

L'ALULONE

Abb. annuo L. 14 - Semestrale L. 7,50
Estero L. 28 - Un numero Cent. 30
I numeri arretrati costano il doppio

settimanale di aeronautica per i giovani
Concess. escl. per la vendita: MESSAGGERIE ITALIANE - Via Milazzo, 11 - Bologna

Direzione Ammin. e Pubblicità: Roma
viale dell'Università, 4 - Telef. 45-317
Uff. di Pubblicità di Milano in v. Gesù, 6



LA VECCHIA UN PO' SORDA: STRANO, MI ERA PARSO D' AVER SENTITO BUSSARE

BOMBE SU CARTAGENA

Zona di Cordova, 20 luglio 1937

Partenza alle dieci del mattino. Mentre sottili strati di nebbia si stendevano fra le cime delle colline che circondano il campo d'aviazione, gli apparecchi s'alzarono stracciando la foschia bianca e bassa che il sole già alto, tentava inutilmente di dissolvere. Erano sette apparecchi in tutto; tre da bombardamento ben pingui di bombe, due velocissimi « Messerschmidt » della Legione tedesca Condor e due caccia italiani, che dopo aver tagliato uno degli affluenti del Guadalquivir, filarono rapidi verso la costa ordinandosi nella formazione del volo in squadra.

La pianura, mentre gli aeroplani salivano a duemilacinquecento metri per sottrarsi a qualche corrente aerea che poteva farli deviare dalla loro rotta, si fece scintillante. C'erano specchi a terra che raccoglievano il sole e lo riflettevano con sestetamenti che mutavano, con il cambiare solerte della prospettiva. Ma i piloti non si preoccupavano di ciò, intenti come erano a scrutare davanti a loro l'orizzonte, che appariva velato da una leggera nebbia rosea. Poi ai velivoli venne incontro improvvisamente il mare che sembrava dall'alto uno specchio opalescente e notammo lungo la sponda, larghe chiazze di verde topazio, prodotte dalle alghe marine che erano incastonate nell'azzurro del mare e viste dall'alto davano strani cambiamenti di tono e di colore.

Si era in volo da un'ora circa. Ad un tratto l'osservatore del « Fiat » che si trovava all'estremità del cuneo, si sporse dalla carlinga e volgendosi ai piloti fece col braccio dei grandi gesti. Dovevamo essere vicini alla mèta e sapevamo che essa non ci si sarebbe mostrata che all'ultimo momento. E infatti, ad un tratto, dei gruppi di case ci preannunziarono Cartagena, che si vedeva bisceggiante, tra le nuvole e i raggi del sole. Ci dirigemmo sul porto che spiccava col labirinto dei suoi cantieri e la duplice linea di sbarramenti, all'estremità della città. Discendemmo rapidamente dai duemilacinquecento a cui eravamo saliti a mille e da

questa altezza, poiché nessun colpo di artiglieria e nessuna raffica di mitragliatrici disturbarono lo stormo, passammo alla formazione di combattimento.

Sparsi nel cielo, gli aeroplani volteggiarono sulle navi ormeggiate, sulle opere portuali, sui depositi, lasciando cadere di quando in quando gli ordigni distruttori che aprivano tanto sulla terra che nel mare voragini spaventose. Incendi e scoppi roseggiarono ovunque sotto di noi; nel porto incominciò a bruciare una nave cisterna che doveva contenere liquidi infiammabili e in un angolo del molo, un deposito di nafta appariva avvolto da nuvole dense di fumo nero.

Mentre sorvolavamo la città, i primi « shrapnels » provenienti dalle colline che fiancheggiavano il porto, scoppiarono vicino a noi. Le batterie nemiche avevano iniziato a sparare con intensità furibonda e i lampi, le fiammate e i bagliori degli scoppi, s'accendevano tutt'intorno agli apparecchi che s'alzavano, scendevano, s'impennavano e si risollevarono con abilità e freddezza meravigliose. Poiché avevamo gettate tutte le nostre bombe, il maggiore Casetti della Legione del Terzo che comandava la squadriglia dei bombardieri, diede il segnale del ritorno e per qualche tempo filammo lungo la costa, inseguiti dagli ultimi colpi sparati a casaccio, dalla difesa antiaerea nemica. Nonostante che densi banchi di nuvole minacciose ci obbligassero a volare oltre i cinquecento metri togliendosi la vista del bellissimo paesaggio, decidemmo all'altezza di Mazzaron, di prendere quota e dopo pochi istanti vedemmo il mare che si stendeva piatto e lucido sotto di noi, dilatarsi, confondersi e quasi sparire in un'incertezza di tinte mal definite e sfumate.

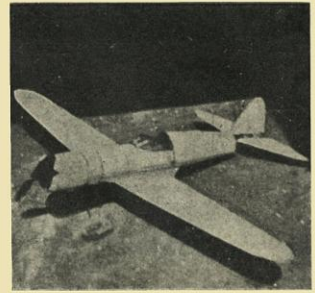
Poiché avevamo ricevuto l'ordine di sorvolare quella successione di monti che chiudono a levante e a ponente la Sierra Nevada e s'immergono nelle acque azzurre del Mediterraneo come a ricreare la frescura, ci dirigemmo verso la « Cordillera » e per alcuni minuti attraversammo un paesaggio

composto di balze, pendici, creste e burroni. Non comprendiamo perché nelle carte queste gobbe boscosche che raggiungono appena i trecento metri, siano segnate col nome pomposo di monti. Ma a soddisfare il nostro amor proprio di aviatori offesi dalla toponomastica ufficiale ecco d'un tratto, all'altezza di Baza, apparire nel cielo le sagome brune di alcuni apparecchi sovietici.

Guardai col cannocchiale la squadriglia che si avvicinava e che era composta di cinque unità che volavano in formazione di attacco. A giudicare dalla sua velocità, avrebbe dovuto ben presto esserci alle calcagna. Le ali tricolori e i due « Messerschmidt » non esitarono un istante solo a descrivere una larga virata con l'intenzione di tagliare la rotta all'avversario e impegnarlo in una lotta mortale. Ma i « Rata » che si erano nel frattempo accostati sensibilmente, pareva che non avessero alcuna intenzione di attaccar briga con i legionari, perché preferirono rinunciare al combattimento e iniziare una rapidissima quanto ignominiosa ritirata.

Ma essi non erano certamente al corrente delle abitudini del maggiore Casetti e ignoravano che questo magnifico pilota, provava al cospetto di un velivolo avversario, la stessa sensazione che il toro ha quando qualcuno gli agita uno straccio rosso sotto il muso. Poiché i nostri « Fiat » erano più veloci dei « Rata », a quest'ultimi, quando vennero raggiunti, non rimase altra via d'uscita che accettare la lotta che si presentava, secondo la tattica seguita dai legionari, un giuoco terribile di audacia, di abilità e di freddezza.

Il nemico attaccò per primo e incominciò a scaricare raffiche di mitragliatrice sui nostri apparecchi, contrabbattuti dal fuoco degli osservatori che ben presto punteggiarono l'azzurro immenso di piccoli fuochi biancastri. Ostinata ed accanita la lotta nel cielo non ebbe un istante di tregua: « Fiat », « Messerschmidt » e « Rata », stretti entro un cerchio rombante e avvolti in una sfera di fuoco, cercarono mitragliandosi a vicenda, di colpire i piloti che li guida-



Un bel modello volante ad ala bassa di Giovanni Curtiss.

vano. Poi la fine del combattimento avvenne fulminea, prima che i legionari si rendessero conto del fatto. Due apparecchi sovietici ebbero un sobbalzo brusco, sbandarono e andarono a sfraclarsi sul terreno con un rovinoso di ali sbrindellate e di montanti combusti. Nello stesso tempo un terzo s'infiammò con un guizzo vermiglio mentre il quarto e il quinto con i serbatoi perforati, preferirono scendere ed atterrare in una breve radura sottostante.

Volteggiando su questo campo, tentammo di inaffiare i superstiti di pallottole e infatti, poco dopo, vedemmo gli apparecchi trasformarsi in due fiamcole inandescenti. Dopo aver contemplato dall'alto le carcasse dei due « Rata » carbonizzate, ci dirigemmo con l'animo alleggerito verso Cordova e mentre sorvolavamo i resti dell'acquedotto romano che fiancheggiava a oriente questa città, pensammo a Roma che sempre onnipresente, ha lasciato e lascia su questa terra martoriata dal comunismo, le sue impronte antiche e moderne che sono materiate di forza, di civiltà e di progresso.

A. B.

CRONACA BREVE

IL GEN. VALLE, sottosegretario all'Aeronautica, si è recato in volo il 3 corrente ad ispezionare l'aeroporto di Viterbo, prossimo ad essere completato nei suoi impianti e servizi ed ha dato disposizioni perché, entro il mese di ottobre, vi venga iniziata la regolare attività di uno stormo di nuova formazione.

IL GOVERNO DEL CILE ha ordinato all'industria italiana venti aeroplani « Breda », oltre ad altro materiale aeronautico.

LA SOCIETÀ « ALA LITTORIA » ha compiuto con un apparecchio « S. 73 » un secondo volo di prova nella rotta Roma-Belgrado-Bucarest, nella quale è stata istituita una regolare linea civile in seguito ad accordi intervenuti tra il Governo nostro e quelli della Jugoslavia e della Romania.

IL GIOVANE FASCISTA udinese Arturo Silverio, di professione falegname, si è lanciato il 30 agosto scorso con un aliante di sua costruzione dalla vetta del monte Tenchia (metri 2.000), e dopo aver compiuto sicure ed eleganti evoluzioni sulla valle del fiume Bût, ha atterrato felicemente tra l'ammirato entusiasmo di oltre 3000 persone che assistevano all'esperimento.

ESSENDO IN AUMENTO il traffico con l'Impero, l'« Ala Littoria » ha portato da tre a quattro le corse settimanali sulla linea Roma-Addis Abeba e viceversa.

IL COLONNELLO ERCOLE ERCOLE, medaglia d'oro, addetto aeronautico presso la R. Ambasciata d'Italia a Parigi, ha rimesso personalmente, nei giorni scorsi, al tesoriere dell'Associazione francese dei mutilati dell'aria un assegno di trecentomila franchi, versati dagli equipaggi italiani vincitori della gara di Istres-Damasco-Parigi.

DURANTE l'ultima settimana di agosto hanno superato le prove per il conseguimento del brevetto di pilota civile di primo grado tredici allievi delle Scuole di pilotaggio della R. U. N. A., e sono stati rilasciati due brevetti di pilota civile di



La guerra in Spagna: Il porto rosso di Valenza fotografato da bordo di un trimotore nazionale

secondo grado, cinque brevetti di pilota civile di terzo grado e tre brevetti da ufficiale di rotta di seconda classe.

IN QUESTI GIORNI cade il 20. anniversario della prima linea aerea regolare del mondo: nell'agosto del 1917 infatti lo esercito tedesco istituì la linea aerea Dürenburg-Penisola di Krim che funzionò regolarmente fino alla fine della guerra.

LIDROVOLANTE INGLESE «Cambria» ha compiuto la sua terza traversata atlantica, stabilendo il nuovo primato di velocità sulla rotta Irlanda-Terranova, con un volo della durata di 14 ore e 24 minuti, alla velocità media di 223 Km. all'ora.

L'AVIATORE RUSSO Klitanov, grande specialista in lanci, si è gettato col paracadute dall'altezza di 11.037 metri da un aeroplano, indossando una tuta imbottita di pelliccia per non soffrire il freddo e avendo una maschera inalatrice collegata ad una bottiglia di ossigeno compresso.

NEL PREPARARE l'aeroporto di Moghul Bhiin presso Cacaci, è stato constatato che il terreno spianato franava ad ogni passo, rendendo inservibile il campo; dopo accurate ricerche, si è scoperto che il misterioso fenomeno era provocato da un numero enorme di grossissimi topi, i quali avevano da tempo scavato sotto l'aeroporto innumerevoli gallerie tanto da vuotare completamente il terreno sottostante.

UN VOLO STRATOSFERICO è stato compiuto dagli ingegneri militari russi U. krainski ed Alexev, i quali hanno raggiunto l'altezza di 15.100 metri entro una navicella ermeticamente chiusa; essi hanno potuto raccogliere numerosi dati scientifici.

SEMBRA che le singole Compagnie esercenti il traffico aereo nel territorio della Gran Bretagna si fonderanno in un unico organismo statale; il che permetterà una migliore organizzazione dell'intera rete aerea.

IL MINISTRO DELLA GUERRA degli Stati Uniti d'America ha ordinato alla fabbrica «Curtis Wright» 240 apparecchi da caccia che svilupperanno, secondo le speranze degli americani, una velocità massima di 500 chilometri all'ora.

IL GOVERNO RUSSO avrebbe proposto a quello cinese la creazione di una linea aerea Vladivostok-Siangai con l'impiego di idrovolanti di fabbricazione sovietica.

L'AEROPLANO IN CONDOMINIO

(Si presenta madama Attrazione)

Udite, amici de *L'aquilone*, ascoltate le mie parole e vi prometto che vi farò "... per meraviglia, stringer le labbra ed inarcare le ciglia". Fra parentesi, questo verso, per quanto ciò possa stupirvi, non è mio ma di un certo Lodovico Ariosto, poeta italiano piuttosto conosciuto, da non confondere con quell'altro bel tipo di Matteo Maria Boiardo che scrisse, fra tante altre migliaia di versi, quei due d'efficacia fenomenale: "Un calcio ti darò di tal possanza, che resterà la scarpa nella panza!".

Non c'è male, è vero? Il guaio sta nel dover dimostrare come tutto questo c'entri con l'aviazione. Ma ci riuscirò, non dubitate, anzi, si può dire che ci son già riuscito, perchè con queste reminiscenze classiche ho predisposto i vostri animi, inutile negarlo, alla rivelazione delle cose meravigliose che la potenza della mia meditazione ha tratto da questo semplice, comunissimo fatto: il volo d'un aeroplano.

Ah, ah, ah! (risata piena d'amaro sarcasmo e di sarcastica amarezza). Il volo d'un aeroplano! Lasciamo andare, via, ma i signori aviatori ne contano delle belle con le loro storie sul dominio che hanno dei loro apparecchi. Dominio! Presuntuosi, millantatori...; ecco quel che sono quanti parlano di dominio dell'aeroplano. Dominio vuol dire avere una certa cosa in proprio potere; ossia che questa tal cosa fa tutto quello che il dominatore ordina e nulla di ciò che egli non desidera che faccia. Siamo d'accordo sulla definizione? Certo. E allora lasciate che vi dica

che l'aviatore non domina un bel nulla e che tutta la sua ostentata signoria sull'aeroplano si riduce a una specie di pallido, ridottissimo *condominio*. (Sicuramente saprete che cos'è un condominio. E' probabile, anzi, che vostro padre abbia in condominio una casa; ossia che la sua casa abbia tanti proprietari quanti sono gli inquilini, il che vuol dire che comandano tutti ovvero che non comanda nessuno. Perfettamente chiaro, no?)

Dunque i *condomini* (vivida parola che, in sostanza, vuol dir padroni) dell'aeroplano sono numerosissimi e tutti incomparabilmente più potenti dell'uomo. Se qualcuno fra essi sembra piegarsi alla volontà di questo, è per breve tempo e perchè l'uomo si è procurato potenti alleati, per quanto spesso malfidi, e ricorre a infiniti e complicatissimi trucchi, astuzie, ripieghi ed espedienti per ottenere qualche risultato.

Ed ora, affermate queste gravi e sensazionali cose, passo a presentarvi qualcuno dei signori *condomini* dell'aeromobile, con speciale riferimento all'aeroplano perchè più diffuso.

Il primo è una specie di massiccia signora, pesante e tirannica che si chiama Attrazione Terrestre. Questa matrona, che tiene legato a cortissimo guinzaglio tutto quello che esiste sul nostro pianeta, ha dimostrato una certa sorniona indulgenza verso gli aeromobili. I maligni sostengono che ciò è dovuto al fatto che l'uomo l'ubriaca ricorrendo alla benzina o al gas, Calunnie? La verità è che, terminata l'azione della



Carlo Battistelli, di Ancona, seguendo le lezioni di Giarella, ha costruito questo «Galliera».

benzina o venendo a mancare il gas, sfido chiunque a mantenere in volo un aeroplano o un dirigibile o magari un semplice palloncino da una lira. Un momento... So quel che volete dire. C'è il veleggiatore che, da momento qual'è, può per qualche ora, e anche senza benzina o gas, farla in barba a madama Attrazione. Giusto; ma non bisogna dimenticare che non è lui a comandare; sono invece le correnti a giocare con lui come le racchette on una palla da tennis; tanto è vero che quando sono stufe di fare il chiasso e si riposano, il velivolista, voglia o no, deve rassegnarsi a scendere. Si può tuttavia riconoscere che il velivolista è più furbo d'una palla da tennis. Egli infatti, a differenza di questa che non può scegliere la racchetta che meglio le aggrada, ha imparato a sfruttare le correnti nel modo più vantaggioso per il suo capriccio.

Questo premesso, siamo d'accordo che senza la complicità o del gas o del vento o della benzina (e surrogati od olii più o meno pesanti), non c'è volo per gli uomini, se non volete chiamar voli i salterelli delle svariate biciclette con ali.

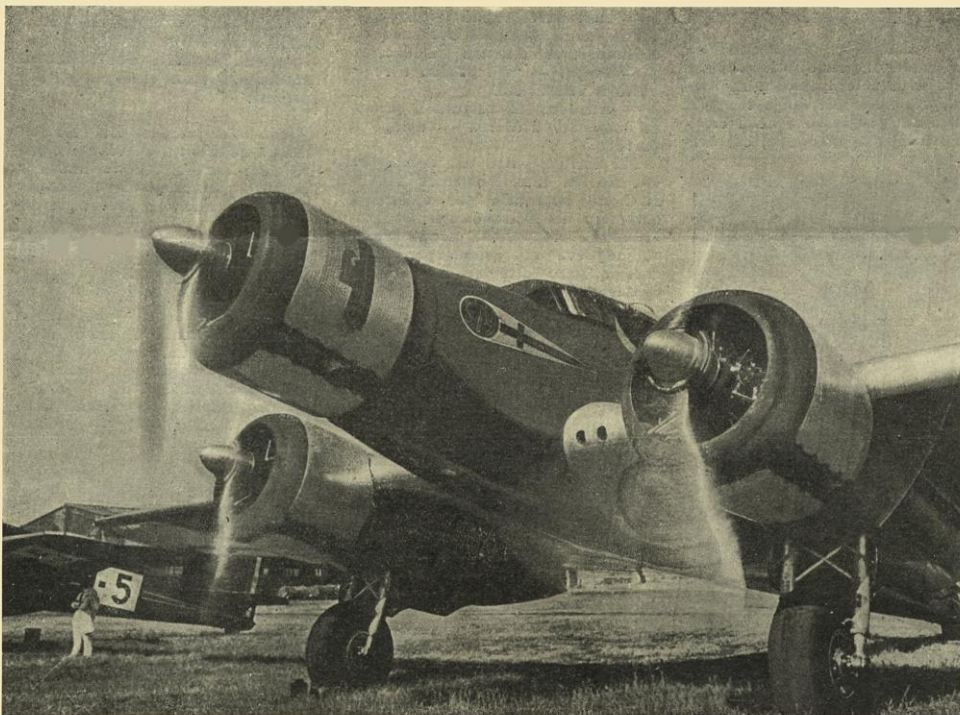
Tutto sommato, però, se madama Attrazione Terrestre è inflessibile nel mantenere la sua pretesa di richiamare più o meno violentemente qualunque cosa tenda ad allontanarsi dalla superficie del pianeta, è anche la più facile a trattarsi a causa della costante uniformità del suo carattere. In qualunque parte del mondo e in qualsiasi ora del giorno o della notte, si cade suppergiù secondo le stesse immutabili leggi.

Incomparabilmente più difficile di umore è invece madama Atmosfera, altra condomina del volo, col figliuolo suo bisbetico il Vento, le perfide figlie Nebbia e Grandine, e gli infernali nipotini Gelo, Temporale, Ciclone, Ràffica e malvagia compagnia. Ne riparleremo.

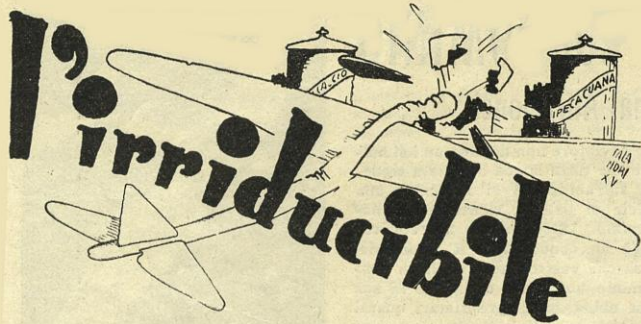
Il mercante di nuvole

AVVISO IMPORTANTE

L'Amministrazione del nostro giornale avverte che non darà corso ai cambiamenti di indirizzo se non saranno accompagnati dalla fascetta con la quale si riceve «L'aquilone» e da una lira in francobolli



Gli «S. 79» della corsa Istres-Damasco-Parigi alla partenza da Montecello per la Francia.



Gian Domenico Toccarulli, farmacista di Roccapannella, viveva dietro la bilancetta microscopica, tra bottiglie, bottigliette e pestelli. La sera, quattro chiacchiere col parroco, il segretario comunale e il maestro elementare, poi, chiusa dentro la porta di bottega, saliva la scaletta per consumare la cena con la moglie e l'ultimo rampollo.

A tavola c'era un posto vuoto, e Gian Domenico Toccarulli quel vuoto se lo sentiva in petto, come se gli avessero strappato un organo interno. Quel posto doveva essere occupato dal figlio maggiore, Alfredo, se non fosse stato preso dalla febbre del volo. E che febbre! Non un aviatore qualsiasi, ma l'aspirante di non so che primato di volo, per il quale s'aveva da qualche tempo.

E lui, che aveva sognato di farne l'erede della farmacia, s'era sentito dire dal figliolo, cresciuto, come il padre, dietro la bilancetta microscopica, tra le bottiglie, le bottigliette e i pestelli:

— Il farmacista! Bella professione! Qualche cosa più di un droghiere!

«Come se non fosse bastata tanta disgrazia, Tonino, il secondo ed ultimo figlio, non pensava che a costruire piccoli modelli di aeroplano. Era un'ossessione per Gian Domenico Toccarulli trovare in ogni angolo della casa, sotto il letto, sugli armadi, nei cassetti, aeromodellini, pezzi d'ala, eliche, matasse elastiche, motorini ad aria compressa. E peggio ancora, sentirsi di tanto in tanto frullare intorno uno di quei piccoli dannati apparecchi che, se non fracassava un vetro, quasi cer-

tamente mandava in pezzi il vaso dell'olio di ricino o quello dell'ipecaacuana.

A tanto male, non era riuscito a trovare il minimo rimedio. Perché? Oh, semplicissimo! Perché Tonino aveva una complice: sua madre.

Una congiura! Tutti contro di lui: moglie, figli, amici; sì, anche gli amici si meravigliavano di questa sua avversione per l'arma modernissima.

— E' stato sempre il sogno dell'umanità librarsi al di sopra delle cose — spiegava una sera il maestro elementare. — L'uomo ha usato ed usa il verbo volare per esprimere i concetti più belli: vola il pensiero, vola l'anima, vola il ricordo, vola il desiderio, vola la speranza, vola lo spirito.

— L'uomo è stato creato per vivere sulla terra! — interruppe colerico il farmacista, aggiustandosi gli occhiali sul naso. — Le ali agli uccelli, le pinne ai pesci, i piedi agli uomini. Se l'uomo fosse nato per volare, Dio gli avrebbe dato le ali...

— Non immaschate Dio in queste faccende, — intervenne il parroco, alzando gli occhi dal giornale. — Dio ha dato all'uomo quell'intelligenza che gli ha permesso di volare.

— Ma non sei tu — sghignazzò il segretario comunale — colui che portò la prima volta in paese l'automobile?

Gian Domenico Toccarulli era stato infatti il primo possessore di macchina di Roccapannella ed aveva rappresentato per lungo tempo il simbolo del progresso e della civiltà. Purtroppo la macchina, cui ave-

va imposto il nome della moglie, Carolina, era rimasta sempre la stessa ed ora, con quella carrozzeria monumentale, tanto somigliante ad una diligenza, con quel cofano piccolo e ridicolo, sprigionante il più aspro e orripilante *tuffio*, con quel volante verticale, con quella tromba snodantesi a forma di serpente dal sedile al parafango, metteva di buon umore tutti i paesani, anche i più retrogradi, quando usciva dalla rimessa.

Ricordandosi, non ostante tutto, di essere stato un pioniere della civiltà meccanica, alle parole del segretario comunale tacque ingurgitando la saliva. Ma gli rimase nella strozza alle improvvise grida del parroco, che, balzando dalla sedia, agitando in alto il giornale, urlò due volte:

— Gian Domenico! Gian Domenico!

Gli fu strappato di mano il giornale, prima che egli avesse potuto proseguire. Il foglio si lacerò in tre pezzi: uno in mano al farmacista, uno in quelle del segretario comunale ed il resto in quelle del maestro elementare.

— Che c'è, che c'è? — chiese donna Carolina, uscendo come un proiettile dal retrobottega, seguita da Tonino.

— Alfredo... — balbettò il parroco asciugandosi la fronte.

— Alfredo?... Figlio mio! — gemette donna Carolina svenendo tra le braccia del maestro elementare.

— Parla! — urlò pallido e sconvolto il farmacista.

— Alfredo... ha battuto il primato mondiale d'altezza — spiegò il parroco.

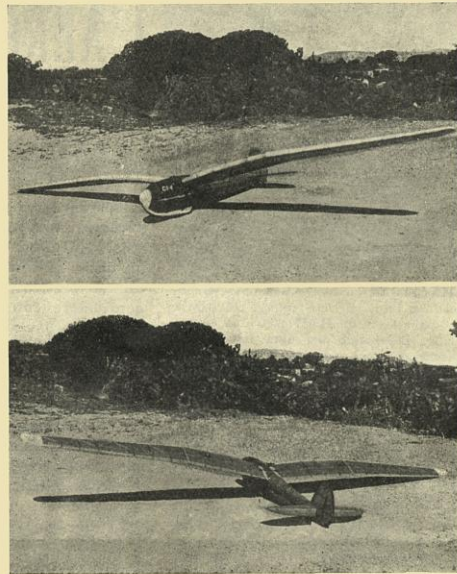
Per fortuna entrò una donna con una ricetta. Gian Domenico Toccarulli ne approfittò per andare a spremere nel retrobottega una lacrimucchia prepotente, mentre Tonino coglieva l'occasione per affondare quattro dita nel vaso della conserva di more.

— Sposo in settimana. Partite subito — ALFREDO.

Il telegramma era arrivato il giorno dopo, alle nove e mezza. Alle dieci i bagagli erano pronti.

La nuova civiltà aveva impresso un nuovo ritmo anche alle faccende domestiche. Una volta donna Carolina avrebbe impiegato un giorno, senza contare le due o tre settimane di preparativi e la prova generale alla vigilia della partenza. A Gian Domenico Toccarulli non dispiaceva tutto questo in quell'occasione, e, benché non lo dimostrasse, una segreta ansia lo divorava. Ma fu necessario attendere.

Carolina, la gloriosa macchina, la veterana, non fu molto sollecita a partire, nonostante fosse rimpinzata di carburante e di lubrificante e ad onta di tutti i vellicamenti, i titillamenti, gli scossoni che il farmacista, in tuta, guanti e cuffia, le andava somministrando.



Due riuscite fotografie del riuscito veleggiatore di Gaetano Incarboni di Campobasso

Si mosse soltanto nel tardo pomeriggio, con un rumore di terracci vecchi, a trabalzioni, a scatti, a salti, come un cavallo selvatico.

Gian Domenico Toccarulli era al volante, donna Carolina e Tonino, dietro, si tenevano aggrappati ai braccioli di incerato, puntando i piedi ove potevano.

Con una buona macchina non avrebbero impiegato più di un'ora per raggiungere la città, ma con Carolina, dopo un'ora di sbalottamenti, non avevano percorso neppure mezza strada.

Fu giusto a metà della strada che la macchina, con un crepitio di mortaretti, annunciò la sua ferma decisione di non spostarsi più di un metro.

— Ed ora? — chiese desolato il farmacista.

— Non ci resta che attendere l'autobus — disse rassegnata donna Carolina.

Quando arrivarono alla stazione centrale della città, il treno era partito da mezz'ora. Gli occhietti di Tonino si puntarono su un manifesto della Compagnia di Navigazione Aerea.

— Gian Domenico — sospirò donna Carolina, indicando con uno sguardo significativo prima Tonino e poi il manifesto.

— Non sarà mai! — esclamò il farmacista, agitando le mani, come per allontanare un pericolo.

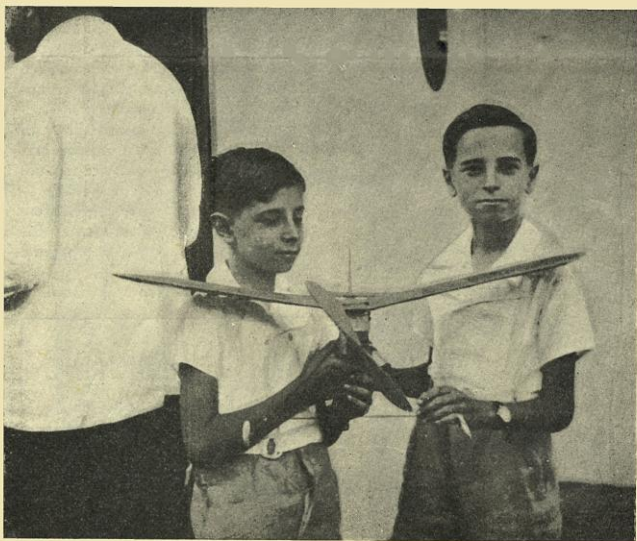
Un quarto d'ora dopo erano all'ingresso dell'aeroporto.

— Ti permetterò di assistere alla partenza. Non di più, — precisò Gian Domenico Toccarulli, rincorrendo Tonino che già aveva varcato il cancello.

— Siamo i genitori di Alfredo Toccarulli — spiegò donna Carolina ad un funzionario dell'aeroporto. — Dobbiamo andare a Venezia ed abbiamo perso il treno. Così ci siamo detti: "Nel frattempo andiamo a visitare il campo d'aviazione". Già... Sì... Ci permette di visitare un apparecchio?

— Ma s'accomodino pure, — esclamò l'addetto, — è un vero onore che ci fanno.

Un giornalista fotografo fece scattare un obiettivo, un signore si avvicinò al farmacista e, dopo essersi congratulato con lui per le



I figli del preside Roghi del Liceo italiano di Tunisi, a bordo del «Città di Genova», contemplan il regalo del gruppo aeromodellisti del Liceo.

prodezze del figlio, gli parlò sottovoce.

Gian Domenico Toccarulli tossì, stranulò gli occhi, sorrise, si lasciò i baffi, s'accomodò sul naso gli occhiali, il tutto in una frazione piccolissima di minuto e, prima che avesse il tempo di riflettere, si trovò in un bellissimo quadrimotore, seduto vicino ad un finestrino, all'ombra d'una grande ala bianca.

— Faremo un giro intorno al campo — spiegò a Tonino, che non istava più nei panni, e a Donna Carolina, che dalla gioia si sentiva scoppiare il cuore in petto.

I motori innalzarono il loro inno alle stelle e, appena una decina di passeggeri si furono sistemati, l'apparecchio decollò senza scosse, con

grande sorpresa di Gian Domenico Toccarulli che da dieci minuti si teneva aggrappato ai braccioli.

Dopo circa mezz'ora, Tonino guardò sorridendo il babbo. Questi, che aveva capito, brontolò:

— Faremo un giretto d'un'ora.

Intanto la terra e il cielo s'erano cosparsi di piccole luci e non si sapeva quali fossero le stelle: quelle fredde e tremolanti del cielo o quelle roscicce e palpitanti della terra.

— A che ora arriveremo a Venezia? — chiese Tonino.

— A Venezia?! — esclamò il babbo fingendo meraviglia. Ma non potette trattenerne un sorriso, mentre Tonino gli gettava, riconoscente, le braccia al collo.

Francesco Salandri

INCONTRO A COO

R A C C O N T O

(Continuazione dal numero precedente)

Un giorno un caicco attracca alla riva di Coo per caricare del tabacco diretto a Lero e il padrone si vede venire a bordo Gennarino agitatissimo:

— Se mi trasporti a Lero sul tuo caicco, ti aiuto qui a caricare a là a scaricare e non voglio un soldo e non voglio neanche il mangiare per la traversata...

Dopo qualche ora, il caicco riparte avendo a bordo tra le balle di tabacco il viso sporco e felice di Gennarino. Arriva a Lero dopo un giorno e una notte di viaggio sul mare e con un freddo d'inverno. Il ragazzo, che era stato sempre allo scoperto, salta a terra e fa per prendere la rincorsa verso l'entrata dell'aeroporto. Senonché il padrone lo agguanta per il collo e lo fa ritornare indietro a scaricare la merce, per il che perde diverse ore. Si trova sulla strada dell'aeroporto che è quasi sera e il suo stomaco è vuoto come un bidone abbandonato. La sentinela gli sbarra l'ingresso:

— Chi sei? Che cosa vuoi?

— Parlare al capitano... non mi ricordo più, quello che è sceso a Coo con l'apparecchio per il temporale.

— Capoposto, senti un po' che cosa vuole questo individuo...

“L'individuo” viene squadrate; poi ad un sergente venuto dal campo in quel momento pare che si rischiarino le idee:

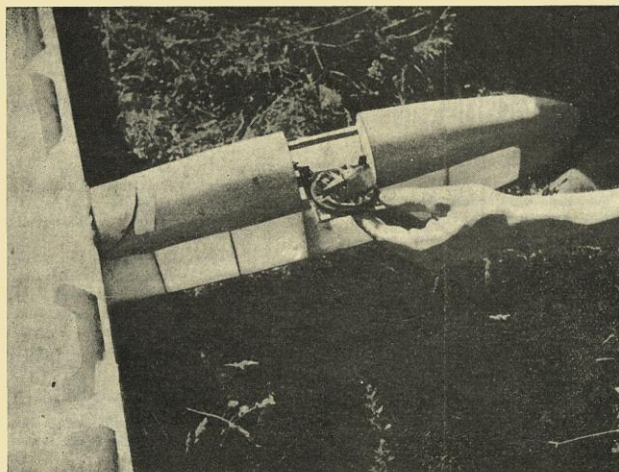
— Aspetta, devi essere proprio tu... Il capitano Sull: leve giusto sapere qualche cosa; vai alla palazzina del comando...

Il ragazzo corre e pensa tutto contento che nientemeno il capitano ha bisogno d'urgenza di lui, che forse l'aspetta da quel giorno...

Naturalmente viene introdotto subito e il capitano ritto in piedi presso la finestra ha proprio l'aria di aspettarlo:

— Eccoti qui; bravo. Che cosa vuoi? Dimmi tutto il tuo pensiero.

— Signor capitano — balbetta il ragazzo un po' disorientato — sono



L'applicazione di una bussola per la direzione del modello volante, come è stata adottata da Heinz Emmerich al Concorso austriaco del maggio scorso.

scappato di casa perchè ho deciso di fare l'aviatore, ho quattordici anni, mi tenga qui in caserma, oppure mi mandi in Italia...

— Se credi che a quattordici anni sia una cosa possibile fare l'aviatore, vuol dire che sei un bell'ignorante, vuol dire che non hai mai voluto capire nè studiare, vuol dire che non hai nemmeno quel minimo di cognizione che deve avere oggi un ragazzo della tua età, specie un ragazzo italiano lontano dalla Patria... — mormora freddamente il capitano. L'altro lo guarda inebetito dalla doccia fredda, ma il suo sguardo si fa addirittura da allocco quando vede sbucare da dietro una porta semiaperta suo padre con un viso accigliato da busse.

— Bravo, signor capitano, nemmeno asino volante può diventare questo sbarazzino che non ha voglia di fare un bel niente. Sono anni che mi fa impazzire; appena ha visto un'automobile a Coo, sognava di diventare autista e poi comandante di piroscafi e da quando vede aeroplani, gli son venuti cento diavoli in corpo. E crede di cavarsela a buon mercato, scappando di casa dopo averne fatto di tutti i colori. L'ho mandato alla scuola italiana ed è stato sempre bocciato; gli ho fatto provare tutti i mestieri e me l'hanno sempre rimandato per disperazione; di lavorare la terra non ne vuol sapere, di vendere quel poco che produciamo neppure, di aiutarmi non se ne parla, al pascolo mi fa scappare le pecore; e da ultimo mi fugge da casa e io, appena lo vengo a sapere, devo pagare un gazzino per farmi portare qui in quattro e quatt'otto... — l'uomo che ha l'aspetto di un mite piccolo possidente meridionale solleva un certo pugno minaccioso verso il quale vanno ormai gli occhi smarriti del figlio.

— Senta — dice il capitano — che non sia capace di far niente suo figlio non è vero, perchè ha salvato nientemeno che un apparecchio e questo nessuno di poi lo dimentica,

anzi ora lo presenterò al colonnello perchè gli faccia l'encomio che si merita. In quanto al resto io gli prometto una cosa: quando verrà il momento, cioè quando dovrà andare sotto le armi, io l'aiuterò ad andare in aviazione...

— ...davvero, signor capitano? — domanda ansiosamente il ragazzo.

— ...sì, purchè tu non abbia a presentarti senza la licenza elementare. Se poi riesci ad avere qualche cosa di più e la passione eccessiva ti è rimasta, puoi aspirare a qualche cosa di meglio — e con un dito disegna sul braccio il contorno dei galloni — Intesi?

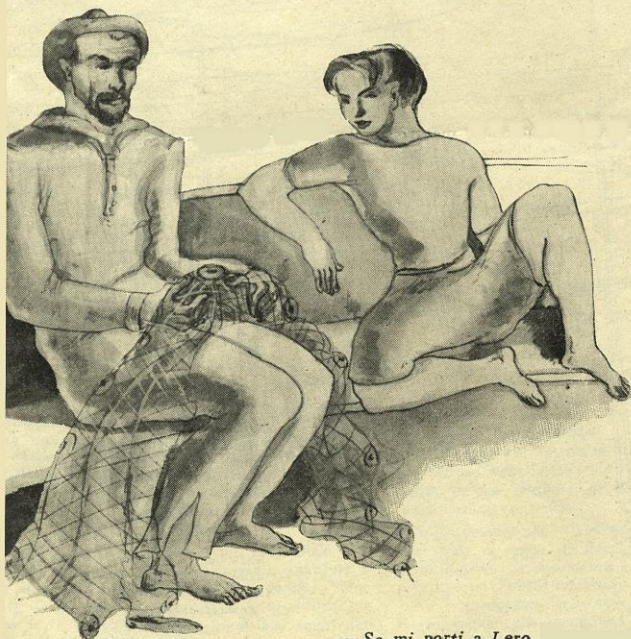
— Prometto, signor capitano... parola di futuro aviatore — e guarda suo padre con aria solenne fino a smontarlo completamente.

Il padre si avvicina al figlio con una comica espressione di raddolcimento, pur volendo conservare un certo tono burbero. Poi vedendo che il capitano li accompagna senza altro alla porta si volta e gli mormora il più rispettosamente possibile:

— Mi scusi, signor capitano, non ha detto che lo vuol presentare al colonnello per raccontargli quella faccenda?... — e nello sguardo umide gli trema una scintilla di orgoglio paterno.

(Continua).

Rosa Claudia Storti



— Se mi porti a Lero...

MACCHINE
DA SCRIVERE

EVEREST

Mobili per Ufficio

Fratelli SPALMACH

ROMA
VIA FLAVIA 4

La Palestra dell'aeromodellista

AEROMODELLO A ELASTICO "A. P. 5,"

L'Aeromodello A. P. 5 riproduce fedelmente l'aspetto esterno e lo schema generale del nuovo apparecchio monoposto da caccia Koolhoven F. K. 55, esposto per la prima volta al Salone Aeronautico di Parigi nel 1936.

Questo interessante monoplano, di cui i lettori de L'aquilone hanno potuto vedere i particolari dell'impianto moto-propulsore nel N. 18 de L'aquilone a pag. 9, è caratterizzato dall'impiego di due eliche coassiali affrontate, sistema per la prima volta adottato in Italia nel famoso idrovolante M. C. 72 con cui Agello ha battuto il record mondiale di velocità.

Il sistema a doppia elica infatti presenta molti vantaggi e soprattutto quello di eliminare la coppia di reazione e la coppia giroscopica. Se immaginiamo un apparecchio normale ad elica unica, sappiamo infatti che, mentre il motore, fisso all'aeroplano, costringe l'elica a girare in un senso, l'aeroplano stesso tende contemporaneamente a girare nell'altro, e soltanto si oppone a questo la grande superficie dell'apparecchio. Nonostante ciò, per evitare che l'apparecchio stesso voli inclinato, è necessario generalmente fare le due ali dissimetriche, sia facendone una più lunga dell'altra, sia anche dando ad esse un'incidenza differente. Si capisce facilmente che, mentre la coppia di correzione che viene fornita in questo modo dall'aeroplano è sempre la stessa, e cioè quella dovuta alla dissimmetria, la coppia di reazione cambia continuamente col cambiare della velocità e perciò l'equilibrio perfetto sussiste solo per una velocità di volo. Quando il motore si ferma, la coppia di reazione scompare e l'ap-

parecchio, che non è simmetrico, plana inclinato e deve manovrare di conseguenza. E' chiaro perciò che la coppia di reazione è dannosa negli idrovolanti da corsa, che hanno la tendenza, durante il decollo, a immergere un galleggiante più dell'altro con serio pericolo per l'apparecchio e per il pilota; è dannosa negli apparecchi veloci destinati ai piloti poco allenati, perchè richiede una continua attenzione nella manovra per neutralizzarne gli effetti; è dannosa infine nei modelli che siano destinati a volare in linea retta, cioè per gare di velocità o di distanza, perchè se non è neutralizzata obbliga il modello a seguire un percorso a spirale.

E' invece utile nei modelli destinati a voli di quota e di durata. In questo caso infatti il modello deve venire regolato e centrato per il volo planato senza motore in linea retta. Sotto l'influenza del motore e della coppia di reazione il modello si innalza allora in spirali che si allargano sempre più (col diminuire della forza motrice) restando approssimativamente al di sopra del punto di lancio e giunto alla quota massima prosegue poi in linea retta planando.

Il dispositivo a doppia elica neutralizza la coppia di reazione. Infatti la reazione dovuta all'elica che gira verso destra è opposta a quella che gira verso sinistra e il risultato si annulla prima di poter essere trasmesso all'apparecchio. L'esperienza ha inoltre dimostrato che il rendimento delle due eliche affrontate è ottimo, mentre il vantaggio di avere un diametro complessivo molto minore di quello che sarebbe necessario con un'elica sola è tutt'altro che trascurabile.

Per quello che riguarda la coppia giroscopica vedremo che si tratta di un problema collegato alla manovra dell'apparecchio e perciò relativamente meno importante per i modelli, che in genere non vengono manovrati in volo.

Se prendiamo uno di quei piccoli giroscopi che si vendono come giocattoli e che consistono praticamente di una trottole pesante tenuta fra le punte in un cerchio esterno rigido, e lo facciamo rapidamente girare tenendolo in mano, ci accorgeremo che quando noi ne incliniamo l'asse in un senso qualsiasi esso reagisce sulla mano in un modo strano e inaspettato. Se tentiamo infatti di inclinare l'asse in avanti, sentiremo una reazione come se il giroscopio volesse sfuggire lateralmente dall'una o dall'altra parte a seconda del senso di rotazione, e viceversa.

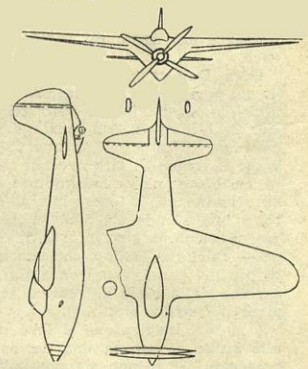
Le pesanti eliche metalliche che vengono oggi montate sugli apparecchi costituiscono appunto una massa giroscopica non indifferente. Quando il pilota tenta, per esempio, di far cabrare l'apparecchio, questo risente una reazione laterale che tende a farlo imbarcare, e viceversa. La manovra rapida di un apparecchio con elica pesante e a molti giri è perciò alquanto complessa e richiede esperienza non comune. Anche in questo caso l'impiego della doppia elica risolve il problema, perchè i due giroscopi giranti in senso inverso provocano, per ogni manovra, reazioni eguali e contrarie che si neutralizzano.

Veniamo ora al nostro aeromodello, che come si vede dai disegni è un monoplano con ala a sbalzo attraversante la fusoliera verso l'alto.

Le sue dimensioni raccolte e la grande potenza del motore, costituito da due matasse di fili di elastico contenute in due tubi separati e azionanti ciascuna un'elica trattiva, lo rendono molto adatto per gare di velocità e in genere in tutti i casi in cui si voglia ottenere un percorso rettilineo e veloce o una rapida salita.

La fusoliera (fig. 1) è costituita come al solito da una serie di ordinate e di listelli che mantengono la forma esterna rivestita in carta o in tela.

Nell'interno, come scheletro rigido sopportante gli sforzi principali, si trova una coppia di tubi in impiallacciatura di pioppo, acero o noce, riuniti fra loro da una striscia di carta o di seta leggera bene incollata. Nell'interno dei tubi sono collocate le matasse di elastico, che terminano posteriormente in un tappo unico di forma speciale che si può togliere per la carica. Nella parte



Gli schemi del «Koolhoven F. K. 55»

anteriore le matasse si agganciano agli alberi del sistema ingranaggi-eliche.

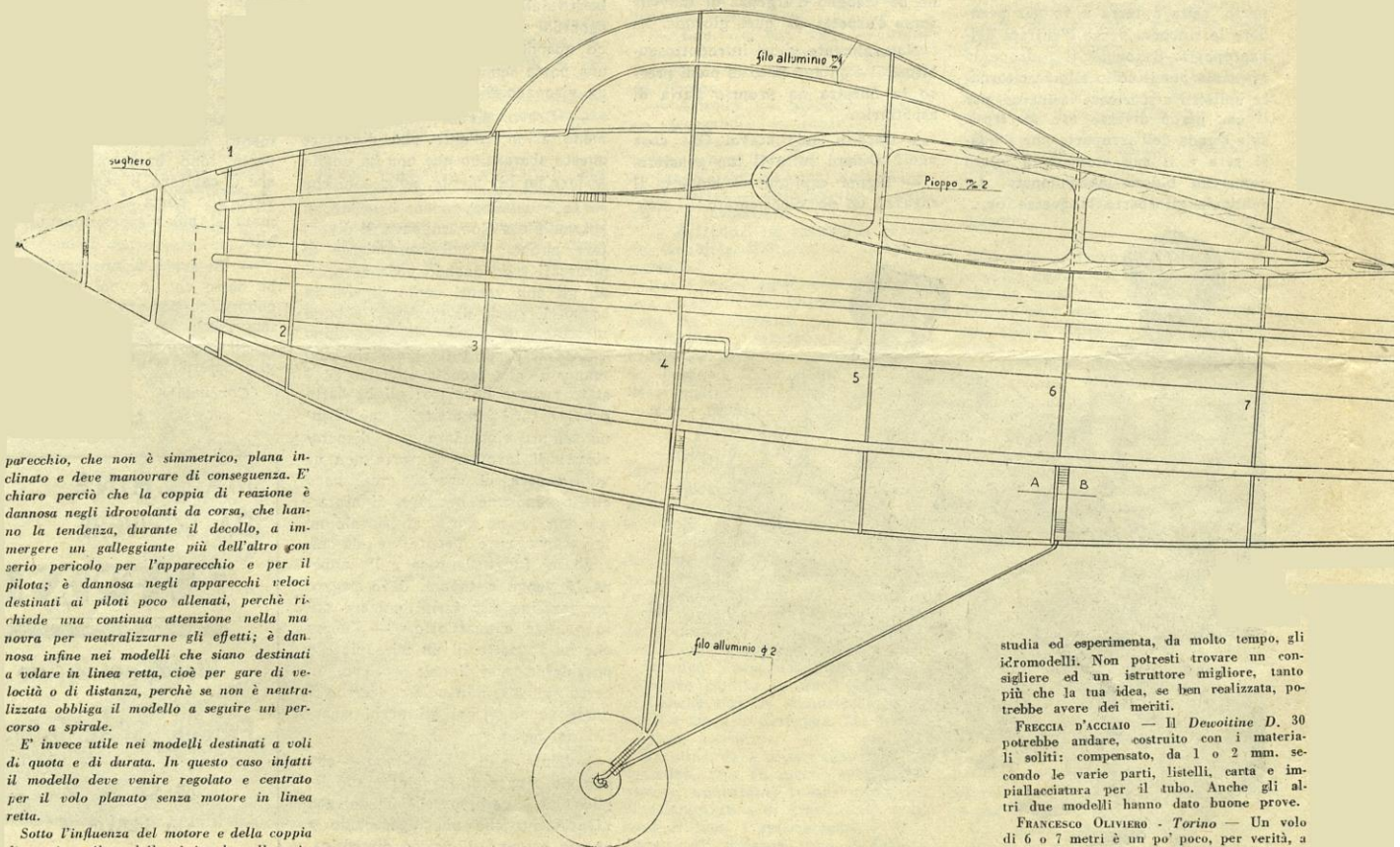
La sezione della fusoliera è approssimativamente triangolare e nella parte anteriore in corrispondenza del posto di pilotaggio, porta un rigonfiamento superiore rappresentante appunto l'abitacolo del pilota. Questo elemento riportato, che è stato riprodotto per non allontanarci dal vero apparecchio, può essere tolto tuttavia nel modello con vantaggio della resistenza aerodinamica e quindi delle caratteristiche di volo.

Ing. Fidia Piattelli

(Continua).

LA POSTA dell'AEROMODELLISTA

GIUSTO FONDA BONARDI - Trieste. — Per l'elica tripale ti consiglio di basarti sui dati dell'elica bipale, e con l'esperienza, poi, modificare in conseguenza. Dovrai accorciare un po' le pale. So che a Trieste il Delegato all'aeromodellismo, M. Calligaris,



parecchio, che non è simmetrico, plana inclinato e deve manovrare di conseguenza. E' chiaro perciò che la coppia di reazione è dannosa negli idrovolanti da corsa, che hanno la tendenza, durante il decollo, a immergere un galleggiante più dell'altro con serio pericolo per l'apparecchio e per il pilota; è dannosa negli apparecchi veloci destinati ai piloti poco allenati, perchè richiede una continua attenzione nella manovra per neutralizzarne gli effetti; è dannosa infine nei modelli che siano destinati a volare in linea retta, cioè per gare di velocità o di distanza, perchè se non è neutralizzata obbliga il modello a seguire un percorso a spirale.

E' invece utile nei modelli destinati a voli di quota e di durata. In questo caso infatti il modello deve venire regolato e centrato per il volo planato senza motore in linea retta.

Sotto l'influenza del motore e della coppia di reazione il modello si innalza allora in

studia ed esperimenta, da molto tempo, gli idromodelli. Non potresti trovare un consigliere ed un istruttore migliore, tanto più che la tua idea, se ben realizzata, potrebbe avere dei meriti.

FRANCIA D'ACCIAIO — Il Devoitine D. 30 potrebbe andare, costruito con i materiali soliti: compensato, da 1 o 2 mm. secondo le varie parti, listelli, carta e impiallacciatura per il tubo. Anche gli altri due modelli hanno dato buone prove.

FRANCESCO OLIVIERO - Torino — Un volo di 6 o 7 metri è un po' poco, per verità, a meno che tu non l'abbia lanciato da mol-

to molto basso. Per cadere di piatto, non so trovare altra spiegazione che tu l'abbia lanciato male, cioè senza dare al modello la velocità necessaria. Per cominciare ti consiglio il «Roma» che è stato de-

scritto dal N. 1 di questo anno. Per concorrere nella cat. A non ci sono limiti di età, ma devi fare le eliminatorie alla tua sede della R. U. N. A.

giar.

La costruzione dei modelli volanti

SETTIMA LEZIONE

Costruzione dei supporti in lamiera di alluminio

Con forbici adatte e robuste, od anche con il seghetto da traforo, con lame adatte per metalli, taglieremo due pezzi di lamiera delle dimensioni di m/m 50 per 50.

Per fare lo stampo dei supporti, con un pezzo di legno duro (bosso o sorbo) faremo un parallelepipedo con lati di m/m 60 per 50, per 20 di spessore.

Su uno dei lati lunghi, faremo un incavo semicircolare, del diametro di m/m 24 (fig. 1); ci provvederemo anche di un pezzo di acciaio trafilato del diametro di m/m 22 lungo circa 12 cm. e di un mazzuolo di legno duro o, preferibilmente, di piombo.

Stringeremo nella morsa, insieme con un pezzo di lamiera d'alluminio, lo stampo, con l'incavo rivolto verso l'alto.

Con il mazzuolo batteremo il pezzo di filo di acciaio sull'alluminio, in corrispondenza dell'incavo, fin tanto che non avremo ottenuto la slabbatura voluta (fig. 2).

Occorrendo due supporti, ripeteremo l'operazione con un secondo pezzo di lamiera d'alluminio.

Il fissaggio dei supporti deve essere fatto in modo che il profilo alare risulti perfettamente a zero gradi, ossia che il piano immaginario su cui poggia il profilo sia parallelo a quello su cui poggiano i supporti; l'altezza di questi deve essere la minima necessaria, per evitare che il bordo di uscita appoggi sul tubo fusoliera (fig. 4).

Costruzione del tubo fusoliera

Si possono trovare in commercio tubi già costruiti; l'aeromodellista deve, però, essere in grado di costruirli da sé.

Ci provvederemo di un pezzo di canna di ottone del diametro esterno di m/m. 22, e lungo non meno di cm. 160. (Può servire anche la trafilata di ferro; ma a causa del suo peso, costa più della canna di ottone e va soggetta alla ruggine). Questo è l'attrezzo occorrente.

Il materiale è il legno compensato sottile di quattro decimi di millimetro

tubo in due parti che giunteremo; largo 20 cm. circa.

Taglieremo due strisce nel senso della lunghezza, e non più stretto di 70 m/m. Le immergeremo in acqua fredda, lasciandovele per 10 minuti.

Così bagnate, una per volta le arrotoleremo a spirale, ambedue nello stesso senso, e con passo non superiore a 50 m/m, attorno alla canna di ottone (fig. 5), avvolgendole strettamente con spago. Metteremo poi tutto ad asciugare, esponendo anche al sole.

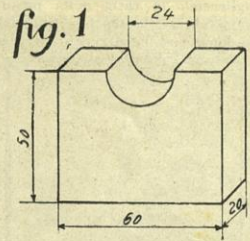
Ad asciugamento avvenuto, il legno, anche dopo tolto lo spago, rimane arrotolato ed infustito.

Puliremo bene la canna, passandola anche con carta vetrata fina, e la spalmeremo con sego, in modo da coprirla con un sottilissimo strato.

Così fatto, prepareremo il quantitativo di colla necessario e rimonteremo uno per volta gli strati di compensato arrotolato, passando la colla nelle giunture della spirale; legheremo quindi ancora tutto strettamente, e metteremo ad asciugare, ma non al sole né al caldo.

Perché per fare il tubo abbiamo avvolto il legno a spirale?

Perché il tubo così costruito acquista



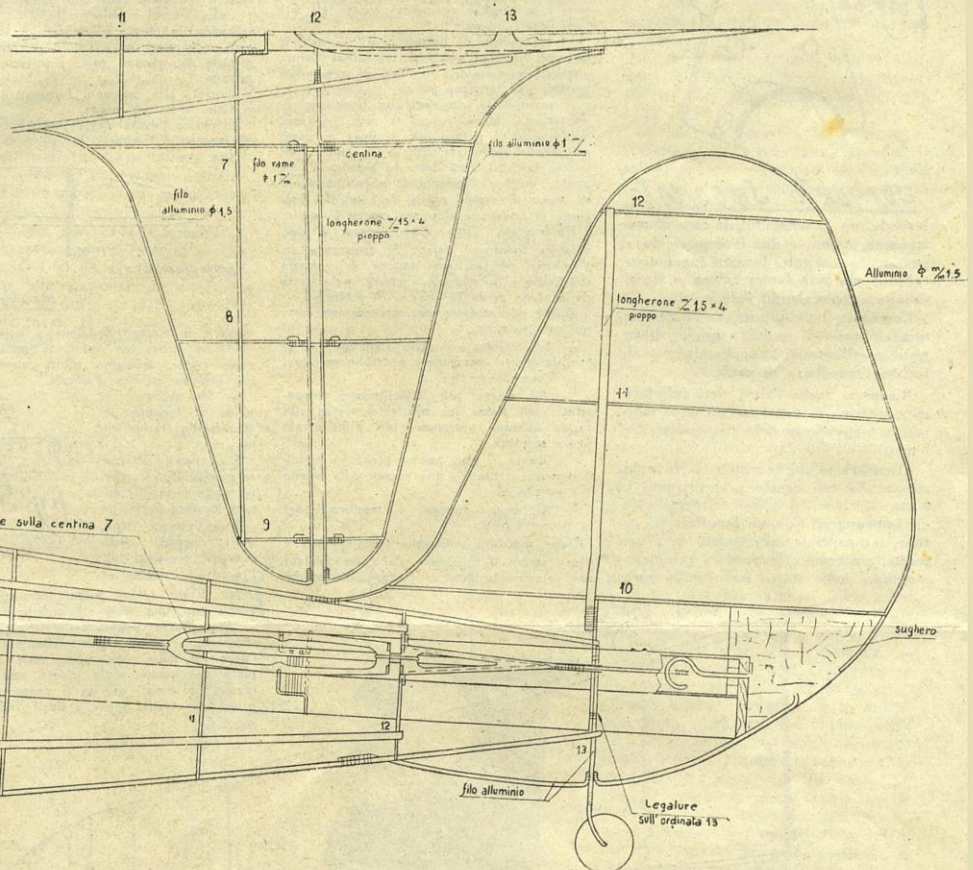
STAMPO PER FARE I SUPPORTI DI ALLUMINIO

tura è più facile ottenere il tubo unico: il procedimento comunque è identico.

Copertura dell'ala

Attendendo che si asciughi la colla dei due pezzi di tubo, inizieremo il ricopertura dell'ala.

La ricopertura, come abbiamo detto nella prima lezione, la faremo in carta pergamena, che è robusta e molto più economica che la seta. Quattro fogli di cm. 35 x 100 (colore a piacimento) sono più che sufficienti, anche per gli impennaggi e per le immaneabili riparazioni, necessarie in seguito.



La rimanenza della lastra acquistata, servirà per altre eventuali costruzioni o per ripetere l'esecuzione dei supporti, se per caso non fossimo riusciti, alla prima prova.

L'orlo reverso, o la slabbatura, ottenuta, dovrà essere rifinito mediante una lima; infine stabiliremo quale pezzo dovrà essere il supporto anteriore e quale il posteriore, per dargli l'apposita sagoma (fig. 3), e farvi i fori, per i bulloni di fissaggio, ai diaframmi dell'ala.

di spessore, o l'impiallacciatura d'acero di 5 decimi di millimetro.

Vi è anche chi costruisce questi tubi con cartone bakelizzato; ma io lo scongiuro, perchè perdono presto la loro consistenza e resistenza.

Noi adopereremo il compensato in due strati di legno di Betulla di 4/10 di millimetro, se riusciremo a procurarcelo; se no l'impiallacciatura di acero.

Ne acquisteremo un pezzo lungo un metro, perchè più lungo non lo si trova, e perciò saremo costretti a fare il

una maggior rigidità e quando sarà tolto dalla canna, esso risulterà ben diritto e meno facilmente subirà variazioni al cambio di temperatura; inoltre lo sforzo di torsione, esercitato dalla matassa di elastico carica, sarà equamente distribuito su tutta la lunghezza del tubo.

I pezzi di tubo risultano 2, che dovranno essere riuniti, perchè il compensato di betulla non si trova di dimensioni abbastanza grandi per fare il tubo in un solo pezzo; con l'impiallaccia-

Faremo sciogliere in ottanta grammi d'acqua tiepida cinquanta grammi di gomma in polvere, tenendo presente che perchè questa sia pronta per l'uso occorrono almeno 24 ore.

Sui piani di montaggio, ancora disposti come abbiamo fatto per l'unitura centrale dell'ala, stenderemo due fogli di carta pulita, possibilmente bianca e cerata, per impedire che la carta dell'ala possa attaccarsi al legno del piano.

Inizieremo il ricopertura dell'ala incominciando dalle due metà inferiori.

Taglieremo la carta nella misura e formato necessari, tenendo un po' di abbondanza nei bordi: con un piccolo

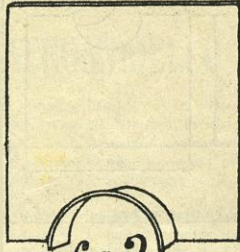


fig. 2

SUPPORTO GREZZO

pennello, non troppo bagnato, spalmeremo, in modo uniforme, la colla sulle coste inferiori delle centine e dei longaroni della mezz'ala, della quale si inizia il ricoprimento.

Steso il pezzo di carta preparato sul piano di montaggio, vi appoggeremo lo scheletro dell'ala dalla parte ingommata, e premeremo un poco leggermente; sol-

FORI PER I BULLONI

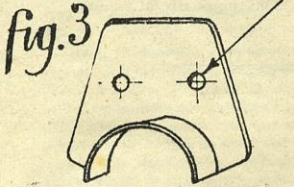


fig. 3

SUPPORTO SAGOMATO

levando ora lo scheletro, la carta rimane attaccata, e con le dita faremo sì che si attacchi bene a tutte le parti ingommate, curando che non faccia grinze, o sforzi, tirando e svergolando l'ala.

Cureremo la rifinitura dell'ingommatura al bordo di uscita, a quello di entrata e all'estremità, tagliando con le forbici l'eccedenza di carta.

Ricoperta anche l'altra metà inferiore, appoggeremo il tutto sui piani di montaggio, mettendo qualche peso sullo scheletro.

Attenderemo che la gomma si asciughi, ricoprendo con eguale procedimento la parte inferiore del piano orizzontale degli impennaggi. Con un batuffolo di cotone, o bambagia, impregnato di acqua pulita, passeremo, fregando leggermente e sempre nello stesso senso, sulla parte

esterna della carta già attaccata allo scheletro dell'ala, e la ripareremo nuovamente sul piano di montaggio fermandola ancora con pesi.

Asciugandosi, la carta si tenderà, e se il montaggio sarà stato eseguito con le dovute precauzioni, lo scheletro non dovrà subire variazioni o, meglio, nessuno svergolamento.

Bagneremo anche la carta di ricopertura del piano orizzontale degli impennaggi, e nell'attesa, prima di iniziare il

resto del ricoprimento, sia dell'ala che dei timoni, riprenderemo il lavoro del tubo, essendosi nel frattempo la colla asciugata.

Leveremo lo spago e forzeremo i pezzi di tubo fin tanto che non scorrano sulla canna di ottone, cosa che non riuscirà difficile perché, come si è detto, abbiamo spalmato la canna, prima, con sego.

Giarella

Collaborazione dei giovani

AVVENTURA IN AFRICA ORIENTALE

— Giù — gridò il tenente Derni, facendo segnale al maresciallo Pietrucci — si butti giù!

— No, — gridò il maresciallo, facendosi portavoce con le mani e scuotendo il capo — prima lei.

Il piccolo apparecchio da ricognizione volava a circa cinquecento metri. Sotto, la bosaglia si stendeva a perdita d'occhio. Svolto il suo compito di esplorazione, aveva iniziata da poco la via del ritorno, fatto segno al nutritissimo fuoco antiaereo nemico.

Una scheggia aveva colpito il serbatoio, la benzina zampillando si perdeva nell'aria. Il motore già batteva irregolarmente; l'apparecchio perdeva quota: ancora pochi minuti e si sarebbe sfracellato contro gli irti rami degli alberi.

Le ordini di buttarsi giù! — urlò il tenente, un bell'uomo di circa trent'anni, coraggioso e rigido. — Non c'è tempo da perdere: io la seguo subito.

Il maresciallo, anch'egli un fegataccio e, soprattutto, attaccatissimo ai suoi superiori, aggristatosi il paracadute, si pose in piedi sul bordo della carlinga e si lanciò nel vuoto. Pochi istanti dopo lo seguiva il tenente, mentre l'aeroplano, abbandonato a se stesso e ormai privo del liquido prezioso, si andava a sfasciare contro il suolo. Dolcemente, l'uno dopo l'altro, i due aviatori toccarono terra. Si trovavano in territorio nemico, non ancora in possesso dell'Italia. Un silenzio regnava, solo rotto da qualche grido di lena o di sciacallo.

I due si nascosero per precauzione sotto un enorme rovo.

— Ho un'idea — disse Pietrucci — la tela dei nostri paracadute potrebbe servire...

— Potrebbe servire?...

— Ad essere più difficilmente riconosciuti; qui siamo fra nemici e vestiti alla foggia abissina potremmo più difficilmente essere scoperti.

— Questa è una buona idea! — gridò il tenente, battendo una mano sulla spalla del sottufficiale.

— All'opera, dunque, e trasformiamoci in provetti sarti.

Dopo mezz'ora, chiunque fosse passato a dieci metri di distanza dai due italiani non avrebbe esitato a giurare di vedere

dinanzi a sé due abissini. Col volto seminarcoato nei candidi lenzuoli, coperti fino alla punta dei piedi, essi si incamminarono non passo sicuro come due pacifici contadini che non si curavano dell'a guerra, del Negus e dei suoi Ras. Con le pistole ben salde nel fodero e pronte ad essere impugnate, si diressero verso il nord, regolandosi per mezzo del sole, che, dardeggiando i suoi raggi infuocati sull'arsa terra etiopica, rendeva l'aria asfissiante.

Verso mezzogiorno, dopo circa due ore di cammino, sudati, estenuati, colle labbra arse pel calore infernale, quando già stavano per perdere la speranza della salvezza, i due aviatori videro un gruppo di capanne. Erano, più che capanne, delle misere abitazioni fatte con frasche e fango: i tipici « tucul » abissini.

Alcuni indigeni, all'ombra dei loro ricoveri o sdraiati sotto stuoie di frasche sostenute da quattro pali, giocavano o dormivano.

Davanti alla capanne, formanti un semicerchio, c'era un pozzo.

Il primo istinto degli assetati fu quello di correre a dissetarsi, ma prevalse il buon



Ferruccio Del Barba di Roma con un suo bel modellc ad ala bassa, che in altra pagina potrete vedere accanto al primo mezzo per sollevarsi nell'aria, la mongolfiera.

Un otre di terracotta era abbandonato là vicino. Lo presero e constatarono con somma gioia che era quasi pieno d'acqua. Questa era caldissima, ma abbastanza pulita. Bevvero, protetti dal compatto muro fino alla sazieta; stavano per ritornare indietro con lo stesso procedimento di prima, quando parve loro di udire un movimento insolito nel villaggio.

— Siamo scoperti — disse il tenente, semplicemente.

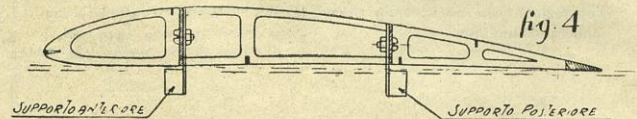


fig. 4

MONTEGGIO DEI SUPPORTI DELL'ALO

senso e il maresciallo disse a bassa voce: — Se andassimo verso il pozzo, così, come siamo, saremmo subito riconosciuti: qui bisogna giocare d'astuzia.

— Ho trovato! — gridò il tenente. — Maresciallo, faccia come me.

E si mise ad estirpare ramoscelli ed erbe, cercando di fare il minore rumore possibile.

Dieci minuti dopo, due cespugli sembravano cresciuti all'improvviso vicino al

— Già, ma abbiamo queste — rispose il maresciallo, accennando alle armi.

Si alzò risolutamente, guardò oltre il muro e rimase di stucco: non verso di

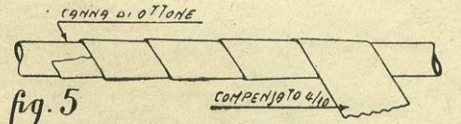


fig. 5

COME SI AVVOLGE IL COMPENIATO ATTORNO ALLA CANNA PER FARE IL TUBO

pozzo. Erano i due soldati che spingendo avanti con una mano il mobile cespuglio e con l'altra impugnando la rivoltella, strisciavano quasi insensibilmente verso l'agognata mèta. Arrivarono sotto il parapetto del pozzo senza essere scorti. Ora erano più sicuri, perché il pozzo stesso li proteggeva dallo sguardo degli indigeni.

loro si dirisevano gli abissini; ma dalla parte opposta e cioè verso il nord.

Nel villaggio non rimase anima viva: tutti, uomini, donne, bambini, avevano abbandonato le loro capanne.

Ad un tratto il maresciallo che si stava avanzando verso il gruppo dei « tucul », stette immobile, in mezzo allo spiazzo; si non c'era dubbio, aveva sentito ben chiaramente, quel rumore non poteva essere prodotto che da autocarri.

— I nostri! — gridò. — I nostri, signor tenente: siamo salvi. — E si mise a correre verso il luogo ove gli indigeni erano scomparsi, mentre si liberava dello « sciamma » improvvisato.

— Maresciallo! — gridò severamente Derni che non si era mosso.

— Signor tenente. — E il maresciallo si pose sull'attenti, interrompendo la corsa.

— Può darsi che siano i nostri; ma non si può escludere che siano i nemici in ritirata. Facciamo attenzione prima di esporci a degli inutili rischi.

Ma non aveva finito di parlare che un suono di tromba, un suono ad essi tanto caro e conosciuto: l'« attenti », risuonò nella vasta pace silenziosa che s'era fatta.

Lo dicevo io — urlò il maresciallo, quasi fuori di sé per la gioia e con le lacrime agli occhi.

— Silenzio, e si metta sull'attenti! Non ha sentito la tromba?

— Signori — rispose il sottufficiale e

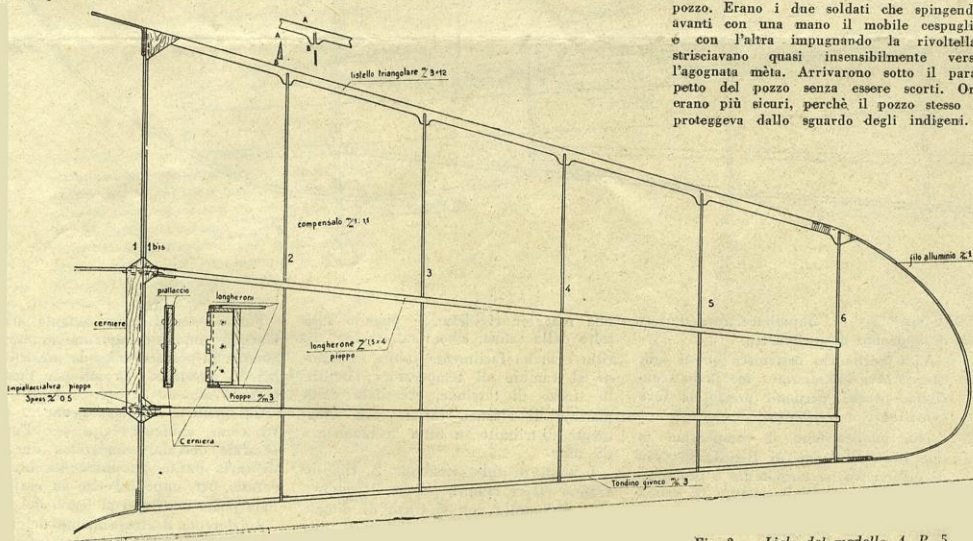
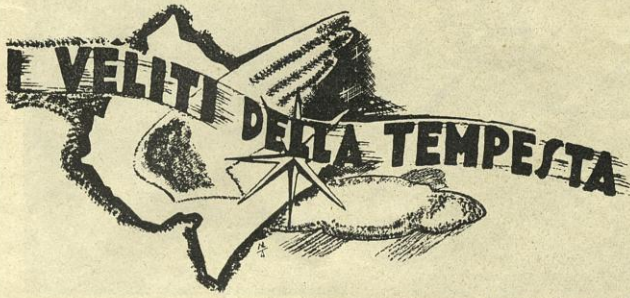


Fig. 2 — L'ala del modello A. P. 5

si mise sull'attenti, imitando il superiore. Ma due lacrime rigavano pure il volto di questi, pensando alla Patria che li veniva a liberare dal frangente in cui si trovavano

e con loro liberando le misere popolazioni dai maltrattamenti e dalle vessazioni dei feroci Ras e delle loro soldatesche.

Giovanni Pappalardo



(Continuazione dal numero precedente)

Capitolo III.

Diverbio di doti

Tra un colpo e l'altro del suo autorevole fischiotto, don Pedrito, pur dirigendo la manovra d'uscita dal porto, borbottava fra sé e si prodigava in sorrisetti astuti.

«Magnifico... — mormorava — un capolavoro! Questi grandi avventurieri sono inarrivabili. A guardarlo non gli si darebbero due soldi, eppure chissà che razza di incarico pericoloso avrà sulle spalle... Sembra un vecchio scritturale di dogana, e invece scommetto...». Ohè, a prua! — urtò repentinamente — Dormite? Svelti a issare quelle ancore! «Scommetto — riprese, passeggiando — che è almeno un colonnello di Stato Maggiore travestito».

Il bravo comandante del *Carmenita* era un accanito lettore di romanzi gialli e, come si vede, ne subiva le conseguenze.

Ai suoi occhi, per esempio, ogni anello poteva celare veleni mortali e sotto la pelle del più pacifico mercante di barbabetole poteva na-

scondersi o un poliziotto in missione segreta o un diabolico spione.

Solo le facce piene di carattere, i profili angolosi, gli occhi energici ed espressivi, i tipi marziali o di avventurieri lo lasciavano indifferente. Non erano forse, nei romanzi gialli, le figure scialbe e di secondo piano, alle quali nessuno pensava, quelle che, all'ultima pagina, si rivelavano bruscamente come protagonisti?

Quando Pedrito, assicuratosi che tutto fosse in ordine, varcò la soglia del salone (un locale di cinque metri per tre) dov'era già imbandita la modesta cena, vi trovò l'ospite misterioso in atto di squadrare con diffidenza un signore assai alto, assai magro, e di capigliatura candida a riflessi biondicci. Questi aveva il volto sbarbato, le labbra sottili e, a cavallo del naso aquilino, portava un paio di lenti intensamente azzurre.

— Eccomi qua, eccomi qua! — esclamò festosamente Pedrito — Eh, Nicanor! — gridò al gioviale marinaio che già conosciamo — Porta subito in tavola; gli altri ufficiali mangeranno di là... Dunque, signori, siamo già in viaggio... Oh, scu-

satemi; mi sembra di capire che non vi conosciate ancora...

— Se non mi presentate il signore... — fece altezzosamente il professore — sarà difficile che sappia chi è... Non ero stato prevenuto che vi fosse un altro passeggero a bordo. Come va?

— Ah, non... — disse, interdetto, il capitano — Capisco, la fretta dell'imbarco oppure... Si rimedia subito d'altronde. Il signor dottor Aled Mellersund, svedese, medico valentissimo e scienziato di gran fama, ah, sì... Abbiamo *cocido*, stasera, signori; buona la carne, ottimi i ceci; e poi...

— E questo signore chi è, se è lecito? — fece con voce fredda e uniforme il dottore.

— Chi sono io? — ribatté il professore, mentre Pedrito lo guardava con curiosità e imbarazzo — Sono il professore Ildefonso Zurriaga y Talares, docente d'antropologia, fisiologia e paleoetnografia all'Università di Salamanca...

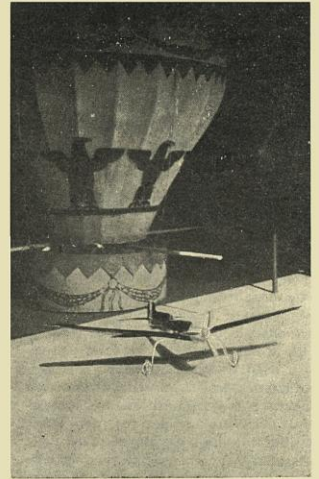
— Straordinario! — sbottò Pedrito pensando alla fenomenale presenza di spirito di quel supposto colonnello di Stato Maggiore. Ma visto che gli altri due lo fissavano, aggiunse precipitosamente:

— Davvero che questo *cocido* è straordinario. Vi consiglio, signori, d'assaggiarlo finché è caldo.

La cena si svolse silenziosa. Il capitano seguiva con ammirazione grandissima il contegno del sedente Zurriaga. «Chunque ci cacherrebbe», pensava — chiunque. Si comporta come un vero professore; pedante, stizzoso e pieno di boria. E' un fenomeno, un artista, ma a me non la farebbe».

Il dottor Mellersund mangiava con raccoglimento e sembrava non fare attenzione a nessuno, nemmeno a Pedrito che lo guardava ogni tanto in aria interrogativa.

Solo quando Nicanor ebbe sparcchiato e portati i caffè, si decise ad uscire dal suo gelido riserbo.



La mongolfiera, alla quale le aquile ed i festoni danno l'aria napoleonica, rimane in ombra dopo l'avvento dell'aeromodellismo.

Cominciò a caricare con meticolosità una corta pipetta e, volto al professore, dichiarò con un sorriso garbato:

— Gran bella scienza, signor Zurriaga, l'antropologia; parente strettissima, del resto, della medicina e della chirurgia...

— La medicina e la chirurgia, dottore, — replicò asciuttamente il professore — potranno al massimo aspirare a chiamarsi parenti povere dell'antropologia, la grande, sublime scienza dell'uomo.

— E perchè mai? — fece Mellersund, accostando un fiammifero al fornello della pipa e tirando le prime boccate di fumo. A sua volta l'altro accese un sigaro, poi disse: — Perchè l'uomo può esistere senza malattie, ma non le malattie, o le mutilazioni o le ferite, senza l'uomo...

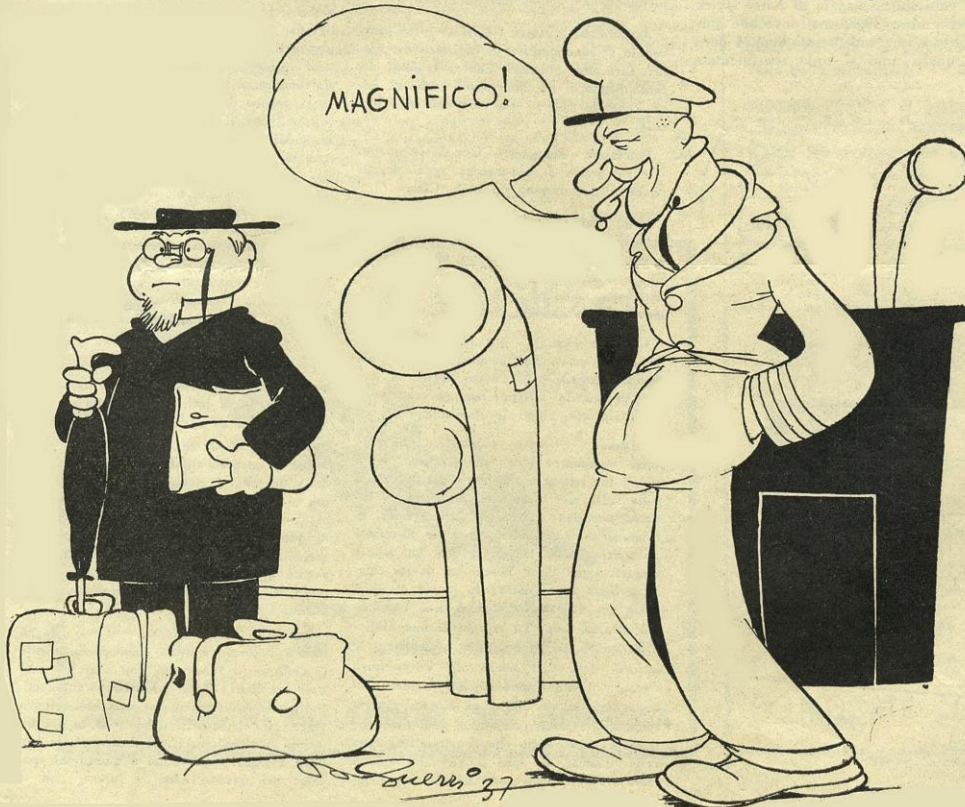
— Originale punto di vista! — ridacchiò il dottore — Singolarissimo davvero, ma non altrettanto esatto. Infatti, professore, non potrete negare che dalla nascita alla morte l'uomo proceda sostenuto da due stampelle: medicina e chirurgia. Egli nasce e si trova fra le braccia del medico; è il medico che gli prescrive l'alimentazione, che lo preserva dai ma'anni o glieli cura, che gli allevia gli acciacchi della vecchiaia...

— Quello che dite, dottore, — ghignò sarcastico don Ildefonso — vale anche per i nostri antenati preistorici, i quali vivevano e si moltiplicavano allegramente anche senza medici o, chissà, — aggiunse malignamente — appunto perchè senza medici?

— I vostri sarcasmi sono inutili, professore! — replicò accalorandosi lo svedese — I meriti della scienza che, modestamente, professo si appalesano agli occhi di tutti. Le gambe rotte si risanano, il sangue si trasfonde e salva i morenti e il chinino stronca la malaria... Questi fatti, presi a casaccio tra diecimila, la vostra dialettica non potrà negarli... Che cosa, invece possono vantare la vostra antropologia, signore, la vostra paleoetnografia che in tanti anni di attività ciarlatanesca non hanno saputo dar risposta a questa semplice, elementare domanda: «Chi è l'uomo e da dove viene?». Risposta che solo potrebbe giustificare l'esistenza di queste cosiddette scienze!

Enzo Jemma

(Continua).



la prendere con le «medaglie d'oro»: non sta bene. Ciao.

GIOVANNI CURSI - *Torino*. — Ricevuta fotografia pubblicherò salutoti.

LUCIANO GIANNOZZI - *Piombino*. — Perché non ti sei mai fatto vivo? Se avessi più tempo e più spazio te ne direi quattro... La tua lettera è buffissima. Dici: «ringraziandoti mi firmo...» e la firma non c'è. Di a quel tuo amico che a Perugia c'è una sede della R. U. N. A., in Via Vittorio Emanuele N. 1, ma che un'altra volta scriva personalmente.

SILVANO AVANZI - *Triviso*. — Gli schemi dell'«AP4» sono attualmente in stampa. Appena nati ne daremo il lieto annuncio.

ENRICO BORELLI - *Savona*. — Caro amico, ignoro completamente quello che stanno facendo i pargoli di quel colonnello di tua conoscenza, e ti sarei grato se mi volessi informare sulla strana faccenda. A quanto sembra, questi bravi figlioli svolazzano a tempo perso sulla casa paterna! In quanto al volo degli insetti, sappi che non conosco nessun libro che ne parli come vuoi tu. Il più grande entomologo esistito è Henri Fabre, che ha scritto sugli insetti montagne di libri interessantissimi, ma non ne ha mai studiato il volo dal lato... aerodinamico. Perciò, non so proprio cosa consigliarti. Relativamente poi al PWS 101, scrivi a Giarella ripetendo la cosa con maggior precisione. Saluti.

GAETANO INCARBONE - *Caltagirone*. — Sei un bravo aquilone, però avresti fatto bene a farti vivo prima d'oggi. Il tuo bellissimo veleggiatore verrà immortalato dalle nostre pagine.

ATILIO RAVERO - *Savona*. — Fa di quelle copie opera di propaganda, e se otterrai un milione di abbonati, intitoleremo un «S 79» al tuo nome. Ti attendo a Roma.

EMILIO CAPOVILLA - *Firenze*. — Nella città del giglio vi è una sede della R. U. N. A. con relativa scuola di modelli volanti, in piazza Antinori 1. Quando vengono banditi dei concorsi per l'aeronautica, pubblichiamo l'annuncio su «L'Aquilone».

SACCARA ARTURO - *Torino*. — La tua proposta mi ha fatto venire l'ernia dal gran ridere. In quanto all'invio dei giornali, ho scomodato tutto, e spero che te ne sarai già accorto.

FRATELLI TRAVERSA - *Bari*. — Questi due fratelli sono personaggi buffissimi: si sono abbonati tutti e due a «L'Aquilone», e poi si sono lamentati perché arrivano loro due copie del giornale. Dicono che di una non sanno che farsene. Bravi! e allora perché hanno fatto due abbonamenti? Misteri dell'animo giovanile! Beh, io ho cambiato uno dei due abbonamenti con «Le Vie dell'Aria» e così speriamo che tutto va-

da bene. (Ho quasi la certezza, però, che presto anche l'altro fratello si abbonerà a «Le Vie dell'Aria». Poi mi scriveranno che ricevono due copie dello stesso giornale, e che di una di queste non sanno che farsene, e mi chiederanno il favore di cambiare un abbonamento con «L'Aquilone». Poi anche l'altro si abbonerà allo «Aquilone». Allora mi scriveranno che ricevono due copie dello stesso giornale, e che di una di queste...).

GINO PICCOLI - *Rovereto*. — Non so niente del «gruppo» fondato da te, e ti sarei grato di qualche spiegazione. Vuoi che dedichi una pagina a quest'affare, e non mi mandi né fotografie né testo? E che ne so di quello che combinate? A quanto sento si tratta di cose in grande stile... Atteno a una tua lunghissima. (Mi raccomando la calligrafia!) particolareggiata, corredata da qualche migliaietto di fotografie. Auguroni e saluti.

GIOVANNI GOTTARDI - *Rovereto*. — Ti mando una montagna di copie, una montagna di cartelloni, una collina di saluti. (N. B. il diploma che mi chiedi viene rilasciato dalle scuole di modelli volanti).

SALVATORE LOMBARDO - *Siracusa*. — Nella tua bella città esiste una sede della R. U. N. A., in Via della Giudicea N. 70. «Novelli» o non novelli, io i miei nipoti li tratto tutti con lo stesso modo. Le domande di carattere tecnico (questa è l'ultima volta che lo ripeto!) vanno rivolte a Giarella, perché io, al contrario di quanto dici, non sono affatto un mago dell'aeromodellismo. Il tuo microscopico raccontino non solo va, ma è già andato. Nel cestino. Non piangere, nipotino mio: chi la dura la vince.

FRANCESCO OLIVIERO - *Torino*. — Mi piace la tua determinazione di dedicarti «seriamente» all'aeromodellismo: credi possibile dedicarti «non seriamente» allo aeromodellismo (come del resto a qualunque altra cosa si voglia intraprendere)? Non hai ancora avuto i numeri che hai chiesto? Fammelo sapere. Per le altre questioni, guarda nella *Posta dell'aeromodellista*.

SERGIO ASCALATA - *Tortona*. — Ho letto attentamente la tua lettera. Aspetto i tuoi scritti tecnici, che saranno pubblicati se ne saranno meritevoli. Se tutti avessero l'idea tua, «L'Aquilone» sarebbe come lo vorresti tu, ma anche il resto, credimi, è necessario, perché il giornale deve interessare tutti. Ma purtroppo, di tanti che riceviamo, ben pochi sono stati tali da poter essere pubblicati. La quota d'abbonamento, deve essere mandata all'Amministrazione de *L'Aquilone*, Viale dell'Università 4, Roma. Per avere i due numeri arretrati, manda 1 lira e 20.

SIGISMONDO BERGAMINI - *Ferrara*. — Al Concorso Nazionale potresti concorrere con

il modello del quale hai mandato uno schizzo: l'ing. Bi però ha parlato, nei Colloqui, di questa specie di fusoliera, che non ti farebbe fare una bella figura.

CARLO BATTISTELLA - *Ancona*. — Pubblicheremo presto il ritratto del tuo Galliera. Ciao.

MOTORE A TRE CILINDRI. — Saluti e buon divertimento.

GIULIO LOVO - *Padova*. — L'abbonamento lo puoi fare in qualsiasi giorno. Congratulazioni per l'esame e per il veleggiatore. Ti invio «Come si diventa aviatori».

Zio Falcone

TUTTO PER IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

Utensili e materiali

Chiedete catalogo per l'anno 1937 alla ditta

AEROMODELLI E ACCESSORI

Via Riva Reno 118 - BOLOGNA

IL COSTRUTTORE DI AEROMODELLI

di G. MARTINI e P. NOBILI

È l'unico manuale completo che insegna in forma semplice e chiara a costruire modelli volanti d'aeroplano. Scientificamente, è l'opera più seria e più vasta che sia uscita in questo campo.

È un volume di 320 pagine, in ricca veste tipografica. Stampato su carta robusta di lusso, contiene 158 disegni che illustrano e guidano il lettore dai primi elementi dell'aerodinamica (svolti in forma piana), alla costruzione e al lancio degli aeromodelli di tutti i tipi (con motore ad elastico, con motore ad aria compressa, veleggiatori, ecc.). Contiene, inoltre, 202 riproduzioni fotografiche che danno vita alle descrizioni scientifiche e a una interessante cronistoria dell'aeromodellismo.

EDIZIONI DE "L'AQUILONE", Viale dell'Università N. 4 - ROMA

SECONDA EDIZIONE di pagine 320 in carta extralusso robustissima LIRE 25 franco di porto

Agli abbonati de "L'Aquilone", che lo chiedono direttamente Lire 2,50

EDIZIONE DI LUSO legata in tutta tela L. 30

COSTRUZIONI AERONAUTICHE GIOVANNI AGUSTA

APPARECCHI CIVILI E MILITARI COSTRUZIONE AEROPLANI IN LEGNO E METALLO

Sede e campo d'aviazione Cascina Costa (Gallarate)

Tel. 22-58 - Indirizzo telegrafico: Agusta Gallarate

AEROMODELLISMO ANNO XV

modelli volanti in ordine di volo — disegni e tavole costruttive — materiali e parti staccate per ogni costruzione — scatole di montaggio — utensili.

M O V O

Milano - Via Borgospesso, 18

Catalogo illustrato 1937 con listino prezzi inviando una lira



S.A. PIAGGIO & C.
GENOVA

MOTORI D'AVIAZIONE

Aeroplani - Idrovolanti - Elichi a passo variabile in volo

Stabilimenti:
GENOVA-SESTRI - FINALE LIGURE - PISA - PONTEDERA



ISOTTA FRASCHINI
FABBRICA DI AUTOMOBILI

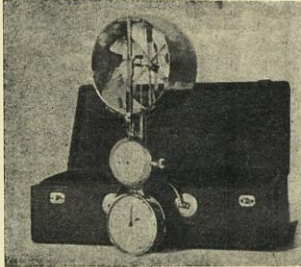
MILANO
VIA MONTEROSA, 89

MOT. PER AVIAZ. da 200 a 1000 CV.
MOTORI MARINI da 1000 CV.

AUTOCARRI A NAFTA - AUTOMOBILI
ARMI AUTOMATICHE
FONDERIE DI LEGHE LEGGERE

N.° 37 Piccola enciclopedia aeronautica illustrata

ANELLO — Parte dell'aerostato dove convergono e si allacciano i cavi che partono dall'involucro e quelli che so-



Anemometro anemoscopio.

stengono la navicella. E' un cerchio che può essere costruito in legno o metallo.

ANEMOGRAFIA — Descrizione dei venti. A seconda della velocità, intensità, i venti vengono contrassegnati con un grado: ecco la scala dei venti per le osservazioni a terra:

Grado 0, calma, velocità da 0 a 4 Km. ora, pressione da 0 a 0,1 Kg. per mq.: il fumo si innalza verticalmente.

Grado 1, debole, velocità da 4 a 14 Km. ora, pressione da 0,1 a 1,3 Kg. mq.: il vento si vverte su viso, le foglie stormiscono.

Grado 2, moderato, velocità da 14 a 29 Km. ora, pressione da 1,4 a 6,3 Kg. mq.: le foglie e i ramoscelli in continuo movimento; si solleva la polvere.

Grado 3, quasi forte, velocità da 29 a 43 Km. ora, pressione da 6,4 a 17 Kg. mq.: i grossi rami degli alberi sono agitati.

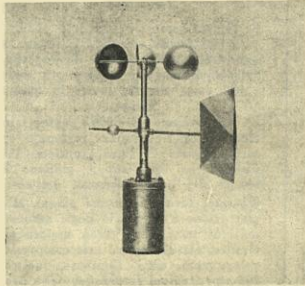
Grado 4, forte, velocità da 43 a 61

Km. ora, pressione da 17,6 a 36,9 Kg. mq.: muove i grandi rami degli alberi; i fili telegrafici sibilano.

Grado 5, tempesta, velocità da 61 a 83 Km. ora, pressione 36 a 68 Kg. mq.: rompe i ramoscelli degli alberi; ostacola il cammino; arrega lievi danni agli edifici.

Grado 6, uragano, velocità oltre 83 Km. ora, pressione oltre 68 Kg. mq. arrega danni considerevoli, trasporta tegoli, svelle e trasporta gli alberi.

ANEMOGRAFO — Apparato registratore del vento che lascia contemporaneamente indicazioni della velocità e della direzione (V. anemometro). Sono chiamati anche anemometrografi. Ne esistono moltissime varietà. Nel tipo più largamente impiegato negli osservatori della rete del R. Ufficio Centrale di Meteorologia, si può ottenere contemporaneamente la registrazione oraria della velocità e della direzione del vento mediante punti impressi su una stri-



Anemometro a mano.

scia di carta — analogo al sistema telegrafico — in modo che il medesimo segno indica, al tempo stesso, tanto la velocità quanto la direzione del vento.

Tra i più diffusi tipi di anemografi notiamo quello elettrico di Fascianelli, l'anemografo Sprung-Fuess funzionante anche questo elettricamente. Il diagramma tracciato da un anemografo prende il nome di anemogramma.

ANEMOMETRIA — Scienza che studia le diverse caratteristiche dei venti come la velocità, l'intensità, la direzione.

ANEMOMETRO — Apparato per le osservazioni meteorologiche, che determina la velocità e la intensità del vento. Si distinguono in quattro tipi: 1) Indicatori di velocità a pressione, nei quali si misura l'azione del vento sulla superficie di un solido piano o sferico. 2) Indicatori a «mulinello», chiamati pure anemometri dinamici, messi in rotazione dalla corrente d'aria, in cui il numero di giri nell'unità di tempo dipende dalla velocità del vento: possono essere a coppe o a palette ruotanti. 3) Segnalatori a «manometro» ove tubi di forma diversa e con gli orifici diretti controvento, consentono di misurare la sovrappressione che si origina e che è proporzionale alla velocità del vento. 4) Segnalatori a filo caldo ove si misurano le variazioni di temperatura di un corpo riscaldato elettricamente e disposto liberamente alla corrente d'aria della quale si vuol conoscere la velocità. Esistono anemometri fissi e anemometri che possono essere trasportati e che si dicono «a mano». Gli anemometri che registrano la velocità e le intensità si chiamano anemografi (V.).

ANEMOMETRO — Strumento di bordo che misura la velocità di un aeromobile rispetto all'aria. Anche questi strumenti, come quelli meteorologici, sono basati sulla velocità di rotazione di ruote a palette. Si chiamano ane-



La «manica a vento».

metri acustici quelli che per mezzo delle variazioni di suono, indicano variazioni di velocità relativa: sono usati alcune volte negli alianti. (V. Indicatori di velocità).

ANEMOMETROGRAFO (V. anemografo).

ANEMOSCOPIO — Strumento che indica la presenza e la direzione del vento. La direzione del vento che spirava in un dato momento, si può determinare osservando la direzione verso cui si dirige il fumo (fumate). Negli aeroporti per indicare la direzione del vento viene adoperata la «manica a vento». Negli osservatori si impiegano gli anemoscopi che consistono essenzialmente di una banderuola costituita da una lamina metallica rettangolare libera di ruotare intorno ad uno dei suoi lati minori.



522 nuova serie

SAFAR

RADIO

522

NUOVA SERIE

SUPER

5 VALVOLE (2 doppie)
ONDE MEDIE E CORTE

VENDITA ANCHE RATEALE
S. A. FABBR. APP. RADIOFONICI
VIALE MAINO, 30 - MILANO

FIAT

MOTORI E AEROPLANI

PER TUTTI GLI USI CIVILI E MILITARI





S. A. FIAT VIA NIZZA 250 - TORINO — S. A. AERONAUTICA D'ITALIA CORSO FRANCIA 366 - TORINO