennero abbattuti due velivoli da caccia avversaria, è consegnata alla di lui storia con queste frasi semplicissime, direi quasi burocratiche.

Il velivolo da lui pilotato faceva parte di una pattuglia di bombardieri inviata ad attaccare un convoglio nemico, scortato da numerose navi da guerra, di cui faceva parte una nave portaerei. Gli aeroplani, nella serrata e geometrica formazione del puntamento, erano appena usciti dalla zona battuta dall'artiglieria contraerea (che fortunatamente li aveva lasciati quasi del tutto illesi) quando dalla cabina di puntamento il sottotenente R. distinse contro l'azzurra superficie del mare il profilo sottile di tre aeroplani da caccia che, certamente partiti dalla nave portaerei, rapidamente salivano in direzione della pattuglia di bombardieri. Scorgendoli e gettando l'allarme tra l'equipaggio fu tutt'uno; ma già alle mitragliatrici gli uomini erano pronti a respingere l'eventuale attacco nemico.

Fratanto i caccia avevano raggiunto una quota leggermente superiore a quella posseduta dai bombardieri, ed evidentemente studiavano di lontano la direzione d'attacco. D'improvviso, la loro formazione si sciolse, e un caccia si slanciò contro il fianco sinistro del trimotore al comando del quale si trovava il sottotenente R. Apparve al sergente puntatore della mitragliatrice laterale nella sagoma rapace delle ali assottigliantesi verso le estremità, con al centro il cono aguzzo del mozzo dell'elica. Una raffica bene mirata dimostrò tuttavia al cacciatore nemico quale accoglienza fosse riservata alla sua puntata: le rosse e corte fiamme uscite dalla canna che spuntava dalla finestrella del bombardiere resero visibilmente titubante il pilota inglese che, dopo avere sparato alcuni colpi, accostò, sottraendosi al tiro. Ma poi, dopo avere compiuto una larga evoluzione, ritornò all'attacco. Aveva scelto questa volta una direzione d'avvicinamento che doveva portarlo ad incrociare quasi ad angolo retto la rotta del bombardiere ciò che, se da un lato gli offriva il bersaglio in una delle sue maggiori dimensioni, dall'altro gli avrebbe impedito di sottrarsi rapidamente al tiro delle sue mitragliatrici.

A bordo del bombardiere questo secondo attacco era atteso dal sottufficiale, che con occhio fermo andava aggiustando attraverso il mirino il puntamento dell'apparecchio avversario. Quando questo fu alla distanza di qualche centinaio di metri, egli premette la leva di scatto e nell'interno della fusoliera s'udì il crepitio secco



Antonio di Marco, di Benevento, è rapito in estasi con il suo modello

della mitragliatrice. Nello stesso momento le strutture dell'apparecchio vibrarono in maniera strana, e un istante dopo la mitragliatrice cessò di funzionare, mentre il sottufficiale cadeva all'indietro pesantemente. Il sottotenente R., dal posto di pilotaggio, intuì più che non vide il rapidissimo scontro, e lasciando i coman-

giungere la portaerei, già molto lontana.

Il bombardiere, libero ormai da ogni attacco nemico, poté allora fare ritorno indisturbato alla base, sempre stretto in pattuglia con gli altri apparecchi, mentre intorno al caduto vendicati i compagni facevano in tutta di volo una singolare guardia d'onore.

La FINESTRA dei LETTORI



EH! BILL, DEVE ESSERCI UN PICCOLO GUASTO AL MOTORE, PERCHÉ L'ELICA SI È FERMATA...
GIULIANO REA DI CREMONA



PARACADUTISTA ROMANTICO

... SI APRE, NON SI APRE...
ESTRARE SE NIENTE SI APRE...
MARIO CACCIARICI DI LECCE



SAPETE QUALE È IL COLMO PER UN PIROSCAFO INGLESE?... INGOLIARE UN SILURO E PRENDERE UN MAL DI PLANCIA...
MARIO CACCIARICI DI LECCE

IL PROFILO

(Continua dai numeri prec.)

Diamo ora le tabelle dei migliori profili usati in aeromodellismo.

Clark X

x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100;
ys 4, 6.96, 7.95, 8.92, 9.68, 11.28, 11.70, 11.40, 10.51, 9.15, 7.35, 5.22, 2.80, 0.12;
yi 4, 1.48, 1.14, 0.88, 0.50, 0.03, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00;

Clark Y

x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 3.60, 6.42, 7.38, 8.97, 9.56, 11.37, 10.49, 9.12, 7.34, 5.21, 2.78, 0.12;
yi 3.60, 1.42, 0.91, 0.59, 0.39, 0.01, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00, 0.00;

Sono due profili piano-convessi di medio spessore adatti per ali di modelli, in genere.

Nei modelli per il piano di coda orizzontale con incidenza 0° a +1° (da zero gradi a 1 grado positivo). Per le ali vanno montati con incidenza da +2° a +5°.

RAF 32

x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 2.42, 6.52, 7.84, 8.83, 9.72, 11.92, 13.10, 12.46, 11.06, 9.10, 6.56, 3.60, 0.12.
yi 3.12, 1.50, 0.88, 0.50, 0.30, 0.70, 1.10, 1.46, 1.80, 1.46, 0.92, 0.00.

Eiffel 400

x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 4.80, 7.48, 8.77, 9.79, 10.50, 12.50, 13.10, 12.60, 11.60, 9.90, 8.00, 5.80, 3.10, 0.00.
yi 4.80, 2.85, 2.03, 1.41, 1.00, 0.10, 0.10, 0.50, 1.30, 2.00, 2.40, 2.20, 1.80, 0.00.

Gottinga 497

x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 3.70, 7.25, 8.70, 9.75, 10.60, 12.65, 13.40, 13.10, 12.25, 10.70, 8.65, 6.10, 3.20, 0.00.
yi 3.70, 1.45, 0.75, 0.35, 0.15, 0.10, 0.70, 1.45, 2.10, 2.40, 2.35, 2.00, 1.25, 0.00.

Naca 6412

x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.80, 5.38, 6.57, 7.58, 10.34, 11.65, 11.80, 11.16, 9.85, 8.23, 6.03, 3.33, 0.
wi 0, -1.64, -1.30, -2.05, -1.29, -1.25, -0.38, +0.20, 0.55, 0.78, 0.85, 0.73, 0.35, 0.

Classici profili per aeromodelli ad elastico i primi due di uso ormai generale. Gli ultimi due e specialmente il Naca, d'impiego meno diffuso. Vengono usati ad incidenza varie e precisamente: Eiffel 400: da +1° a +1°30'; Gottinga 497 e Raf. 32: da +2° a +2°30'; Naca 6412: circa +2°. Consiglio fra tutti l'Eiffel 400.

S. L. 1.

x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 3.5, 7, 9.5, 9.5, 10.5, 12.75, 13.25, 12.7, 11.5, 9.75, 7.8, 5.75, 3.12, 0.7.
yi 3.5, 1.5, 1, 0.6, 0.4, 0.00, 0.3, 1, 1.5, 1.75, 1.8, 1.6, 0.8, 0.00.

Gottinga 548

x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 3.45, 6.8, 8.43, 9.65, 10.7, 13.2, 13.85, 13.4, 12.05, 10.05, 7.9, 5.35, 2.7, 0.00.
yi 6.85, 4.30, 2, 0.86, 0.04, 0.24, 0.85, 0.1, 0.3, 0.55, 0.65, 0.55, 0.3, 0.00.

C. 1.

x 0, 1, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 6.88, 9.24, 12.1, 13.82, 15.25, 15.40, 14.60, 13.0, 10.8, 8.4, 5.8, 2.8, 0.00.
yi 6.88, 4.30, 2, 0.86, 0.04, 0.24, 0.85, 1.5, 2, 2.3, 2.10, 1.4, 0.00.

Sono profili per veleggiatori. Per questo uso può essere impiegato anche il profilo «Eiffel 400». Consigliamo l'S. L. 1 e il C. 1 per modelli da pianura e il Gottinga 548 per modelli da pendio. Ho usato quest'ultimo profilo anche per modelli da pianura, di carico alare non troppo elevato (15 gr./dmq) e ho avuto ottimi risultati. Incidenze: S. L. 1: +1° sino a +2°; C. 1: da 0° a +2° e Gottinga 548: 2.0 circa.

Me Bride B. 7 (per modelli da sala)
x 0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
y 0, 2.35, 4.40, 6.70, 7.89, 8.30, 7.90, 6.50, 5.60, 3.90, 2.90, 0.

Naca 0006
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 0.307, 1.73, 2.1, 2.34, 2.87, 3.0, 2.9, 2.65, 2.48, 1.83, 1.31, 0.72, 0.

Naca 0006 T
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 0.94, 1.43, 1.60, 2.11, 2.82, 3.0, 2.87, 2.56, 2.15, 1.70, 1.22, 0.83, 0.

Saint Cyr 58
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 1.37, 1.76, 2.10, 2.31, 3.13, 3.50, 3.41, 3.20, 2.83, 2.33, 1.76, 1.09, 0.00.

Naca M. 2
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 1.74, 2.53, 2.74, 3.05, 3.78, 4.03, 4.00, 3.74, 3.30, 2.71, 1.99, 1.15, 0.20.

Naca 0099
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 1.06, 2.60, 3.15, 3.51, 4.30, 4.50, 4.35, 3.97, 3.42, 2.74, 1.98, 1.03, 0.

Naca M. 3
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 1.88, 2.86, 3.61, 4.21, 5.64, 6.00, 5.75, 5.11, 4.20, 3.39, 2.43, 1.37, 0.

Naca 0012 T
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 1.08, 2.06, 2.86, 3.61, 4.21, 5.64, 6.00, 5.75, 5.11, 4.20, 3.39, 2.43, 1.37, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

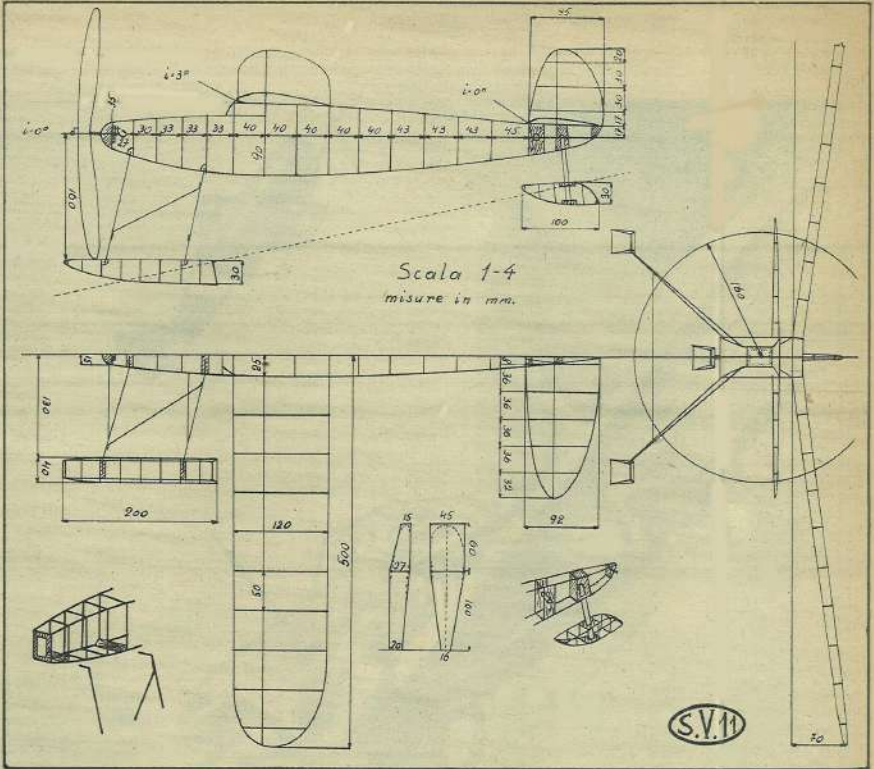
Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.

Naca 0015
x 0, 2.5, 5, 7.5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
ys 0, 3.27, 4.44, 5.25, 5.85, 7.17, 7.50, 7.25, 6.62, 5.70, 4.58, 3.28, 1.81, 0.



L'IDROMODELLO SV.11

Con questo modello ho partecipato alle gare idro di Trieste ma causa il ristretto tempo di gara che di messa a punto non ha potuto affermarsi, tuttavia è stato l'unico modello che in un lancio fuori gara ha decollato normalmente, salendo ad una decina di metri ed impigittandosi sulla grua dell'Idroscalo. Da notarsi che il vincitore ha totalizzato il tempo di 6 secondi.

È anche a traliccio di taglio 1.5x1.5 fissato con un listello di taglio profilato in un blocchetto di balsa incollato alla fusoliera (vedi particolari).

pergamina per la fusoliera ed i galleggianti ed in carta «Movo» per l'ala ed i timoni, il tutto verniciato con due mani di nitrocellulosa trasparente. Consiglio prima di posare il modello in acqua di spalmare di grasso le incollature della carta per evitare che il mare le sciolga.

A Fiume più tardi mi ha dato risultati abbastanza soddisfacenti volando per circa 1 minuto decollando ed ammarando impeccabilmente. Caratteristiche: apertura alare cm. 100; superficie portante dmq. 10.7; lunghezza fusoliera cm. 87; peso totale gr. 165; carico alare gr. dq. 15.

CRONACHETTE

ROMA — ATTESTATI DI AEROMODELLISTA — Tutti gli appassionati che non hanno ancora conseguito l'attestato di aeromodellista sono attesi giovedì 29 ottobre, alle ore 17,30, presso la scuola di Via Ruggero Bonghi, dal Delegato Provinciale all'aeromodellismo il quale esaminerà, caso per caso, la possibilità di sottoporli — in giorno da stabilirsi — ad esame per il conseguimento di detto attestato, senza il quale non potranno partecipare alle gare dell'anno XXI. Presentarsi, possibilmente, con l'ultimo modello costruito.

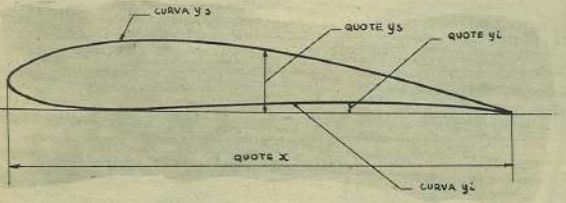
L'ala è composta di 20 centine in balsa di mm. 1.5, profilo Eiffel 400. Il longherone è in listello di taglio 2x7 unito al centro da due plastrine di compensato di betulla di mm. 0.8. Bordo d'attacco e curva terminale in fondino di pioppo di mm. 3 piegato a caldo mentre il bordo d'uscita è un solito listello triangolare di taglio 3x7 opportunamente alleggerito.

ROMA — RIUNIONE AEROMODELLISTI — Per mercoledì 11 novembre, alle ore 17,30, è indetta, presso la Scuola di Via Ruggero Bonghi, una riunione generale di tutti gli aeromodellisti dell'Urbe. In detta riunione verrà riassunta l'attività dell'anno XX, verranno discussi i vari problemi dell'aeromodellismo romano e fissata l'attività per l'anno XXI. Infine verrà consegnato l'attestato ai giovani che, pur avendolo conseguito, non ne sono ancora entrati in possesso. Si raccomanda agli interessati di non mancare e di essere puntuali per non disturbare il normale svolgimento della riunione.

Tanto l'ala che i timoni sono fissati alla fusoliera mediante elastici. I galleggianti sono pure a traliccio in listelli di taglio 1.5x1.5 montati in filo di alluminio mm. 2 saldati mediante collante e legature di filo. L'attacco è costituito da blocchetti di balsa incollati al traliccio entro i quali vengono infilate le estremità dei montanti. Il galleggiantino posteriore

avrà acquistato velocità evitando le dannose spinte. Se si vedrà che la reazione dell'elica tende a far virare il modello e ad affondare il galleggiante sinistro inclinare per tentativi l'asse dell'elica a destra. Sperando che i disegni e la descrizione siano sufficienti alla sua realizzazione non mi resta che augurarvi buon lavoro.

SILVERIO VALENTINISG
Via Carducci N. 10 - Fiume



elastici i primi due di uso ormai generale. Gli ultimi due e specialmente il Naca, d'impiego meno diffuso. Vengono usati ad incidenza varie e precisamente: Eiffel 400: da +1° a +1°30'; Gottinga 497 e Raf. 32: da +2° a +2°30'; Naca 6412: circa +2°. Consiglio fra tutti l'Eiffel 400.

(continua a pag. 7)

ELIGA

a pale ribaltabili

L'affare della scomparsa della pala nella fusoliera, già prospettato da altri aeromodellisti, non è una cosa troppo semplice da realizzare. Comunque, pubblichiamo perché i volentieri possano aver campo di apportare quelle modificazioni che conferiranno al dispositivo quei requisiti di perfezione e praticità che potranno renderlo veramente utile.

Presento un nuovo dispositivo di elica a pale ripiegabili accoppiate al tenditore che si è dimostrato assai pratico e di ottimo funzionamento. La sua concezione è assai semplice e non presenta alcuna difficoltà di realizzazione.

Il dispositivo consta di un'elica distinta in due semiove: l'anteriore e la posteriore.

Nell'anteriore si nota il nipples di fissaggio dell'albero portaelica costituito da un raggio di bicicletta e l'alloggiamento per la molla oppositrice del tenditore.

Nella semiove posteriore si nota il contropeso, un tubetto di alluminio per facilitare lo scorrimento dell'oviglio sotto l'azione del tenditore o la pala dell'elica posta in apposito alloggiamento e imperniata in un asse in filo d'acciaio.

La pala e la semiove anteriore sono collegate tra loro mediante una cerniera in ottone o in alluminio accoppiamento ridotto allo spessore della pala se troppo larga.

Il funzionamento del dispositivo avviene così:

In posizione di rotazione la tensione della molla vince la resistenza della molla e avvicina la semiove anteriore alla posteriore provocando a causa della cerniera il bloccaggio della pala in posizione di rotazione.

Al termine della scarica, allorché entra in azione il tenditore la semiove anteriore spinta dalla molla oppositrice si proietta in avanti ed essendo ad essa collegata per la cerniera la pala, obbliga questa a ruotare all'indietro e a portarsi in posizione di ribaltamento (vedi figura).

Come si può notare, il dispositivo è di assai facile realizzazione e chiunque può costruirlo senza difficoltà.

Ne illustrerò ora i vantaggi.

Con questo dispositivo si ha la massima sicurezza nella rotazione dell'elica poiché la pala resta completamente bloccata.

E' di ottimo rendimento con elica bipala ripiegabile poiché essendo le pale in posizione esse si manterranno aderenti alla fusoliera.

Potendosi bloccare la pala a mezzo del tenditore in posizione opportuna, sarà facile occultarla totalmente per esempio nel ventre della fusoliera.

Con due portellini collegati con una fettuccia che ne provocherà la chiusura sotto lo sforzo della pala, si potrà infatti ottenere una chiusura perfetta dell'alloggiamento dell'elica con un ottimo vantaggio per l'efficienza del modello.

Riguardo alla costruzione del dispositivo dirò che la molla oppositrice deve servire soltanto il funzionamen-

to del tenditore; per ottenere la giusta aderenza della pala alla fusoliera occorrerà invece giocare sulla lunghezza del braccio di leva della cerniera che del resto già in sede di progetto sarà possibile facilmente di calcolare.

Consiglio agli elasticisti specie di modelli Wakefield di grande finezza questo metodo certo che otterranno ottimi risultati.

POZZO RICCARDO
Via Garibaldi, 20 - BIELLA

IL PROFILO

(continua da pag. 3)

Naca 0018

x	0	2,5	5	7,5	10	20	30	40	50	60
Ys	0	3,82	5,33	6,30	7,02	8,61	9,00	8,70	7,94	6,04
Yi	0	-3,02	-5,33	-6,30	-7,02	-8,61	-9,00	-8,70	-7,94	-6,04
		-5,50	-3,93	-2,17	0					

Naca 0018 T.

x	0	2,5	5	7,5	10	20	30	40	50	60
Ys	0	2,83	4,28	5,41	6,32	8,46	9,00	8,62	7,67	6,34
Yi	0	-2,83	-4,28	-5,41	-6,32	-8,46	-9,00	-8,62	-7,67	-6,34
		-5,09	-3,65	-2,05	0					

Naca 0021

x	0	2,5	5	7,5	10	20	30	40	50	60
Ys	0	4,30	6,22	7,35	8,19	10,04	10,50	10,15	9,26	7,99
Yi	0	-4,30	-6,22	-7,35	-8,19	-10,04	-10,50	-10,15	-9,26	-7,99
		-6,41	-4,59	-2,53	0					

Naca 0025

x	0	2,5	5	7,5	10	20	30	40	50	60
Ys	0	5,45	7,41	8,75	9,76	11,95	12,50	12,09	11,03	9,51
Yi	0	-5,45	-7,41	-8,75	-9,76	-11,95	-12,50	-12,09	-11,03	-9,51
		-7,63	-5,46	-3,02	0					

Sono tutti profili biconvessi simmetrici di vario spessore. I più sottili e i medi servono per impennaggio e i più spessi per pinne, ecc.

Tutte le quote indicate nelle tabelle (X, Ys, Yi) sono percentuali della corda (lunghezza) della centina. Esse possono essere prese come sono, solo per centine di corda 100 millimetri. Per tutte le altre, di corda superiore o inferiore, occorre moltiplicare le quote stesse per la corda della centina (espressa in millimetri) e dividere per 100. Si ottengono così le quote relative a quella determinata centina. Però, per disegnarla occorre anche tener presente che pure le quote X (distanza dal bordo d'attacco delle perpendicolari sulle quali vengono segnate le relative quote Ys e

IL MOTORE DEI Campioni

MEGA 7



Cilindrata cm³ 7
Giri al minuto 5500
Potenza in C.V. 0.20
Peso gr. 350
Elica cm. 34
90 giorni di garanzia

UNA SERIE DI VITTORIE

VIII CONCORSO NAZIONALE 1942 ASIAGO

1° Classificato Bacchetti A. - Tempo 6' 13"

Miglior volo non ufficiale fuori gara

Bacchetti A. 25' 23" con 15" di motore

TROFEO GRAFFER - TRENTO - AGOSTO 1942

1° Bacchetti Adriano - Padova

2° Bellini Giorgio - Rovigo

3° Scantamburlo - Rovereto

In vendita presso

AVIOMINIMA S. A. - ROMA Via San Basilio 50 A

Yi) sono percentuali della corda della centina, quindi anche per esse va compiuta analoga operazione. Esempio di calcolo di 2 centine, rispettivamente da mm. 80 e mm. 120. Profilo Clark Y.

Tabella del profilo Clark Y
(vedi sopra)

si moltiplica ogni quota per 80 e si divide il prodotto per 100

3,60 x 80	6,43 x 80	1,42 x 80	ecc.
100	100	100	

si ottiene la seguente tabella:

Tabella del profilo Clark Y
(centina di 30 millimetri di corda)

X
Ys
Yi

Dobbiamo ora disegnare il profilo in base alle quote trovate. Nulla di più semplice, ma occorre tener presente che le distanze X sono anch'esse percentuali della corda della centina e dovranno pertanto essere calcolate come sopra:

2,5 x 120	5 x 80	ecc.
100	100	

Noi otterremo così i numeri 2, 4, 6, 8, ecc. che ci rappresentano precisamente la distanza dal bordo d'attacco della perpendicolare sulla quale viene presa la corrispondente quota Ys e Yi (vedi figura).

Analogamente si procede per calcolare la centina di corda 120 millimetri:

3,60 x 120	6,43 x 120	ecc.
100	100	

Si ottiene la seguente:

Tabella del profilo Clark Y
(centina di mm. 120 di corda)

X
Ys
Yi

Analogamente a quanto fatto sopra, occorre calcolare anche le quote X:

2,5 x 120	5 x 120	ecc.
100	100	

tenuto presente che un profilo si può aumentare o diminuire di spessore moltiplicando tutte le sue quote Ys e Yi per un numero maggiore di uno se si desidera un aumento di spessore e per un numero minore di 1 in caso contrario.

Questa operazione può essere utile quando necessiti ridurre gli spessori all'estremità dell'ala per avere una buona ricopertura senza grinze, il che porta a un miglioramento delle caratteristiche aerodinamiche dell'ala a prescindere dalla riduzione dei vortici di estremità.

Ricavata la centina della corda vo-

Attenzione

Assicuratevi 61 cartoline illustranti le varie forme e specialità dell'azione aerea (bombardeo, combattimento, assalto a volo radente e in picchiata, siluramento, discesa di paracadutisti ecc.)

Acquistando il

CALENDARIO 1942

dell'Aviatore in Guerra

del quale l'Editoriale Aeronautico mette in vendita le ultime copie al prezzo ridotto comprese le spese postali di:

Lire OTTO

Il valore commerciale delle cartoline che possono essere spedite, supera di gran lunga la spesa d'acquisto

Inviateli l'importo a mezzo conto corr. postale N. 1-24718

Ufficio Editoriale Aeronautico

Via Ripense, 1 - ROMA

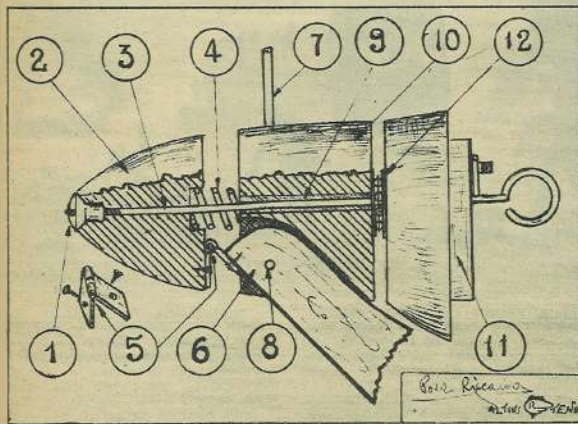
L'UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO visto l'enorme successo riportato dalla collana

"Aviazione per tutti,"

ha edito, a serie, altri volumetti; sempre miranti alla divulgazione aeronautica, rilegati in cartoncino e formati da schede riportanti ognuna le caratteristiche di un tipo di apparecchio.

In questi giorni verranno messi in vendita i numeri 17 e 18 della serie «Ecco il nemico» dal titolo «Vellivoli americani da bombardamento» e «Vellivoli americani da caccia e ricognizione».

Chiedete questi interessanti volumetti alle principali edicole o tramite versamento in conto corrente postale n. 1/24718 dell'Ufficio Editoriale Aeronautico - Via Ripense, 1 - Roma. Ogni volumetto costa L. 5.



1 Nipples - 2 Semiove anteriore - 3 Asse elica - 4 Molla oppositrice - 5 Cerniera - 6 Pala dell'elica - 7 Contropeso - 8 Perno pala - 9 Tubetto all. - 10 Semiove post. - 11 Tappo elica - 12 Cuscinetto a sfera

CASTONE MARTINI

A giorni uscirà la ristampa della IV edizione de



Ecco soddisfatta l'impatient attesa dei giovani appassionati di aeromodellismo

Volume in 8.° di 299 pagine con 255 disegni e illustrazioni originali

Questa pubblicazione è destinata ai giovani che si dedicano all'attività aeromodellistica e che vogliono avere una guida pratica e sicura nella costruzione dei loro apparecchi. Come le precedenti edizioni, anche questa ristampa sarà presto esaurita.

INDIRIZZARE LE COMMISSIONI ALL'

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO ROMA

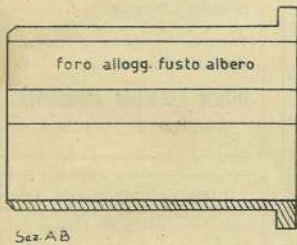
ROMA - VIA RIPENSE, 1 - CONTO CORRENTE POSTALE N. 1-24718

CENNI SUI MOTORI A SCOPPIO PER AEROMODELLI

(continua dal num. prec.)

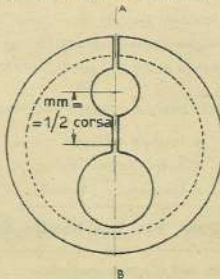
L'ALBERO MOTORE

È questo un pezzo importante, da eseguirsi con la massima attenzione. Esso si ricava da un pezzo di barra londa d'acciaio, che come qualità potrebbe essere quello adoperato per la costruzione del cilindro. La sua lavorazione richiede tempo e buona volontà. Si comincia con la sbavatura al tornio, lasciando i diversi diametri maggiorati in circa 1 mm. Poi si prende il pezzo così ottenuto fra le punte del tornio e si eseguisce l'operazione di finitura del fusto dell'albero, del diametro dell'eccentrico e della parte anteriore di questo. Il



Sez. A-B

che quest'ultima alla costruzione dello spillo regolatore. Questo consiste in una barretta d'acciaio, tonda, avente il diametro variabile tra 1,5 e 2 mm. La parte inferiore è conica per ottenere il regolaggio del foro di entrata della miscela. L'estremità superiore invece è saldata con una boccina impanante nella parte superiore del carburatore. Girando in un senso o nell'altro, la boccina, essa naturalmente si abbassa o si alza, trascinandosi con sé l'astina a punta conica la quale, come ho detto, permette di variare il diametro del foro di entrata miscela. Con tale dispositivo si può così facilmente por-



BOCCOLA ELASTICA per la tornitura dei bottoni di manovella ...

porzionare la miscela con l'aria. Anche qui è da ricordarsi che la precisione dell'esecuzione del lavoro ha un'importanza evidente.

L'INTERRUTTORE

Deve essere costruito con criterio, anche se non richiede, per la sua esecuzione, una precisione assoluta. Il movimento della molla che porta la puntina platinata mobile è dato da una canna fissata all'albero oppure dall'albero stesso. Tutto l'insieme è costruito in alluminio, tranne la molla che è di acciaio. Bisogna controllare che le puntine platinata siano distanti ad apertura massima non più di 5/10 di millimetro, e che il movimento di esse sia ben regolare e non dia adito ad intermittenze sfasate.

IL MONTAGGIO

Finiti completamente tutti i pezzi si procederà al montaggio dei singoli. Sarà bene lavare accuratamente i vari organi e asciugarli attentamente. Le aperture praticate sul cilindro non devono alloggiare, sia pure minimamente, residui di polvere di smeriglio rimasti in seguito all'operazione di rettificatura. Perciò sarà conveniente immergere nella canna del cilindro un getto di aria compressa, dirigendo, in special modo, tale getto nella cameretta di travaso. Curata scrupolosamente la pulizia dei pezzi si procederà al montaggio dei medesimi. Cominceremo col gruppo pistone-bielle e lubrificcheremo le parti a contatto con olio pulitissimo. Poi metteremo l'albero motore entro la propria bronza, infileremo la biella sul bottone di manovella e chiuderemo il carter posteriormente con il suo coperchio. Questo avrà, sulla sua flangina, una guarnizione di carta da disegno spalmata di ermetico. A tale punto possiamo montare il cilindro sul carter, avvitandolo oppure fissandolo con le relative viti. Anche fra cilindro e basamento metteremo la solita guarnizione di carta e ermetico. Montato tutto il blocco, metteremo al suo posto il ruttore e infileremo l'elica serrandola con la sua ranella e dado. Si verificherà, ancora una volta, la perfetta posizione del carburatore e del suo foro spruz-

zatore. Il montaggio è finito. Per il collaudo fermeremo il motorino su di una base stabile, collegheremo i vari fili conduttori della bobina, condensatore, ruttore, spina di interruzione circuito e prima di far aspirare al motore la miscela (quest'ultima ricca di olio, 20-30%) proveremo se il ruttore funziona a dovere e se la bobina dà scintilla giusta, cioè, a pressione normale, lunga 5-6 mm. e abbastanza nutrita. Ora potremo far aspirare al motore un po' di miscela e imprimeremo all'elica un movimento ad impulsi secondo il senso normale di rotazione. È utile rammentarsi che l'accensione deve avere un po' di anticipo che si aumenterà fino a che si senta che il motore è al suo massimo di giri. Contemporaneamente all'antico si registrerà l'entrata della miscela dall'apposito spillo, il quale non verrà « mal » esageratamente alzato. Questo per non provocare noiose ingolfature del motorino e imbrattatura della tanto delicata candelletta. In questo punto faccio un passo indietro. Prima della messa in moto sarebbe bene che il motorino fosse fatto girare, a mezzo tornio o trapano, non troppo velocemente per far sì che tutti gli organi possano acquistare scioltezza. Infatti un motorino non comprime bene se prima i suoi organi non si sono aggiustati reciprocamente. E siccome la compressione è la base essenziale per la buona riuscita del motorino, quindi viene di logica che il rodaggio deve essere fatto pazientemente e attentamente.

DEFETTI, CAUSE, RIMEDI

L'inconveniente che si manifesta quando il motore non parte è dato, quasi sempre, dalla difettosa o addirittura mancante compressione. Questa, ripeto ancora una volta, va curata in modo particolare e vedremo che un motorino che ha buona compressione, raramente dà noia. Del resto il rapporto « R » di compressione non dovrebbe essere molto alto. Quando questo è uguale a 4,5-5 è più che sufficiente e, per me, è un « baglio dare un rapporto più elevato, perché il pistone seppure minimamente si consuma e dopo pochi minuti di fun-

zionamento esso è incapace di reggere la compressione, mentre questa durerà più a lungo in un motore meno spinto. Del resto lo scarto di potenza non è eccessivo e si può compensare con una maggiore leggerezza del modello. Questa è teoria attendibile. Però la pratica mi ha confermato ciò. Chiusa questa parentesi torniamo all'argomento trattato. Altri difetti possono essere: il motore comprime, ma non parte. Ricercare la causa nel ruttore sfasato oppure la bobina non dà scintilla sufficiente, candela sporca o scariante all'esterno. Rimedi: pulire la candelletta e

asciugarla con una debole fiamma. Cercare il punto giusto al ruttore. Controllare i fili di collegamento. Cambiare la bobina se è bruciata.

Il carburatore rispetta miscela all'esterno. Causa è la luce di immissione troppo grande o il pistone che non comprime. Nel primo caso si proverà ad allungare il pistone nella parte inferiore, nel secondo invece va rifatto il pistone nuovamente. Nello stesso tempo si controllerà se il cilindro si è rigato oppure ovalizzato.

Questi sono gli inconvenienti più comuni e i rimedi da opporsi. Poi le perdite di olio o dal carter o attraverso la bussola dell'albero, la imperfetta chiusura della miscela, sono difetti a cui i rimedi da usare sono evidenti. Però, e lo ripeto per la ennesima volta, se nella costruzione del nostro motorino avremo usato un po' di attenzione e soprattutto passione, avremo anche la soddisfazione di vedere funzionare il nostro piccolo essercino di acciaio come noi lo desideravamo.

MANCINI ENZO



Il vostro amico operatore si è presa una licenza. Ed è capitato a Venezia per la Decima Mostra Cinematografica. Voi già sapete cosa è la Mostra, alla quale molti paesi mantengono i loro migliori film spettacolari e documentari.

Come vedete, non mi sono dimenticato di voi, e vi scrivo. Tra i molti film che ho visto in questi giorni c'è un documentario tedesco che potrà certamente interessarvi: «Sprung in den Feind» (Discesa sul nemico). È un film sui paracadutisti, e sulle loro epiche im-

La fanteria del cielo preparata, talvolta, infatti, la strada alle fanterie terrestri, ed alle divisioni corazzate.

Nel film vediamo l'azione di un reparto paracadutisti, impiegato per la conquista dei ponti di Moerdijk, in Olanda, nonché di altri importantissimi punti strategici, durante l'offensiva tedesca sul fronte occidentale.

Recentemente, a Roma, ho avuto occasione di vedere anche un documentario italiano girato sulla scuola dei nostri paracadutisti. Un documentario piuttosto buono, che dimostra il perfetto addestramento dei nostri reparti, il cui impiego ha già dato ottimi risultati nella conquista di Cefalonia.

Negli ambienti cinematografici, poi, si parla molto di un vero, grande film a soggetto che verrebbe realizzato sulla vita dei paracadutisti. La notizia non è ancora confermata, ma se ciò fosse, verrebbe dire che, come marinai, anche per questi eroici soldati si realizzerebbe un film che porterebbe a conoscenza di tutti il loro valore, la loro fede, il loro attaccamento al dovere.

Già che ci siamo, parliamo anche di «Alfa-Tau», l'ultimo film del Comandante De Robertis, prodotto dalla Scuderia Film. È una grande pellicola di guerra, è l'esaltazione dei nostri magnifici equipaggi dei sottomarini.

Ricordate, «Uomini sul fondo». Anche in Alfa-Tau, il regista ha preferito servirsi di marinai, di infermiere, di crocerossine, piuttosto che di attori.

Non c'è, quindi, in nessuno, il desiderio di emergere, ma tutti, agiscono, ripetendo, sullo schermo, quello che sono stati chiamati a fare dalla vita. Quegli ufficiali che si vedono nel film, sono dei veri ufficiali; quelle infermiere vivono, per davvero, negli ospedali, impiegate nel grande compito umanitario; e i marinai dei sommergibili, come quelli dei servizi vari, sono dei marinai, anche fuori del mondo fantastico dello schermo.

Ne è quindi risultato un dramma umano, sullo sfondo unanimismo ed epico della guerra. Nel film ci sono anche alcune buone inquadrature del volo di un ricognitore e alcuni buoni trucchi relativi al volo di aeroplani nemici. Però ci sembra di aver visto degli aerosturanti inglesi che aveva-



no delle strane rassomiglianze con i nostri S. 791. Ma queste son cose poco gravi, ciò che conta è che il film è buono sotto tutti gli aspetti. Noi di occupiamo di aeroplani, e non di sommergibili, ma questo non impedisce di accorgerci quando un film è fatto come si deve.

L'OPERATORE

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

Stampato nello Stabilimento "Mellino Illustrato"

Concessa per la distribuzione D. I. E. S. S. Pansico 3 - ROMA