

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



ATTACCATO DA UNO "SPITFIRE", UN "F. W. 200" C. CONDOR, GERMANICO LO ABBATTE IN FIAMME.

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: GASTONE MARTINI

Anno XI N. 20

18 maggio 1941-XIX

Direzione e Redazione
Piazza del Popolo 18 - Roma

EDITO DALL'

UFFICIO
EDITORIALE
AERONAUTICO

dipendente dal

Ministero dell'Aeronautica

Decreto Min. 371 del 26-6-1940-XVIII

Amministrazione

Rome - Piazza del Popolo, 18
Telef.: 67-576 - 681-178 - 681-597

ABBONAMENTI

Annuale L. 25; Semestrale L. 14
un numero centesimi 80
numeri arretrati il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi alla
Ufficio del Comm. Luigi Mancini
Via Gesù N. 8 - MilanoPrezzo delle inserzioni pubblicitarie
L. 2 per ogni mm. di colonnaEseguiti i versamenti sul conto
corrente postale - Num. 1-24718La corrispondenza diretta a «L'Aquilo-
ne», da parte degli enti militari, deve
essere spedita in franchigia e così indi-
rizzata: «Ministero dell'Aeronautica -
Ufficio Editoriale Aeronautico - Roma».

Altre pubblicazioni editi

LE VIE DELL'ARIA

Abbonamento annuo L. 12,50
Estero il doppio

L'ALA D'ITALIA

Un numero costa lire 3 - Abbona-
mento annuo lire 45. Estero il doppioRIVISTA DI DIRITTO
AERONAUTICOUn fascicolo costa otto lire. Abbona-
mento annuo L. 24. Estero il doppioRIVISTA DI METEOROLOGIA
AERONAUTICAUn fascicolo costa otto lire. Abbona-
mento annuo L. 24. Estero il doppioRIVISTA DI MEDICINA
AERONAUTICAAbbonamento annuo L. 24
Un fascicolo L. 8. Estero il doppio

ATTI DI GUIDONIA

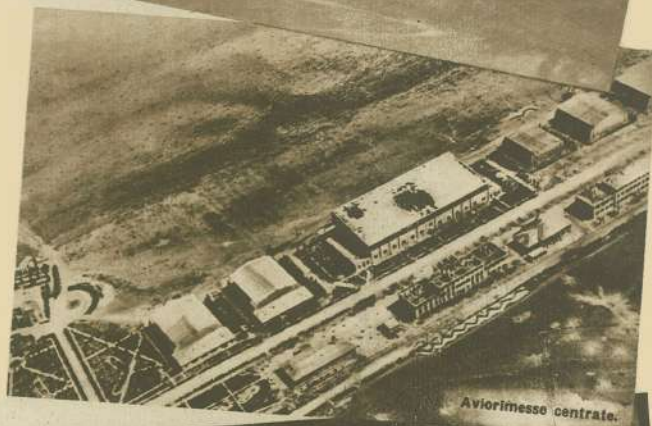
Abbonamento a 12 numeri L. 34,50
Un fascicolo L. 3,50

AVIAZIONE PER TUTTI

Costa una lira

AVVENTURE DEL CIELO

Costa due lire



FILATELIA

I FRANCOBOLLI E LA GUERRA

(continuazione vedi num. precedente)

Da questo quadro di calmo sapore agreste e georgico, si passa, con una nuova emissione, alla rappresentazione di una dura e recente realtà; i prigionieri di guerra! Scene dei campi di concentramento e della vita dei soldati francesi in prigionia, illustrano i due valori della serie che sono gravati di forti sovrapprezzi: oltre alla normale affrancatura bisogna dare 5 franchi a favore dei prigionieri.

In mezzo alle emissioni cosiddette di guerra, non si trascurano, tuttavia, di farne altre in onore di celebri uomini, o per la lotta contro i Jagelli della umanità. Ecco un valore da 1 franco per commemorare il grande poeta provenzale Mistral, autore dell'immortale poema «Mirella»; ecco un francobollo da 50 franchi in onore dell'aviatore Guynemer; ecco una strana vignetta bicolore (griglia e rosso-bruna) in cui i 2 franchi e mezzo di sovrapprezzo andranno a beneficio della crociata contro il cancro. Essa rappresenta la scienza, in aspetto muliebre, mentre tenta di abbattere il male, raffigurato dall'idra dalle sette teste...

(continua)

NOTIZIARIO E RASSEGNA
DELLE NOVITÀ:

UNGHERIA

E' annunciata, per la recente rioccupazione delle regioni magiare, che il Trattato di Versailles aveva strappato alla madrepatRIA per assegnarle alla tirannia serba nell'acozzaglia jugoslava, una serie di francobolli commemorativi dello storico avvenimento che restituisce all'Ungheria le millenarie frontiere meridionali. La serie verrà denominata: «Il sud torna a casa», dalla scritta che figurerà sui francobolli che la comporranno.

FINLANDIA

Per onorare la memoria del Presidente Kallio, morto repentinamente qualche mese fa l'amministrazione postale finlandese sta preparando la emissione di un francobollo commemorativo, la cui tiratura sarà di due milioni di esemplari. Esso riporterà l'ultima fotografia del Presidente, presa alcuni istanti prima della morte, che lo colpi in cui, preparandosi a partire per Helsinki, stava passando in rivista la compagnia di soldati che rendeva gli onori.

MAURITIUS

II CONCORSO FILATELICO
CULTURALEsotto gli auspici della Ditta Savarese
di Genova

Questa scenetta che potrebbe essere stata tolta da un giornale per ragazzi, o potrebbe essere un quadro profano, è invece la parte centrale di un francobollo al quale è stata ritagliata la cornice.

I giovani filatelisti dovranno:

1) Indicare a quale Stato e a quale emissione appartiene il francobollo che è illustrato con la vignetta qui riprodotta;

2) Illustrare il significato della vignetta stessa.

Fra tutti coloro che avranno inviato la esatta soluzione del quesito sopra esposto entro quindici giorni da oggi, la

DITTA SAVARESE DI GENOVA

(Via XX Settembre 139 r)

assegnerà, a suo giudizio, dieci premi, e cioè: I, II, III, IV Premio: Una magnifica serie di francobolli.

V, VI, VII, VIII, IX e X Premio: Un album completo per i francobolli d'Italia.

LE PRIME QUATTRO SOLUZIONI PRESCELTE PER IL PREMIO VERRANNO PUBBLICATE.



N. B. - Le risposte vanno scritte su carta protocollo e inviate in busta chiusa a: Mauritius - Direzione de L'Aquilonne - Piazza del Popolo 18 - Roma. Allegare alla soluzione il talloncino in calce.

II CONCORSO FILATELICO
DE "L'AQUILONE"

Poggia di arditi del cielo.



IL PESO dell'aviazione

Il comunicato di guerra italiano diramato il lunedì di Pasqua diceva che con una successione di attacchi portati contro gli aeroporti nemici di Mostar l'aviazione italiana aveva distrutto sessantadue velivoli e danneggiati altri quindici, inoltre in duelli aerei con i nostri velivoli da caccia altri tre apparecchi serbi erano stati abbattuti. In una sola giornata perciò ottanta velivoli sono stati distrutti dalla nostra aviazione. Risultato questo, crediamo, non raggiunto da nessuna aviazione del mondo e tanto più interessante se si consideri che gli ottanta velivoli serbi distrutti rappresentavano la quasi totalità della aviazione serba disponibile in quel momento.

Infatti il generale Simovich, comandante delle forze armate serbe ed ex-capo di stato maggiore dell'aeronautica jugoslava, vista l'invulnerabilità dell'intervento contro le forze corazzate germaniche in movimento nella zona est e nord, aveva distolto ogni effettivo d'aviazione da quel settore e l'aveva spostato contro di noi per cercare di iniziare una azione offensiva in grande stile contro i confini con l'Albania. L'assenza delle forze aeree serbe venne avvertita anche dal Comando germanico che

Arditi dal Cielo

La rapida occupazione da parte di reparti aerei protetti da velivoli dell'isola di Corfù e di reparti di paracadutisti sbarcati nelle isole di Zante e Cefalonia è stata una delle ultime vittoriose imprese della nostra aviazione.

Pochi velivoli con pochi uomini di feugato decisi a tutto, hanno preso possesso di isole la cui occupazione ci sarebbe costata centinaia di vite umane ed il gravoso dispendio di mezzi navali necessari per effettuare lo sbarco dal mare.

L'audacia e la prontezza di decisione che risolvono immediatamente le situazioni più delicate e più pericolose hanno anche questa volta avuto ragione di presidi nemici numerosi dotati di mezzi difensivi potenti e di sistemi fortificati di difficile espugnazione.

L'isola di Corfù già sottoposta a vigilanza dai nostri velivoli da bombardamento che avevano stroncato ogni possibilità di traffico nel porto, aveva già manifestato l'intenzione di arrendersi alle nostre ali armate che continuamente facevano la spola al disopra dell'isola. In un pomeriggio, infatti, al pennone del semaforo, un nostro bombardiere che volteggiava a bassa quota, aveva potuto vedere un drappo bianco, segno della volontà di arrendersi. L'operazione però non era del tutto scevra di pericoli, data l'esistenza nell'isola di una forte guarnigione greca e di tre forti. Decisa l'azione di occupare con reparti aerei l'isola, vennero fatti partire all'alba una squadriglia di «Aironi», idrovolanti, trimotori, che potevano ammarare a ridosso della rada della città di Cortù. Gli equipaggi che avevano volontariamente ed entusiasticamente preso parte all'azione erano al comando del colonnello pilota Enrico Grande che, dopo avere intimato la resa con un lancio a bassa quota di un messaggio, ammarava per primo nello specchio d'acqua antistante alla città. Subito dopo gli altri idrovolanti ammaravano, mentre altri velivoli da bombardamento e da caccia volteggiavano a difesa pronti ad intervenire al minimo tentativo di tradimento.

Dopo aver vinto non poche ostilità ed avuto ragione del levantino modo di procedere del comandante la piazzaforte nemica, con azioni energiche ed autoritarie, il nostro comandante disponeva per l'immediata occupazione della Prefettura da parte di nove ardite Camicie Nere trasportate in volo dagli apparecchi. E il pugno di arditi aviatori costringeva le autorità greche alla resa incondizionata della città e delle forze armate dislocate nell'isola. Nella giornata altre forze aeree sbarcavano nell'isola rinforzi di truppa, mentre la mattina del giorno seguente un battaglione prendeva regolarmente possesso delle posizioni fortificate già in precedenza occupate da pochi uomini.

L'occupazione di Zante e Cefalonia è avvenuta invece con azione ardita di sbarco di centinaia di paracadutisti che, lanciatisi da bordo dei nostri trimotori da bombardamento, hanno immediatamente occupato i punti strategici delle isole stroncando ogni velleità di resistenza da parte di quei presidi. L'azione, condotta di sor-

presa e protetta da considerevoli forze aeree, che erano pronte ad intervenire con azione di bombardamento e di mitragliamento su eventuali resistenze nemiche, è riuscita in pieno. Come nella fase iniziale della campagna germanica in Occidente, che affrettava il crollo dell'esercito francese, così in questa fase della guerra, i paracadutisti sono entrati in azione decidendo l'occupazione di importanti isole che garantiscono il controllo nel settore del mare Jonio.

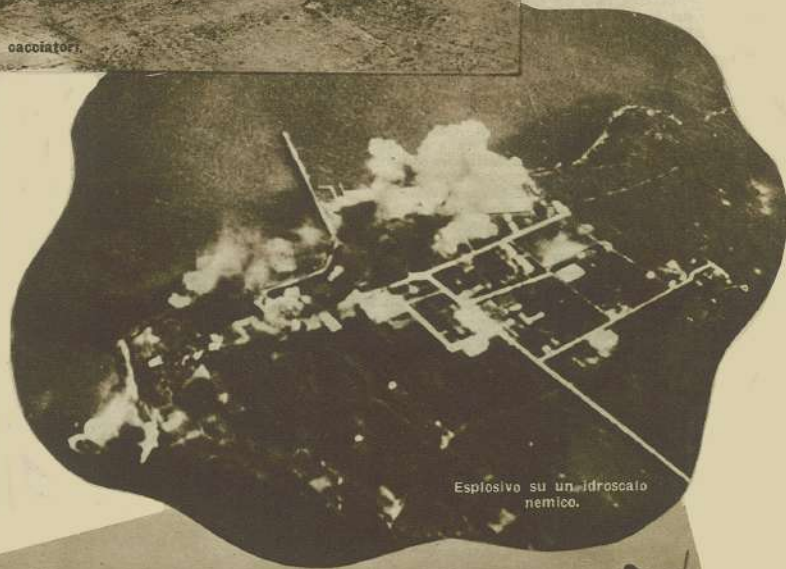
E' questa la prima volta che il popolo italiano sente parlare di reparti di paracadutisti impiegati in guerra, ma già da vari mesi essi erano perfettamente addestrati pronti ad entrare in azione là dove potesse necessitare tale impiego. Perfettamente addestrati nel fisico e soprattutto nello spirito i paracadutisti rivelano le migliori caratteristiche di audacia e di cosciente responsabilità della nostra razza. Infatti, in un uomo che affronta le incognite di un'avventura portata allo sbaraglio, devono essere concentrate risorse tali da poterli far superare ogni eventualità. Esso quando ha lasciato la fusoliera della macchina di guerra rappresenta una piccola unità tattica che deve affrontare e risolvere tutte le più delicate e rischiose situazioni.

L'addestramento di questi uomini è di per se stesso già un rischio che viene superato con coscienza: numerosi lanci, sia dai piloni di addestramento sia dai velivoli vengono effettuati dai volontari che si sono assunti la missione di affrontare un mestiere pieno di imprevisti e così ricco di emozioni. Ma tutto viene superato con cosciente baldanza e tutto ammaestra. Ogni lancio rappresenta una esperienza che va ad arricchire il bagaglio professionale del paracadutista che al momento voluto trasforma il suo essere in uno dei tanti meccanismi che assicurano la vittoria. Armati modernamente con fucili mitragliatori e con i mezzi protettivi che la tecnica della guerra moderna pone a disposizione del combattente, i paracadutisti affrontano e risolvono situazioni disperate. A tutti è guida l'ideale del dovere e la bellezza del rischio scelto. Onore ai valorosi.

A. M.



Partenza dei nostri cacciatori.



Esplosivo su un'idroscalo nemico.



Cameratismo.

in uno dei comunicati di guerra denunciava la sparizione dell'aviazione jugoslava. Le intenzioni dell'alto comando serbo erano evidenti: sorprendere alle spalle il nostro schieramento contro l'esercito greco e cercare di avere sia pure un limitato

successo con l'impiego in massa di un gran numero di velivoli.

Sottoposto alla nostra vigilanza aerea stretta e minuziosa il nemico però non aveva potuto nascondere del tutto i suoi movimenti; di spostamento delle forze aeree cosicché il comando della nostra aviazione in Albania si teneva minutamente informato sulle efficienze nei vari aeroporti di guerra nelle immediate vicinanze del fronte con la Jugoslavia. Constatata la saturazione degli aeroporti dislocati nelle vicinanze della città di Mostar dove quasi tutti gli apparecchi serbi erano stati fatti affluire, all'alba del giorno 13 i primi apparecchi d'attacco a tuffo partivano dalle nostre basi per attaccare in forze e di sorpresa gli aeroporti nemici.

Dall'alba al tramonto il carosello infernale di fuoco si è avvicinato sulle basi nemiche imbottigliando gli apparecchi senza dar loro modo di poter partire per reagire o per stornare l'offesa.

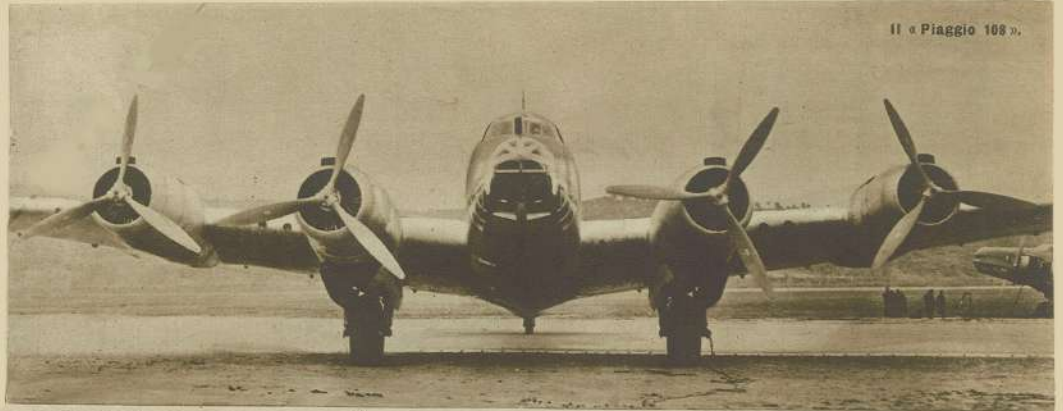
Senza soluzioni di continuità nel tempo, con un volume di fuoco che era sempre intensissimo i nostri velivoli da attacco, vigilati dal caccia, si sono alternati nella giostra contro i velivoli e contro le avio rimesse demolendo e provocando distruzioni. I primi falò non tardavano ad accendersi ed erano tanti punti di riferimento che denunciavano l'incendio dei velivoli nemici già riforniti che erano pronti a partire.

La caccia frattanto, constatata l'assenza di apparecchi nemici in volo sul cielo dell'attacco, si portava decisamente a bassa quota e con azione di mitragliamento completava l'opera di distruzione dei nostri « picchiatielli ».

Il successo conseguito è stato immediatamente sfruttato nel corso dello svolgimento della guerra, in quanto distrutta ogni velleità offensiva della diretta antagonista, la nostra arma aerea riprendeva il suo compito nell'altro settore verso la Grecia portando tutto il suo peso per la rapida soluzione del conflitto.

Inoltre l'assenza di velivoli nemici che potevano disturbare l'avanzata delle nostre truppe verso la Dalmazia ha reso più celere l'avanzata verso quelle regioni, che sono state occupate senza incontrare ulteriori resistenze.

La conquista del dominio dell'aria è una dei fattori predominanti se non il decisivo della vittoria in terra ed il dominio dell'aria la nostra aviazione se lo è meritatamente conquistato con l'audacia e la decisione dei suoi attacchi e con l'affrontare il nemico in duelli aerei spesso con inferiorità di forze. Infatti, all'inizio della campagna contro la Grecia, centinaia di velivoli della « Royal Air Force » che avevano potuto essere tempestivamente inviati dall'Africa negli aeroporti ellenici, sono stati affrontati da forze esigue italiane che, però, noncuranti della superiorità numerica, hanno inflitto all'avversario danni ingentissimi sia con attacchi a volo rasente contro gli aeroporti, sia affrontandolo in aspri combattimenti aerei.



Per volare a 6000 metri

Malgrado la guerra e le sue esigenze immediate i nostri costruttori proseguono nel loro lavoro di approntamento dei mezzi che ci assicureranno nei domani pacifico le conquiste nel campo dell'aviazione civile. E da poco terminato il quadrimotore transatlantico *Cant Z* che noi abbiamo già descritto qualche numero fa ed ora sta facendo i voli di prova un nuovo quadrimotore destinato all'aviazione civile: il *Piaggio P. 108*.

Si tratta del primo aeroplano con cabina stagna costruito in Europa, il secondo nel mondo dopo il famoso « Boeing » americano. L'aviazione civile si è lanciata da qualche anno alla conquista delle alte quote di navigazione dove, come è noto, esiste una minore resistenza all'avanzamento e dove, secondo le prime esperienze, sembra che sia quasi eliminato il pericolo delle formazioni di ghiaccio. Volare ad una quota normale di seimila metri assicura al velivolo una maggiore velocità con il vantaggio non solo di far prima ma anche di consumare meno carburante. E questo per i calcoli della società che gestisce la linea conta molto.

Il *P. 108* costruito per i servizi di linea, capace di trasportare per i voli diurni ben 32 persone divise in quattro cabine, che in voli notturni possono trasformarsi in cabine letto capaci di ospitare quattro persone ognuna. In un'altra versione, capace di trasportare 36 passeggeri, le poltrone sono tutte col fronte nel senso della marcia.

La successione degli alloggiamenti della fusoliera è la seguente: partendo da prua vi è la cabina piloti con doppio posto affiancato, quindi segue la cabina per il servizio marconigrafico nella quale trova posto anche il motorista, che sorveglia attraverso i vari strumenti l'andamento dei motori; il primo vano per passeggeri vi è separato dagli altri da uno scompartimento per bagagli nel quale è praticata anche una uscita di sicurezza. Dopo gli altri tre scomparti per passeggeri vi è l'ingresso principale che accede direttamente nel bar. Dietro questo vi sono i gabinetti di toilette.

Al sistema del pavimento della cabina sono sistemati altri scompartimenti per i bagagli che trovano posto anche in parte nel musone della fusoliera. L'ampiezza dei locali assicura agevolmente il movimento dei passeggeri che hanno a disposizione poltrone tutte regolabili a volontà del viaggiatore. I locali per passeggeri hanno un volume di 60 metri cubi mentre quelli per i bagagli hanno una capacità di 18 metri cubi.

La costruzione del *P. 108* è completamente metallica con l'ala costruita a sbalzo fortemente rastremata, con una struttura resistente costituita da due longheroni e dal fasciame. Nei tronchi dell'ala tra la fusoliera ed i motori sono sistemati i serbatoi del combustibile.

L'ala è munita di alettoni di manovra e di curvatura per ipersostentatori; all'estremità del bordo d'attacco sono collocate le alette a fessura. La fusoliera ha una sezione esattamente circolare, la più conveniente per una struttura resistente che deve assorbire gli sforzi della sovrappressione della navigazione in alta quota. Il carrello e la ruota di coda sono completamente retrattili in volo.

La tenuta stagna della cabina, escluso il musone e la parte estrema di poppa che porta gli impennaggi di manovra, è prevista per sostenere la differenza di pressione che si determina alla quota di seimila metri creando nell'interno una pressione atmosferica corrispondente alla quota di tremila metri. Si è infatti potuto stabilire attraverso la pratica che i viaggiatori possono benissimo sopportare una depressione atmosferica che si incontra a questa quota e pertanto è inutile voler portare la pressione interna della cabina ad un valore più alto, poiché ciò comporta un aggravio del peso delle strutture resistenti.

L'impianto di alimentazione della pressione e del conseguente ricambio d'aria è assicurato a mezzo di due compressori centrifughi ciascuno dei quali può assicurare un ricambio d'aria per 37 persone. L'aria, prima di essere inviata nei singoli locali alla pressione voluta è riscaldata, oltre che per effetto dell'aumento di temperatura che si verifica con la compressione, anche da un impianto a vapore che ne regola automaticamente la temperatura.

I numerosi problemi costruttivi inerenti alla realizzazione della fusoliera a tenuta stagna sono stati brillantemente risolti, senza appesantire eccessivamente le strutture. Basta pensare ai vari sforzi ai quali può essere soggetto il cilindro della fusoliera stagna dovuti all'azione dei piani di coda e all'inerzia della massa nell'evoluzione del velivolo e che in tali condizioni deve essere assicurata una tenuta stagna ad un complesso di varie decine di metri cubi nonostante la sottigliezza delle pareti.

Infine bisogna provvedere alla tenuta stagna di tutti i passaggi dei cavi di comando e di manovra con tubazioni elettriche e idrauliche senza perdita di pressio-

ne e senza dover generare pericolosi attriti. Nel *P. 108* si è provveduto a tutto l'allestimento di insonorizzazione e di illuminazione che oggi è indispensabile in un moderno velivolo da trasporto.

Ecco le dimensioni del velivolo: apertura alare m. 33, lunghezza metri 25, superficie portante metri quadrati 142,85. Peso a vuoto da 15 a 16 tonnellate, a seconda dell'allestimento della cabina; peso totale del velivolo in assetto di volo ventisei tonnellate, nel qual caso il velivolo ha il coefficiente di robustezza pari a cinque richiesto dai regolamenti di sicurezza. Il carico utile risulta perciò dai diecimila agli undicimila chili divisi tra il personale di manovra i passeggeri ed il combustibile.

Le caratteristiche di volo sono le seguenti: velocità massima 470 chilometri ora; velocità di crociera 350 chilometri ora; quota di tangenza pratica ottomila metri; autonomia di volo, con duemila chili di carico pagante, quattromila chilometri.

ALMAR

BOTTEGA DELLE NOVITA'

Dal giorno in cui il Bollettino del Quartier Generale tedesco segnalò per la prima volta i bombardieri della R. A. F. avventuratisi nella notte sopra il territorio del Reich furono affrontati ed abbattuti dai cacciatori notturni, una curiosità morbosa si è impadronita di tutti coloro, noi compresi, che seguono le vicende belliche anche dal punto di vista della tecnica oltre che da quello sentimentale ed eroico. E man mano che le imprese dei cacciatori notturni prendevano l'aspetto di vere e proprie fortunate battute di caccia (nel mese di aprile circa 62 bombardieri, inglesi sono stati distrutti dai « Nachtjäger »; soltanto nella notte sul 28 e sul 29 aprile ne furono abbattuti 21, ed il Tenente Straub, uno specialista del genere denominato « occhio di gatto » è stato insignito dal Fuehrer della Croce di Ferro per aver abbattuto 7 apparecchi nemici), dicevamo dunque che ogni volta in cui si è intesa menzionare la caccia notturna nei bollettini tedeschi le supposizioni più disparate si sono udite da tutte le parti per spiegare i misteri costruttivi di questa nuova terribile arma. Si è parlato di fari potentissimi, di scandagli elettromagnetici, di ecometri, cioè di avvisatori del fondo marino, come quelli che si trovano tra gli apparati acustici di tutte le navi. Tutte ipotesi naturalmente che possono anche contenere una buona percentuale di realtà, ma su questa il Comando tedesco mantiene il più assoluto riserbo.

Ma gli inglesi, che per essere i più direttamente interessati hanno di più stimolato la loro fantasia, ci vogliono dire, forse per provocare qualche utile smentita che dia loro la prova del probabile errore, il segreto dei cacciatori notturni germanici. Secondo il « News Chronicle » verrebbero impiegati, oltre ai fari ed ai razzi luminosi di speciale potenza, la televisione abbinata ai raggi X. Difatti, aggiunge il giornale, è noto che i *Me. 110* sono muniti di un faro nella parte anteriore e di un dispositivo di televisione.

Se il « News Chronicle » avesse detto il vero, vedremo dunque alla fine delle ostilità, grazie ai raggi X, le lastre dei notturni cieli di guerra.



Bombe sul Pireo.

Storia e tecnica del VOLO MUSCOLARE

(Continuazione dal numero precedente)

Lo scienziato del 1873 dice:

«La ragione per la quale noi usando la possibilità di lavoro dei nostri muscoli non possiamo finora volare sta unicamente nel fatto che ci manca completamente l'esercizio».

La soluzione del problema se l'uomo potrà volare con la propria forza muscolare sta nella risposta a queste due domande. Quale sforzo minimo richiede un apparecchio per poter essere mantenuto in volo di sospensione? Quanto è grande la potenza dei muscoli umani? Se otteniamo con lo sforzo e la potenza valori approssimativamente uguali, la realizzazione del volo umano per mezzo della forza individuale è posta nella verchia del possibile.

Quali risposte la scienza dà alle dette domande?

Consideriamo il primo punto. Quale è la forza minima richiesta per volare?

Dalla teoria di Prandtl rileviamo che è di circa 1 CV.

Lippisch giunge allo stesso valore. Egli ci dà per un peso di volo di 100 chili 65 chili del pilota — 35 chili l'apparecchio, con un'apertura alare di 10 metri, 1.3 CV come forza minima necessaria per il volo orizzontale. Aumentando il peso di volo del 50 per cento, cioè a 150 chili, la forza necessaria deve essere indicata con 1.8 CV.

Secondo Sautier la quantità di forza necessaria per un apparecchio a trazione muscolare per volare è calcolata secondo l'equazione dell'aerodinamica teorica come segue:

$$L = \frac{2 \cdot G^2}{\rho \cdot v_c^3 \cdot \pi}$$

G = peso delle ali più il peso del corpo umano in chilogrammi

b = apertura delle ali in metri.

v_c = velocità di volo in metri per secondo

Sostituendo i seguenti valori:

G = 45 + 75 = 120 chili

b = 10 m.

$v_c = 10$ m/sec

$\rho = 1$

$\pi = 3.14$

g = 8

si ottiene

$$L = \frac{2 \cdot 120^2}{1 \cdot 10^3 \cdot \pi} = 75 \text{ kg/sec} = 1 \text{ CV.}$$

Piskorsch ottiene nei suoi studi valori un po' superiori (1.5 — 3 CV).

Notevole il valore che ci forniscono i due felici costruttori Haessler e Villinger, che indicano la forza necessaria per la sospensione dell'apparecchio con 1,1 CV.

Interessanti a questo riguardo i risultati degli studi del costruttore francese Colliex, così riassunti nella rivista «Flugsport» (anno 1920, n. 11):

«Colliex, noto costruttore dell'industria

aeronautica francese, che per molto tempo dedicò la sua attività alla ditta Voisin, pubblicò recentemente un articolo nella rivista «France Industrie - France Aviation» in merito alla questione del volo a trazione muscolare. Colliex si pone due quesiti: qual'è la forza in CV necessaria per il volo muscolare e qual'è la forza muscolare sufficiente. Ci interessa qui di più il primo quesito e meno il secondo. Colliex constata ciò che è detto nella introduzione, che i tentativi di volo a trazione muscolare finora non sono stati dei voli, ma dei salti senza nessuna importanza pratica.

Per stabilire lo sforzo minimo di un apparecchio a trazione puramente muscolare, Colliex fa i seguenti calcoli conclusivi:

P = il peso totale
T = sforzo minimo necessario
r = il grado di efficienza dell'elica
 r_1 = il grado di efficienza della trasmissione

T_m = la potenza del motore
 R_y = portanza ad una velocità di 1 m/sec.
 R_x = la resistenza ad una velocità di 1 m/sec.

Designando con v la velocità, ci risulta:

1) $P = R_y \cdot v^2$
2) $T = R_x \cdot v^3$

3) $T_m = \frac{T}{r \cdot r_1}$

Sostituendo per T da 2) in 3) risulta:

4) $T_m = \frac{R_x \cdot v^3}{r \cdot r_1}$

Dividendo 4) per 1) si ottiene:

5) $T_m = \frac{R_x \cdot v}{r \cdot r_1} = \frac{R_y}{R_x}$

In questa equazione $\frac{R_y}{R_x}$ rappresenta il

rapporto A/w dell'apparecchio, cioè il reciproco.

Colliex mette a base dei suoi calcoli un grado di efficienza dell'elica di 0.8. Questa cifra dovrebbe effettivamente mantenersi nel limite raggiungibile. Inoltre Colliex indica con 0.9 il grado di efficienza della trasmissione. Questa cifra, che sembra alta, dovrebbe essere raggiungibile in costruzioni di eccezionale esattezza. Quindi Colliex premette un grado di efficienza totale di elica e di trasmissione di 0.72 e ottiene

6) $T_m = \frac{P \cdot v}{0.72 \cdot R_y}$

Quindi per raggiungere la massima riduzione del lavoro di propulsione bisogna cercare di ridurre al massimo P, v e $\frac{R_x}{R_y}$.

In merito al peso, Colliex mette a base chilogrammi 70 per pilota. Raggiunge quindi 105 chili di peso totale, calcolando l'apparecchio di 35 chili.

Considerando i noti rapporti costruttivi, si può ritenere Colliex un ottimista anche se giustificato. Il peso del pilota da chili 70 è esagerato. Spesso si deve sostit-



Il valore $\frac{R_x}{R_y}$ che rappresenta il rapporto

reciproco A/w dell'apparecchio, Colliex lo indica con 0.09. Per giustificare questa cifra, Colliex fa notare che i valori

$\frac{R_x}{R_y}$ negli apparecchi francesi giungono fino a 0.12 in quanto si tratta di macchine a velocità e carico alare specifico minori, oppure di macchine nelle quali la forma è specialmente curata; ammettendo poi un carico alare di quasi 4,5 kg/mq. (105 kg.; 24 mq. = 4.375 kg/mq.) ed una forma accuratissima si può ammettere un miglio-

ramento del valore $\frac{R_x}{R_y}$ da 0.12 a 0.10 ed anche 0.09.

Qui certamente esiste un calcolo molto ottimistico poiché una forma ideale non è compatibile con un apparecchio a pura trazione muscolare potendosi prendere in considerazione solamente l'azionamento a pedale.

Quindi risulta da (6) la seguente potenza del motore:

$T_m = \frac{105 \cdot 10,50}{0,72} \cdot 0,09 = 138 \text{ kg-m/sec}$

che corrispondono a 1.8 CV. Con questa potenza di traslazione sarebbe possibile un volo orizzontale a densità dell'aria e temperatura normali.

Non c'è dubbio che le premesse fatte sono tutte molto favorevoli: se si potrà raggiungere un raffinamento dell'apparecchio tanto in merito al peso a vuoto, quanto in merito al rapporto A/w lo dovrà dimostrare il futuro.

H. G. SCHULZE e W. STIASNY

(Continua)

uire a questa cifra 55-60. Per raggiungere quindi un peso totale di 105 chili, l'apparecchio dovrebbe pesare 45-45 chili. Tanto un peso di 35 chili come quello di 40-45 non sono esagerati, calcolando 24 mq. per la superficie alare, come fa Colliex. In ogni modo un peso a vuoto di 35-50 chili per una macchina munita di elica e trasmissione è giusto.

La superficie di 24 mq. certamente è al limite massimo, se l'apparecchio deve essere maneggiato da una persona singola senza aiuto di un motore o dell'effetto del vento. Per i calcoli ulteriori, Colliex sostituisce 21 mq. a 24. Si fa qui una detrazione del 12-15 per cento per prendere in considerazione le influenze dannose degli elementi che fanno solo resistenza e non cooperano all'ascensione. La detrazione del 12-15 per cento dalla superficie alare corrisponde ad un valore ammissibile, data l'esperienza.

Indicando con K_y il coefficiente di portanza e con F la superficie si può scrivere 1) come segue e determinare v:

1a) $P = K_y \cdot F \cdot v^2$

7) $v = \sqrt{\frac{P}{K_y \cdot F}}$

Per il coefficiente di portanza K_y , Colliex cerca un profilo adatto specialmente per piccole velocità. Sceglie quello del colonnello Dorand, indicato nell'opera di Eiffel n. 35; con un angolo d'attacco di 6° il K_y di questo profilo viene indicato con 0,045 e il reciproco A/w con 0,056. Ciò corrisponde ad un rapporto A/w del profilo di circa 1:18. Sostituendo i valori per P, F e K_y in (7) risulta:

$v = \sqrt{\frac{105}{0,045 \cdot 21}} = 10,50 \text{ m/sec.}$

Il che significa una velocità di circa 38 chilometri all'ora.



NEL MONDO
DEL VOLO
SILENZIOSO

Calcolo delle superfici di controllo

Tratteremo qui della calcolazione aerodinamica delle superfici di controllo di un aliante e cioè: deriva-timone di direzione, stabilizzatore-timone di profondità, alettoni.

Prima di entrare nel calcolo che determina il dimensionamento degli impennaggi occorre conoscere la distanza dal centro di gravità dell'apparecchio al centro di figura dell'impennaggio orizzontale. Detta distanza viene trovata per successivi tentativi con ripetuti calcoli di verifica della stabilità longitudinale.

Anzitutto si determina il centro di gravità dell'aliante con la seguente relazione:

$$(1) \frac{\sum px \cdot y}{Q} = Y$$

dove px sono i pesi elementari stimati delle varie parti dell'apparecchio, Q il peso totale, y e Y le distanze dei loro baricentri da un piano trasversale preso come riferimento ad esempio S-S della figura 1.

La verticale baricentrica deve cadere a circa 1/3 della corda media alare. Ora si calcola la posizione del baricentro rispetto all'asse longitudinale dell'aliante sempre con la relazione (1).

Come asse di riferimento si può tenere il T-T (fig. 1) oppure lo stesso asse di simmetria dell'aliante U-U; in questo caso però bisogna tenere presente che i momenti trovati al disopra dell'asse in questione avranno diverso segno da quelli trovati al disotto. Si fa poi la somma algebrica.

Dalla verticale baricentrica al centro di pressione dell'ala (punto di applicazione della forza aerodinamica e cioè la portanza) esiste una distanza «a» che moltiplicata per la portanza «P» deve equilibrare la portanza o deportanza della coda «p» moltiplicata per la distanza «d» che è appunto quella che cerchiamo ed è quella che dividendo il momento torcente sulle ali dà il carico sull'impennaggio come vedremo meglio in seguito.

La posizione del centro di pressione dell'ala è funzione del tipo di profilo dell'ala e dell'angolo di incidenza, i dati si ricavano dalle caratteristiche aerodinamiche dei profili.

Bisogna infine individuare la terza posizione del baricentro, cioè in pianta; il procedimento è analogo agli altri due e l'asse di riferimento può essere l'U-U. I centri di gravità da trovare sono due: quello a pieno carico e ad apparecchio scarico; è logico che la distanza tra i due baricentri dovrà essere minima per avere un buon centramento.

In definitiva abbiamo dunque:

$$(2) P \cdot a = p \cdot d$$

Il valore «P» (portanza) lo ricaviamo dalla nota formula:

$$(3) P = C_p \cdot \gamma \cdot S \cdot V^2$$

dove: C_p = coefficiente di portanza dell'ala (adimensionale)

γ = densità aria (a quota 0 = 0.125)

S = Superficie portante in mq.

V = velocità in m/sec. dell'aliante.

E' noto che la portanza deve eguagliare il peso «Q» dell'aliante nelle condizioni di minima velocità di sustentamento. Deve essere quindi:

$$(4) C_p \cdot \gamma \cdot S \cdot V^2 = Q$$

Se il baricentro risulta anteriore al centro di pressione la coda è deportante (portanza negativa), se invece esso è posteriore al centro di pressione la coda è portante.

Bisogna ora verificare se il momento torcente sulle ali riesce ad eguagliare il carico che esiste sull'impennaggio orizzontale.

Il momento torcente delle ali è dato da:

$$(5) M_t = 0.2 \cdot n \cdot Q \cdot l_m$$

dove: n = coefficiente di contingenza

Q = peso totale aliante

l_m = corda media aerodinamica

Il carico sul complesso stabilizzatore e timone di profondità è:

$$(6) c_t = \frac{0.2 \cdot n \cdot Q \cdot l_m}{d}$$

dove «d» è la distanza tra centro di gravità apparecchio e centro di figura impennaggio che si è calcolata in precedenza con la (2).

La condizione di equilibrio è:

$$(7) M_t = c_t \cdot d$$

CALCOLO DELL'IMPENNAGIO ORIZZONTALE

Giunti a questo punto si può cominciare a dimensionare i timoni. Per mezzo della seguente formula, data dal NACA, si calcola la superficie totale (stabilizzatore e timone di quota) dell'impennaggio orizzontale.

$$(8) S_c = \frac{S_a}{d} \cdot \frac{Rc \cdot K2}{l_m} \left[+ \frac{Q}{S_a} \cdot \mu + \left(\frac{a}{l_m} + K1 \right) \cdot Ra \right]$$

dove:

S_c = superficie totale impennaggio orizzontale in mq.

S_a = superfici delle ali

d = distanza tra centro di gravità e centro fig. superf. coda

l_m = corda media aerodinamica dell'ala

Rc = gradiente del coefficiente portanza della superficie di coda

$K2$ = coefficiente di influenza dell'ala sull'impennaggio

Q = peso totale aliante in kg.

L'«R. P.» formula «Wakefeld» costruito da Pierluigi Raggi di Milano.

vole la stabilità dev'essere piccola, μ può essere — 0.0005 — 0.0008).

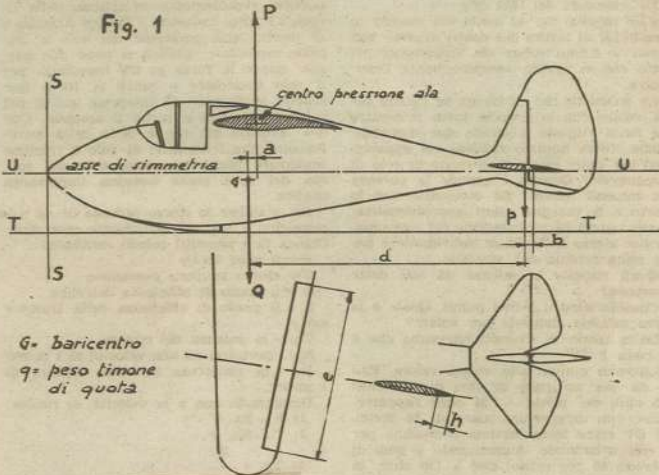
Ottenuta così la superficie totale bisogna ripartirla fra lo stabilizzatore e timone di quota.

La superficie della parte mobile varia tra il 35 e 50 per cento della superficie complessiva. In alcuni alianti (ad esempio il noto CAT. 28) non esiste lo stabilizzatore cioè tutta la superficie è mobile.

Per migliorare la stabilità a comandi liberi si deve fare in modo che il timone di

quota sia stabile al piano fisso un angolo. L'aliante è stabile a comandi liberi se lo sforzo esercitato dalla mano del pilota sulla barra diminuisce in cabrata aumentando la velocità, per poi, in picchiata, tornare ad aumentare.

Per quello che riguarda il profilo dei piani di coda (tale osservazione vale anche per l'impennaggio verticale) in generale vengono usati quelli biconvessi a sezione simmetrica o quasi. Esistono delle formule per calcolare le caratteristiche



aerodinamiche dei profili simmetrici ma crediamo opportuno non trascriverle perché molto complesse. Nella prossima puntata pubblicheremo una tabella che darà le caratteristiche medie per un piano di coda.

(Continua.)

G. CURIEL

UN DISPOSITIVO Italiano di termodinamica

L'esperienza ha ormai largamente dimostrato che in campo aeromodellistico i voli di durata notevole sono strettamente legati a determinate condizioni atmosferiche; infatti specie per i veleggiatori ed i modelli ad elastico, e non di rado anche per gli stessi motomodelli, i voli di primato o comunque di una certa importanza, sono sempre dipesi, sia pure per speciali attitudini di qualcuno di essi, dall'aver gli stessi sfruttato correnti ascendenti di varia origine raggiungibili talvolta anche a modeste quote di poche decine di metri. E' quindi naturale che la moderna tendenza costruttiva tenga molto conto delle possibilità di utilizzazione delle ascendenze, dando origine a modelli di ottima velocità ascensionale che permettano loro di utilizzare tutta la potenza nel raggiungimento della massima quota, dove è più facile trovare il prezioso ausilio delle predette. Ma anche con ciò il problema è risolto solo in minima parte poiché l'azzeccare magari una termica è per un modello, malgrado tutto, sempre un caso fortunato. E ciò per ben ovvie ragioni; non essendo esso pilotato non ha in sé nessun elemento che gli consenta di dirigersi, o di mantenersi una volta entrato, in una ascendenza o comunque di sfruttarla al massimo.

Questo fattore sfavorevole ha fatto pensare alla possibilità di creare uno strumento che desse ad un dato modello una specie di intuito meccanico consentendogli di autocomandarsi nelle termiche, sfruttando particolari condizioni di temperatura e di pressione. Di una prima realizzazione ufficiale di uno strumento che venne denominato di «termovirata», si ebbe notizia in un articolo illustrante il Concorso Nazionale Tedesco dell'anno 1938 al quale appunto parteciparono alcuni modelli veleggiatori con un dispositivo che li faceva virare per azione delle termiche entro le stesse. Allo stato attuale delle cose, non ci è dato sapere quali ulteriori progressi abbiano fatto i camerati tedeschi su tale strumento, ma siamo in compenso lieti di segnalare che da parte italiana una prima importante realizzazione in materia è stata ottenuta, assai recentemente, dal noto aeromodellista Ennio Morandi.

$\frac{d}{l_m}$ = posizione del centro di gravità velivolo rispetto al bordo d'entrata della corda media aerodinamica in percentuale della corda stessa

$K1$ = coefficiente di stabilità dell'ala

Ra = gradiente del coefficiente di portanza dell'ala all'effettivo allungamento dell'ala stessa.

μ = fattore di stabilità.

(Se l'aliante deve essere molto manegge-

quota ruoti verso il basso nella posizione di riposo, cioè il centro di gravità dell'impennaggio deve essere dietro l'asse delle cerniere. Nasce così un momento «M» dato da:

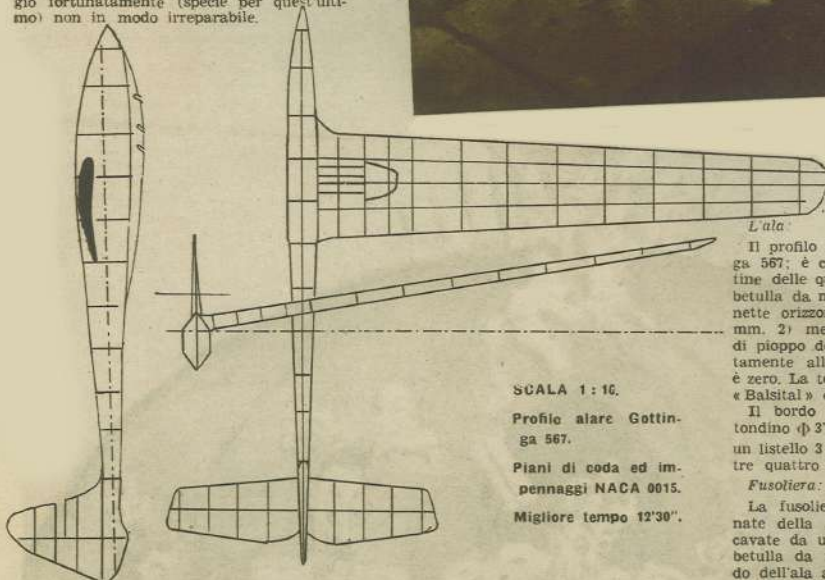
$$(9) M = q \cdot b \quad (\text{vedi fig. 1})$$

Più grande è il valore di «M» più è risentito il beneficio della stabilità. Se non fosse possibile avere la stabilità a comandi liberi si può correggere artificialmente per mezzo di una molla che obblighi il ti-

Il suo strumento pur partendo dal comune principio di azionamento a mezzo delle termiche, differisce sensibilmente da quello tedesco e costituisce pertanto un progresso rispetto al primo. Difatti mentre il dispositivo tedesco basa il suo funzionamento sul dislivello di due temperature, quella contenuta in una bottiglietta Thermo e quella più elevata della termica, quello di Morandi agisce invece sfruttando la differenza di pressione contenuta in un piccolo serbatoio metallico e quella esterna presente nell'ascendenza. Tale dislivello di pressione, anche se di minima entità, viene avvertito ed amplificato da un corpo sensibile il quale, tramite un semplice congegno, aziona un interruttore inserito in un circuito elettrico facente campo ad un timone di direzione. E' chiaro che ad ogni tentativo del modello di uscire dall'ascendenza lo strumento azionerà il timone di direzione facendolo virare di quel tanto necessario a mantenerlo. Come in quello tedesco invece dissoltasi l'ascendenza la pressione si ristabilisce annullando il dislivello, con la differenza però di una maggiore sensibilità e quindi di maggiore prontezza. Inoltre un dispositivo d'arresto fa funzionare l'apparecchio solo dopo lo sgancio del cavo.

Il modello che abbiamo visto volare minuto del «Termovirata E. M.» non era stato costruito espressamente per l'esperienza, ma si trattava di un vecchio veleggiatore in cui era stato opportunamente modificato il solo timone di direzione; il suo carico alare notevolmente aumentato dal peso dello strumento e relative installazioni più pesanti del necessario, (trattandosi di sistemazione di fortuna), non gli impedirono di fare un volo di 4 primi e 56 secondi, notevole se si tien conto che era giornata negativa e che permise di sfruttare solo qualche debolissima termica dovuta a radiazione del terreno.

Ma a parte il tempo che in se stesso potrebbe dirci poco, il suo volo ci ha dato l'impressione di un che di diverso dal normale, più che di un modello sembrava trattarsi di un grosso uccello libratore dalle ali inerti ma dal fiuto infallibile. Lo abbiamo visto virare stretto stretto talvolta, eseguire ennesime inversioni di rotta, centellinarsi insomma la piccola termica «arrancata», percorrendola in altezza ed estensione fino a che si portava sopra una zona alberata. Ha perso allora gradatamente quota sfruttando ancora lo sfruttabile e senza eseguire quella brusca picchiata che un comune modello effettua quasi sempre in simili casi. Peccato che il solito immancabile ostacolo abbia danneggiato modello e strumento all'atterraggio fortunatamente (specie per quest'ultimo) non in modo irreparabile.



SCALA 1:16.

Profilo alare Göttinga 567.

Piani di coda ed impennaggi NACA 0015.

Migliore tempo 12'30".

Questi disegni schematici sono del veleggiatore «I. MAGI» il quale nella prima eliminazione rodigiana è scomparso di vista ad una quota di 300 metri ai cronometristi dopo 11'30" di volteggio. Accertati dell'ora di partenza e d'atterraggio, questo veleggiatore ha percorso 18 chilometri totalizzando un tempo di 1 ora e 20 primi. Poi in una prova il modello ha veleggiato per 12'30" cioè il suo miglior tempo.

La costruzione del veleggiatore che rappresenta nel disegno è semplice e nello stesso tempo robustissimo, è realizzato con materiale puramente italiano. Le principa-



L'«I. MAGI».

Il caratteristiche sono le seguenti:

- Apertura alare cm. 190.
- Peso totale gr. 290.
- Superficie alare dmq. 27.
- Allungamento alare 13.5.

Il profilo adottato per l'ala è il Göttinga 567; è costituito da 13 coppie di centine delle quali 4 coppie in compensato di betulla da mm. 2 per l'incastro delle balonette orizzontali (anch'esse di betulla da mm. 2) mentre le rimanenti sono fatte di pino dello spessore di mm. 2 accuratamente alleggerite. L'incidenza delle ali è zero. La terminale dell'ala verrà fatta in «Balsital» dello spessore di mm. 2.

Il bordo d'entrata è costituito da un tondino ϕ 3" mentre il bordo d'uscita da un listello 3 per 12 alleggerito, vi sono inoltre quattro longheroni.

Fusoliera:

La fusoliera è composta da dieci ordinate della sezione esagonale regolare ricavate da una tavoletta di compensato di betulla da mm. 2. Le centine di raccordo dell'ala alla fusoliera sono due: la prima Naca 0015, la seconda Göttinga 567. Il pattino della fusoliera è ricavato da una tavoletta di pino da mm. 3 sulla quale vengono praticati alcuni incastri per l'attacco del verricello. Le ordinate sono unite per mezzo di due listelli 3 per 4 e quattro listelli 2 per 3.

Impennaggi:

L'orizzontale è sopraelevato costituito da cinque coppie di centine del profilo Eiffel 338 ricavate da una tavoletta di pino dello spessore di 1 mm. Le centine sono incastrate su di un longherone di compensato dello spessore di mm. 2 a cinque strati giudiziosamente alleggerito. Il bordo d'entrata è costituito da un tondino ϕ mm. 3

mentre il bordo d'uscita è formato da un listello triangolare 3 per 7.

Il verticale invece è costituito da quattro centine del profilo NACA 0015 in pino da mm. 1 mentre quella che dovrà sostenere il timone orizzontale è una falsa centina di compensato di betulla da mm. 2.

Con questo modello concorrerò l'11 maggio al Concorso Triveneto con i colori di Rovigo.



BELLINI GIORGIO
Viale Marabertini 60 - Rovigo

La R.U.N.A. di Trieste, che sin dal 1935 aveva istituito un regolare Concorso annuale per aeromodelli esclusivamente «idrovolanti», non poteva rimanere stazionaria sulle sue passate benemeritenze e così, anche questa volta per iniziativa del suo Delegato all'aeromodellismo, ha fondato nel mese di aprile c. a. presso la Scuola di modelli volanti un «centro studi idromodelli».

La iniziativa ha incontrato l'entusiastica adesione degli aeromodellisti triestini che, sotto la personale direzione del Delegato, fascista Mario Calligaris, hanno già completato il lavoro preparatorio per la realizzazione pratica di una grande vasca idrodinamica che, con concetti ed accorgimenti semplificati, darà la possibilità di studiare le varie forme, tipi e dimensioni di galleggianti di «idro»: mentre altre esperienze potranno portare alla formazione di tabelle riflettenti la cubatura, il dislocamento, il carico (peso modello) sopportabile degli «scarponi».

E non verrà dimenticato il problema dei migliori e più resistenti «attacchi».

Il programma, per quanto complesso e non privo di difficoltà, verrà attuato gradualmente con fervida sollecitudine per modo da avere già prossimamente i primi frutti di questa simpatica ed originale iniziativa.

Costitutori componenti il «Centro» sono, oltre al Delegato, gli aeromodellisti Geri A., Vellucogna A., Sterzari U., Rossetti S., Zartotti G. e Gortan R.

In vista della prossima gara interfederale di Rovigo che si svolgerà il prossimo 11 maggio, la scuola di aeromodellismo di Vicenza ha già preparato la propria squadra, componendola di elementi che si sono maggiormente distinti nell'attività aeromodellistica dello scorso anno. A difendere i colori dell'aeromodellismo vicentino sono stati chiamati i seguenti aeromodellisti che saranno accompagnati dal Delegato all'aeromodellismo o in sua assenza, da Zausa, Borgo, Angione, De Rossi.



P. Angelucci, Terni. — Ti consiglio assolutamente il ciclo a quattro tempi per un motore a scoppio per aeromodelli. Benché questo ciclo sia il migliore sotto tutti gli aspetti, porta con sé delle difficoltà costruttive quasi insuperabili. Dato poi che nei modelli occorre un elevato numero di giri il 4 tempi è sconsigliabile perché non raggiunge mai la velocità del motore a 2 tempi. In uno scheletro in alluminio le giunture delle varie parti dovranno essere fatte con ribattini e rivette, ma non ti consiglio un tale genere di costruzione perché complicatissimo; seguita ad usare il legno come si è sempre fatto. E' il miglior cosa.

In quanto a trasmissioni sulle ali puoi adottare, se si tratta di motore ad elastico il sistema a trasmissioni flessibili illustrate qualche numero fa. Se si tratta di motori a scoppio penso che la cosa migliore sarebbe una coppia di alberi a giunto universale messi in moto da due ingranaggi posti a due lati di un pignone montato sull'albero motore.

E adesso in confidenza: hai proprio la mania delle complicazioni?

GARE AEROMODELLISTICHE

Il giorno 14 aprile sull'Aeroporto «Gen. M. Martucci» di Pontecagnano, organizzata dalla Sede Provinciale della R.U.N.A. e dalla Sezione Lega dell'Aria del Comando Federale, si sono svolte le gare di lancio di aeromodelli fra gli aeromodellisti di Salerno, sotto l'egida del Comandante l'Aeroporto Colonnello Di Carlo.

La Commissione, composta dal Presidente della R.U.N.A. di Salerno, Capitano A.A. dott. Nunziante; dal rappresentante il Comando Federale Maggiore A. A. dott. Gioseff e dal cronometrista S. Tenente A. A. Ing. Maffezzoli, ha aggiudicato, in base ai tempi di lancio ed al regolamento della gara, i premi ai seguenti concorrenti.

Gara per Veleggiatori

1. premio: Coppa d'argento e portasigarette d'argento all'avanguardista Siniscalchi Angelo.

2. premio: Porta cenere artistico, all'avanguardista Pastore Gastone.

Gara per Modelli ad Elastico

1. premio: Orologio da polso, al G. F. Libertino Eugenio.

2. premio: Penna stilografica, all'avanguardista Pastore Gastone.

GIOVANNI FABBI

Cronache aneddotiche della guerra aerea

La lettiga di frasche

Scena prima. Un campo di aviazione nell'Amara. Vi è ospitata una sezione dell'impetuosa squadriglia dei « Cavalieri erranti », la cui insegna è il cavallo rampante dell'indimenticabile Baracca. Pronti all'involo quattro belli e poderosi caccia che portano ben chiaro sulla fusoliera, sotto i montanti della capra, lo stemma della famiglia. Speseggiano in alto, superbamente veleggiando, tanti falchi. No, non sono aeroplani di indecifrabile nazionalità, ma veri e propri uccelli rapaci africani.

Tutto è quieto e tranquillo. Una sosta. Ma che viso aggrondata ha il comandante! Sjo-ga con il sopraggiunto aviatore, che è partito dallo Scioa, ha sorvolato il Goggiam ed il Lago Tana.

Lo scontro l'abbiamo avuto questa mattina. Tre inglesi e tre noi. Nel cielo di Galabat. Uno lo abbiamo scaraventato giù, senz'altro. Il secondo è probabile sia stato fritto anche lui. Ma un nostro apparecchio è stato messo fuori combattimento. Il pilota si è lanciato col paracadute. Dove è andato a cadere, non si sa. Nessuna notizia. Aspettiamo e aspettiamo. E la radio tace. Vi assicuro che è stato un colpo duro. Avevamo un attivo magnifico: diciannove nemici certamente abbattuti ed undici probabili. Al passivo zero, fino ad ieri. Ed ecco che oggi c'è una unità da segnare. Speriamo che il buon tenente P. non si sia fatto troppo male... Un Cavaliere come lui...

Al calar della sera la radio ticchetta. Giunge il messaggio che il pilota P. è stato ritrovato vivo ed indì trasportato dall'ambulanza.

Scena seconda. Una chiara sala dell'ospedale, dove tutto è lindo e bianco. Intorno al lettino di P. ci sono i compagni di squadriglia col comandante. Questi rivolge la parola al ricoverato:

- Ebbene, che ti si è rotto?
- La scapola destra.
- Roba da poco.
- Da nulla, capitano.
- Bene. E il medico che dice?
- Dice che ne avrò per quindici giorni.
- E tu che dici?
- Dico che guarirò fra dieci.
- Benissimo. Ma raccontaci il fatto.

Il cerchio degli ascoltatori si fa più fitto. Vi si aggiungono i malati ed i feriti che possono alzarsi.

Il tenente P. comincia a parlare, mentre il suo sguardo si posa ora su quelli che lo circondano ed ora sul comodino dove c'è un mazzolino di fiori fra un mucchio di scatole di biscotti e pacchetti di sigarette. I doni che gli hanno portato.

— A quattromila metri. Gregario di destra. Tre Gloster, un pochino più alti, ci sfilano sulla sinistra, in formazione d'ala. Il capo pattuglia non li ha visti. L'avvertito, sbattendo le ali. Ora il capo pattuglia li vede e li affronta. I tre inglesi si mettono in una nuvola. E lui appresso. Anche io. In quell'ammasso grigio non si vede niente...

« Toh, scorgo un Gloster. Gli faccio una energica raffica in cabrata. E mi si inceppano le mitragliatrici. Cerco di rimediarmi con la mano destra... Ora voi sapete che questa benedetta mano destra serve a tenere la leva di comando... E allora l'apparecchio mi cade in candela. Escio dalla nube. Sto per richiamarmi in linea di volo, quando sento in coda la mitragliata del Gloster. Mi insegue a picco il furfante, cogliendo l'occasione del mio momentaneo guasto. Brutto affare, la raffica di coda. Ho i casi di trasmissione dei comandi rotti. Precipito in vite.

« Niente più da fare. Al paracadute. Velocità enorme. Faticosa l'uscita dall'apparecchio. Fortissimo lo strappo del paracadute. La vita mi manca...

« Riprendo i sensi, a terra. Non mi posso muovere. Una gamba mi duole forte. La scapola è spezzata, certo. Ed è anche fuori dubbio che sono caduto in territorio nemico. Bassopiano sudanese. D'intorno bosaglia. Savana. Spine, sterpi. E gli insetti!

Dio, tutti gli insetti dell'Africa mi si precipitano addosso. Immobile ero. Per quelle bestiacce facevo da carogna. Scorpioni, tarantole, vespe, formiche mi mordevano com'è volevano. Il sole mi disseccava. E poi la sete, la sete... Quante ore disteso così? Dalle otto del mattino e veniva il pomeriggio. Passate circa nove ore. Ad un certo momento sento urlare. Belve o selvaggi? Emetto un urlo anch'io, per quanto lo consentono le mie povere forze. Mi odono. I rami si smuovono.

Una ventina di uomini neri armati di lance e di jalotti mi attorniano. Ora sì, che è finita! Questi mi spacciano presto! Ed essi, invece, diventano amici. Un uachil degli ascari italiani. Squadra di soccorso partita da Metemma. Indigeni gumus. Mi avevano visto cadere ed avevano battuto la bosaglia per trovarmi.

« Uno dei neri mi versa in bocca con una zucca un sorso di succo amaro ed aromatico. Mi sento rianimato. Ed improvvisano una lettiga con rami d'albero tagliati. Ci mettono una bracciata di foglie. Mi ci adagiano sopra. Delicatissimamente. E mi trasportano. Dieci uomini in testa per aprire il varco fra le piante spinose. Quattro ai

LA SETTIMANA ESTERA

Lanciarsi col paracadute per diverse volte consecutive nella stessa giornata potrebbe anche essere un divertimento e tutt'al più un saggio di pazienza, a meno che non costituisca una trovata pubblicitaria, come abbiamo tutte le ragioni di sospettare per il caso in questione. L'americano Giorgio Walse era finora l'uomo che si era gettato per ben 39 volte una dietro l'altra, ma un altro americano, certo Picasso, l'ha superato recentemente con 39 lanci senza interruzione effettuati in 11 ore, dalle 7 del mattino alle 6 di sera. Se la cosa vi interessa davvero, aggiungeremo che l'emozionante spettacolo è avvenuto il giorno 13 marzo u. s. sull'aeroporto di San Fernando, presso Buenos Ayres, e che una folla numerosissima ha assistito ai lanci di Picasso, che già nello scorso anno aveva tentato una medesima impresa, fallita però al 21. lancio a causa di una ferita nel toccare terra troppo violentemente.

Se quella folla aveva delle ragioni sue proprie per non credere alla sicurezza del paracadute fino al 39. lancio, ha fatto benissimo ad attendere 11 ore sul campo per convin-

cersene, ma se per caso fosse rimasta il soltanto allo scopo di assistere alla progressiva stanchezza del protagonista, osiamo pensare ad un piccolo gesto di crudeltà verso il prodigalissimo signor Picasso. Dopo i lanci ritardati da 12.000 metri e dopo i grappoli umani che abbiamo veduto staccarsi dagli apparecchi nei documentari di guerra, una filastroca monotona di 39 salti ad intervalli di 20 minuti, significa, secondo noi, abbassare di un punto i fastigi del paracadute 1941.

I rovesci subiti nell'Africa del Nord e nel Balcani non hanno procurato agli inglesi neanche... il beneficio di una momentanea distrazione da ciò che per essi rimane sempre l'incubo più spaventoso: l'invasione dell'Isola. Forse perché hanno la coscienza che in quell'occasione non potranno più avere a portata di mano nessun Olimpo su cui rintanarsi, né popoli disposti a far loro da scudo.

Correndo ancora una volta con la mente verso quel giorno fatidico la rivista «The Aeroplane» scrive che le attuali offensive aeree prevalentemente notturne hanno il solo scopo di preparare il colpo finale al quale parteciperanno tutte le armi. Poiché la Germania cerca la conquista nel senso letterale della parola, essa non potrà perdere tempo nell'effettuare un attacco indiretto alla Gran Bretagna soltanto con la metodica distruzione delle sue capacità produttive. Di conseguenza, solo un attacco frontale portato con tutte le forze potrà spezzare l'ultima linea di resistenza in occidente prima che gli aiuti americani potranno essere impiegati per l'offensiva. Dobbiamo quindi attendere — conclude la rivista inglese — che la Germania scateni da un momento all'altro una tremenda offensiva con tutte le sue risorse armate ed operanti come una sola forza; e per tale scopo essa potrà impiegare diverse migliaia di apparecchi trasporto.

DESSERT A BUCKINGHAM PALACE



Il segreto

romanzo

I

Martino Verna, grande industriale, più volte milionario, sollevò stancamente il capo dai fogli che aveva allora allora terminato di firmare e domandò al segretario che richiudeva la cartella:

— C'è altro?

— Nient'altro, signor commendatore, — rispose ossequiosamente l'impiegato, e subito si morse il labbro, indispettito di avere premesso, suo malgrado, quel servile «signor» al titolo di commendatore. Ma la fisionomia asciutta, dura e scostante di Martino Verna e il sobrio lusso dell'ufficio gli si imponevano al punto che il «signor» gli veniva irresistibile alla bocca.

Martino Verna lo congedò con un gesto e, rimasto solo, s'abbandonò sullo schienale della poltrona lasciando errare lo sguardo vago fuori della finestra spalancata, sui tetti e le ciminiere della sua fabbrica.

Rimase un pezzo immerso in meditazioni che non apparivano troppo allegre a giudicare dalla piega amara della bocca, e concluse un suo interno ragionamento con un ironico sbuffo d'aria dal naso.

— E poi? — si chiede a voce abbastanza alta.

Repentinamente provò un gran voglia d'aria libera, di qualcosa di molto diverso da quell'atmosfera fumosa e piena di frastuono che lo avvolgeva per tante ore del giorno. Pensò che al mondo ci sono i prati, i boschi, le montagne, tutte cose che egli aveva fin lì quasi ignorato, e spinto da un invincibile desiderio di quiete e di solitudine premette un bottone di campanello:

— La macchina, subito! — ordinò. — Quella a due posti.

— Sì, signore, — rispose l'usciera. — C'è qui il cavaliere...

Ma non poté terminare perché un rumoroso e agitato personaggio, sbucando di dietro le sue spalle, lo spinse da un lato ed entrò disinvolatamente nell'ufficio.

— Sicuro, commendatore mio, sicuro! — strepitò con una strana voce come di flauto-trombetta. — E' il solito cavaliere Panfin, Gaspere Panfin ai vostri ordini. Stavolta non potrete farmi dire che non ci siete. Due parole, due sole parole e me ne vado.

— Vedete bene che sono sul punto di uscire, cavaliere, — rispose brusco Verna senza neppure tentare di nascondere la sua contrarietà. — Un'altra volta, telefonatemi domattino e prenderemo un appuntamento per la giornata.

— Eh no! — esclamò Panfin, facendo una mossetta birichina. — Stavolta non me la fate. Son settimane e settimane che cerco di aver con voi cinque minuti di colloquio per una faccenda serissima, e voi me li negate ora con un pretesto ora con l'altro. Adesso vi ho e vi tengo, commendatore mio!

— Ma sapete che... — interruppe, aspro, Verna.

— Niente, niente! Convieni anche a voi di sbarazzarvi presto di me. Mi conoscete per un tipo molto tenace, no? Non per nulla sono stato quindici anni alle vostre dipendenze. Se mi rimandate oggi, tornerò alla carica domani, dopodomani... Diverterò un'ossessione, insomma. Andate pure! — disse all'usciera che rimaneva incerto sulla soglia, spingendolo fuori. — Il commendatore non c'è per nessuno.

Chiuse l'uscio e tornò verso la sua vittima che, rassegnata ormai, s'era appoggiata al davanzale della finestra.

— Vi do cinque minuti, Panfin: cinque minuti soli e poi vi pianto, — disse Verna guardando con ostentazione l'orologio.

— Bastano, — risponde il cavaliere, poi, assumendo un atteggiamento cauto e misterioso. — Ma siamo veramente soli? Nessuno ci sente? — chiese.

— Nessuno. Avanti!

— Ecco qua. Per quindici anni ho lavorato con voi, accanto a voi, ma alle vostre dipendenze. Ho messo insieme una discreta fortuna che intendo accrescere, e con questa piccola fortuna ho attivata anch'io un'officina meccanica la quale, sebbene non abbia ancora l'impennata della vostra, potrà domani diventare una pericolosa concorrente. Confesso che i veri colpi

buoni li ho fatti imitando, seguendo le vostre iniziative. Nessuno vi nega un vero genio per gli affari. Siete sulla giusta via, non c'è che dire, ma... Eh, sì, c'è un ma!

— E quale sarebbe questo ma?

— Ecco: — riprese il cavaliere, sedendosi senza essere stato invitato e baloccandosi, neglimentemente, con un portacenere della scrivania — noi, grandi industriali ci chiamo pirati, uomini insensibili, cinici e via discorrendo. Eppure, per noi, il denaro non è tutto. No, non è tutto. Teniamo anche alla fama del nostro nome, desideriamo che la nostra opera non muoia con noi, ma che si prolunghi nei nostri figli, nei nostri nipoti, per i secoli dei secoli...

— Amen! — commentò scherzoso Verna. — Questa è una predica. Dove volete arrivare, però? Concludete.

— Concludo, — accondiscese, benigno, il cavaliere. — Voi siete solo; niente famiglia, niente figlioli a cui lasciare in eredità la vostra fabbrica. Il vostro nome, per quanto famoso, si spegnerà con voi. La vostra creatura, ossia la vostra industria, andrà smembrata, dispersa; assumerà dieci nomi diversi, ed anche se resterà unita, assumerà il nome del nuovo proprietario. Ci avete pensato?

— E a voi che ve ne importa? — domandò seccamente il commendatore, il cui sguardo s'incupiva man mano che l'altro parlava.

— Vedete, — riprese il cavaliere, senza rilevare l'interruzione — la mia officina è molto modesta in confronto al vostro stabilimento, ma è l'officina meccanica Panfin, oggi; e domani sarà lo stabilimento Panfin, e fra cento anni sarà ancora Panfin, sempre Panfin... E la gente dirà: «Quel Panfin, però, che testa!», quando già del vostro nome non ci sarà più memoria. E questo perché? Perché Gaspere Panfin, vostro servitore, ha una squadretta di cinque figliuoli maschi che seguiranno la sua strada e svilupperanno quello che lui ha cominciato. Ma voi?

Il cavaliere tacque un momento per godersi l'effetto delle sue sonante perorazioni. Il commendatore gli aveva voltato le spalle e taceva guardando accigliato il fumo grasso che sgorgava dalle ciminiere

della sua-fabbrica. I suoi pensieri dovevano essere neri al pari di quel fumo. Panfin si rese conto dell'effetto prodotto e riprese con un tono di voce diverso, un po' meno trombetta e un po' più flauto gemebondo:

— Voi, egregio amico, siete senza discendenza e, cosa più triste, senza speranza di averne. Non per farvi torto, perché non è una colpa, ma ormai dovete aver superato la sessantina da un pezzo. Fratelli o nipoti non mi risulta che ne abbiate... La situazione, perciò, potrebbe sembrare disperata se non fosse qui, ai vostri ordini, il vostro vecchio e affezionato Panfin.

— Egregio cavaliere, — disse Verna scuotendosi — i cinque minuti son passati da un pezzo. Dolente di dovervi lasciare, ma ho un impegno urgente.

— Ho finito, — soggiunse Panfin, seguendo il commendatore che andava all'attaccapanni a prendere il cappello. — Ho finito. La mia proposta è semplicissima e generosa. Mette tutto a posto...

— Specialmente i vostri affari, no? — replicò ironico Verna, mettendosi il cappello. — E credete che non abbia capito fin dal primo momento quale è questa famosa proposta? Di fondere in una ditta unica le nostre fabbriche: formare la ditta Verna-Panfin, perché all'ombra del mio nome voi possiate ottenere quella ricchezza e quel nome che ancora vi sfuggono. Niente da fare, bello mio. Verna preferisce lavorar solo. O tutto o nulla. In quanto al nome da tramandare alla posterità, a parte il fatto che non ci tergo molto, credo che sarà interesse del continuatore della mia opera, chiunque esso sia, rinunciare al proprio nome e farsi modestamente chiamare «Successore di Martino Verna» per ispirare fiducia e concludere buoni affari.

E in quanto a voi e alla vostra discendenza, sarete schiacciati dal mio nome per un bel pezzo ancora, vi piaccia o no; per secoli dei secoli, come dite voi.

E scostando con educata fermezza lo smontatissimo Panfin, che cercava invano di trattenerlo pel bavero della giacca, uscì a gran passi dall'ufficio, rispondendo appena ai saluti ossequiosi del segretario, dell'usciera e della dattilografa che incontrò sul passaggio.

— Che razza d'uomo! — borbottò scontento Panfin, uscendo a sua volta lentamente. — Ci dev'essere qualcosa sotto. Questo rifiuto nasconde qualche progetto. E se c'è un progetto bisogna che lo sappia. E se voglio far fortuna bisogna assolutamente che gli stia alle costole come ho fatto finora. Chissà che diavolo di piani

gli frullano pel capo. Non c'è mai da sapere, con quel tipo!

— Buon giorno, cavaliere! — disse qualcuno vicino a lui. — Com'è andata?

Era il segretario di Verna, che gli sorrideva con simpatia un po' burlesca.

— Ciao, Corbacchia! — rispose un po' sostenuto Panfin, e si diresse alla porta.

Ma, quando stava per uscire, un pensiero lo trattenne. Chiamò con un gesto il segretario, che lo raggiunse sul pianerottolo.

— Fatevi vedere qualche volta! — gli disse gentilmente. — E' tanto tempo che non facciamo quattro chiacchiere assuete.

E, mentre Corbacchia s'inclinava sorridendo, soggiunse:

— Ecco; stasera, per esempio, venite a cena con me. Che ne dite? C'è quell'osteria fuori porta, «Il riposo del Carrettiere», dove si mangia benino e si sta tranquilli. Il vino è ottimo.

— Grazie, cavaliere, grazie... Molto gentile, cavaliere, — badava a ripetere il segretario, scodinzolando festosamente. — Sarò onoratissimo.

— Benone. Resta inteso, allora, che appena libero dall'ufficio passerete da me. Arrivederci.

— Ossequi, cavaliere, e mille grazie, — rispose Corbacchia, richiudendo adagio la porta alle spalle dell'amabilissimo industriale.

Poi tornò a sedere alla sua scrivania, con un'aria straordinariamente sostenuta e importante, convinto d'aver guadagnato moltissimo prestigio agli occhi dell'usciera e della dattilografa specialmente, quella smorfiosa che faceva le viste di non notare i suoi sorrisetti galanti.

II

Il commendatore Verna era uscito con il passo doppiamente sollecito di chi evita un seccatore e si dirige in un luogo piacevole.

Salì su una sobria ed elegante torpeda, facendo segno all'autista che gli teneva lo sportello aperto di rimanere, accese il motore, ingranò la marcia ed infiliò di slancio il cancello che un custode era corso a spalancare.

Dopo aver seguito per oltre un chilometro una strada piena di buche e di mota nera, fiancheggiata da muri bassi e da officine, svoltò per un viale alberato e ride che si lasciava dietro l'abitato, snodandosi fra prati e colline in direzione dei monti colorati di rosa dal tramonto.

(Continua.)

ANTARES



Confesso che i veri colpi buoni li ho fatti imitando, seguendo le vostre iniziative...

POSTA Aerea

A «numerosi lettori» di Napoli voglio rispondere io, a nome del direttore. Voglio tentare di farvi capire e di far capire che l'educazione dovrebbe essere il vestito dei ricchi e dei poveri, che ad essere educati, cortesi, garbati, gentili, costa poco. Dunque i «numerosi lettori» di Napoli hanno spedito al direttore una cartolina di cui vi trascrivo alcune righe. Eccole: «Egregio signor Direttore, da molto tempo ci avete promesso un corso d'aeromodellismo eppure non si vede su L'Aquilone che un articolo ogni tre o quattro numeri; poche righe e niente altro. Fateci il favore, finitela di romperci le scatole col volo muscolare, ecc.». La cartolina si chiude con un «vogliamo il corso d'aeromodellismo e non le sciochezze che state stampando». Come vedete, questo è uno strano modo di esprimersi. Ho detto e ripetuto fino alla noia che non tutti i lettori desiderano soltanto aeromodellismo; ho informato i miei amici aeromodellisti che il problema più difficile da risolvere nella nostra redazione è la materia aeromodellistica, e ciò per il fatto che tutti i nostri collaboratori specializzati in tale argomento sono sotto le armi. Voi sapete che l'aeromodellismo è una scienza a parte, trattata in Italia da pochi appassionati. A onor del vero da qualche tempo è aumentata la schiera degli aeromodellisti in gamba, ma, purtroppo, costoro sanno costruire, progettare, magari sanno impartire lezioni pratiche, e non scrivere come si deve. Un tempo avevamo l'ing. Bacchelli che lavorava in redazione, scriveva articoli, rimetteva in piedi quelli dei giovani collaboratori. Bacchelli è ora in Dalmazia, comandante di una batteria da campagna. Giarella è occupato notte e giorno in una fabbrica che lavora per le forze armate e particolarmente per l'aeronautica. L'ingegner Lucardi è sul fronte egiziano. Il nostro direttore, pur occupandosi di aeromodellismo, non può chiamarsi un tecnico. L'ing. Ciampolini non ha mai voluto scrivere. Ad ogni modo è occupatissimo a Guidonia. Mariotti, che, al pari del nostro direttore ha avuto modo di occuparsi di aeromodellismo, non è nemmeno lui un vero tecnico. Ad ogni modo egli è richiamato, quale ufficiale pilota. Lupus non può più scrivere per noi. Clerici — più volte invitato a collaborare — ha promesso e non mantenuto. Alle nostre ultime preghiere ha risposto che deve fare il militare. Ha ragione. Anche lui è richiamato in qualità di ufficiale pilota. Pagliani è sotto le armi, pilota. (L'elenco potrebbe continuare ancora per un paio di paginette). Rimangono, dunque, Travagli e Fabbri. Fabbri risiede a Parma e perciò bisogna accontentarsi di ciò che manda (a onor del vero egli lavora molto e ci è di molto aiuto). Travagli deve studiare per prendere la laurea, Travagli deve insegnare aeromodellismo in sei o sette classi di una scuola media di Roma, Travagli si prepara per un concorso di assistente tecnico, Travagli deve organizzare un suo negozio d'aeromodellismo (perché avendo il padre in A. O. deve pensare anche a tenere in piedi la famiglia). Travagli è di leva e partirà ai primi di luglio... Dunque, Travagli di qua e Travagli di là (è come Figaro nel «Barbiere di Siviglia», che tutti lo vogliono), stiamo per perdere anche quello. Che dovremmo fare noi? Tiriamo avanti meglio che possiamo. Cerchiamo di fare un gio-

nale che piaccia e interessi un po' tutti. In compenso «i nostri amici» (certi amici di Napoli) ci scrivono delle insolenze e delle sgarberie. Vi pare bello questo? In nessun altro caso noi avremmo raccontato le nostre povere faccende di casa, ma questa volta è stata proprio necessario. Ci hanno tirato per i capelli, come si suol dire. E così abbiamo dimostrato che noi facciamo le cose possibili, e non le impossibili. La guerra non l'abbiamo scatenata noi. La guerra l'ha dichiarata il povero Chamberlain alla Germania. Ciò che è accaduto dopo lo sapete. Tutto inevitabile, tutto fatale. L'Italia ha seguito il suo destino, la sua strada. O oggi, o mai più. Noi siamo



Attività aeronautica.



Aia ondulata; apertura 220; lunghezza 120; carico alare 20 gr. Costruttore Vinicio Minelli.

Fernanda Biseo. — Ma, cara fanciulla, non hai letto la mia lettera precedente? Perché ti ostini a scrivere cose tanto amare? Credi tu che i miei lettori vogliono leggere racconti lacrimogeni? Un po' di allegria, di ottimismo, di gaiezza, perbacco.

Franco Muscarello, Torino. — Dunque, parti anche tu. In bocca al lupo, caro. Pubblico la cronaca torinese, e attendo le «impressioni» sulla vita degli avieri. Scrivi spesso. Capito?

Bruno Malossi, Milano. — Pare che la amministrazione sia irremovibile. Scrivi tu direttamente, richiamandoti ai precedenti.

ZIO FALCONE

Psicologia del pilota in volo cieco

Veramente i tecnici parlano di volo «strumentale», ma l'espressione «volo cieco» è più espressiva per i profani.

La situazione psicologica del pilota che vola senza visibilità esteriore nelle nuvole, nella nebbia, nella notte, e che debba basar-

tanto piccoli e la guerra è una cosa tanto grande. Aspettiamo, pazientiamo. Vinceremo. Sarà la pace. Siamo tanto giovani, poi. Il giornale tornerà ad essere di 16 pagine. Metà sarà dedicata agli aeromodellisti, a quelli educati ed anche a quelli poco educati.

Luigino Stifani, Lido di Venezia. — Il tuo saggio mi sembra un po' troppo infantile. Sarà meglio riprovare fra qualche tempo con qualche cosa di più sostanzioso. Non ti pare? (Però non è scritto male). Ciao.



Aeromodellisti del R. Liceo «Virgilio» di Roma.

si esclusivamente sulle indicazioni degli strumenti, apprezzare tali indicazioni non già dopo elaborati ragionamenti, bensì quasi d'istinto, e agire in conseguenza con la estrema prontezza necessaria all'altissima velocità di volo attuale, è assai complessa.

Attualmente senza visibilità non soltanto «si vola», ma anche «si naviga», ossia ci si trasporta da un punto all'altro punto determinati dello spazio; e soprattutto si parte e si atterra senza scorgere alcun punto solido di riferimento intorno a sé; pensando a ciò, si comprende agevolmente quale adattamento psicologico ed anche fisiologico il pilota debba raggiungere per assolvere i suoi compiti di pace e di guerra.

Il pilota deve «far corpo» con il velivolo, ma dapprima ha la sensazione che se stesso e il velivolo costituiscono insieme un impercettibile atomo perduto nello spazio senza limite. La rappresentazione cerebrale che il pilota si fa dello spazio stesso si perfeziona poi con l'addestramento e con l'assuefazione; ma ciascun individuo si rappresenta l'invisibile intorno a sé in modo diverso.

Il principale dei progressi tecnici che hanno consentito al volo strumentale la odier-

na quasi perfezione, concerne la radiogoniometria.

Mentre una parte degli strumenti che il pilota ha a bordo gli consentono di conoscere il proprio assetto (ossia se il velivolo voli rettilineo, o in curva, o sbandato, o in picchiata, o cabrato), altri strumenti per mezzo delle comunicazioni radioelettriche con le stazioni a terra, gli consentono di conoscere la propria «posizione».

Due modi ha il pilota a tale riguardo: trasmettere da bordo e farsi poi «rilevare» da terra, in modo che i rilevamenti di due o più stazioni, intersecandosi, determinano la posizione stessa; oppure ascoltare le emissioni di una o più stazioni per mezzo del radiogoniometro di bordo, o che tali stazioni siano appostamente attrezzate allo scopo, ossia abbiano funzioni di «radiofari» o che invece egli rilevi una stazione fissa qualunque di cui però conosca la posizione.

Tutti gli argomenti suddetti ed altri ancora sono profondamente e accuratamente analizzati da Publio Magini in un magistrale articolo che la Rivista Aeronautica pubblica nel suo numero di marzo 1941.

La Rivista stessa pubblica anche altri articoli interessanti, come quello sugli «idrosluranti oceanici» dell'ing. Gaviraghi, e sul «Diritto aeronautico di guerra» del Dott. Candela, oltre a molti altri studi riportati dalle riviste straniere sull'aviazione d'assalto, sulle «formazioni di ghiaccio a bordo dei velivoli», sul geniale velivolo «Junker 88», sul «volo a vela nella stratosfera», ecc. ecc.

Cari amici, quando avete letto L' AQUILONE mandate ad un soldato che conoscete.

L' AEROPILANO VOLA

SETTIMO FASCICOLO DELLA COLLANA DI DIVULGAZIONE AERONAUTICA

AVIAZIONE PER TUTTI

IN VENDITA PRESSO TUTTE LE LIBRERIE EDICOLE ECC. COSTA SOLO UNA LIRA

oppure inviate l'importo all'UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO Roma, Piazza del Popolo 19 - mediante il c. c. postale N. 1-24718

AEROMODELLISMO ANNO XIX

MOVÒ

MILANO - Via S. Spirito, 14 - Tel. 70666

Modelli volanti, parti staccate, disegni, motorini a scoppio e utensili

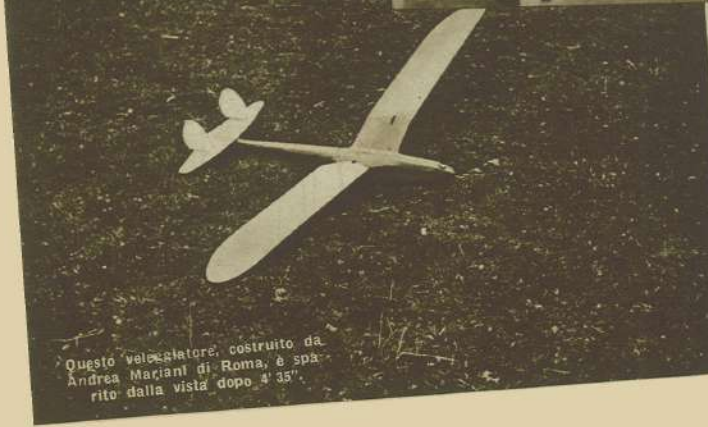
Catalogo illustrato inviando L. 2,50

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

GASTONE MARTINI - Direttore responsabile

Stabilimento Rotocalco VECCHIONI & GUADAGNO

Roma - Via San Michele 22 - Telefono 580-680



Questo velivolo, costruito da Andrea Mariani di Roma, è spartito dalla vista dopo 4'35".



II fotografo PREAERONAUTICO

Questo Manuale è indispensabile per i giovani che vogliono essere arruolati nell'Arma aeronautica con la qualifica di fotografi.

L. 6.³⁰



IL MOTORISTA PREAERONAUTICO

È il manuale indispensabile per i giovani che desiderano arruolarsi nell'Arma aeronautica come specializzati.

L. 7.³⁵

PRESSO TUTTE LE LIBRERIE
OPPURE INVIANDO L'IMPORTO DI L. 7,35 ALL'

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

PIAZZA DEL POPOLO 18 - ROMA
MEDIANTE IL SUO C. C. POSTALE N. 1/24718



SAN GIORGIO

Società Anonima Industriale
GENOVA - SESTRI

DIREZIONE GENERALE:

Via Luciano Manara n. 2 - Genova-Sestri

STABILIMENTI:

Genova-Sestri - Genova-Rivarolo - Pistoia - La Spezia - Taranto - Addis Abeba (Officine Elettromeccaniche d'Etiopia)

Congegni di puntamento — Traguardi ottici — Traguardi per il tiro di caduta — Centralini elettrici ed allenatori per il lancio delle bombe da velivoli — Telemetri — Binocoli prismatici — Strumenti ottici vari



L'AQUILONE

Settimanale per i giovani



IMBARCO DI TRUPPE BRITANNICHE SOTTO IL FUOCO DEI NOSTRI BOMBARDIERI