

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

DI PALO IN FRASCA

Chissà mai quanti di voi avranno ammirato Clark Gable nelle vesti del pilota aviatore! Uomo interessante, coraggioso, pensano le fanciulle. E molti giovani hanno certamente invidiato quest'uomo fortunato.

Adesso quest'uomo fortunato dovrebbe andare a fare il soldato, chissà dove! È vero che gli Stati Uniti d'America non hanno ancora deciso chi accoppiare per primo dei loro nemici, ma i soldati dello Zio Sam dovranno pur andare in qualche posto, qualche giorno. E — non fosse altro perchè ad attraversare il mare è estremamente pericoloso, per via dei sottomarini e degli aeroplani — qualcuno di quei soldati potrebbe lasciarsi la pellaccia. Ecco perchè — essendo la pellaccia di Clark Gable assicurata per circa mezzo milione di dollari — Clark Gable è entrato a far parte di una certa milizia statale (stradale o locale) che esplica le sue attività entro lo Stato stesso a cui appartiene il... milite. Gable, che risiede a Hollywood in California, presterà dunque eroicamente servizio presso uno dei tanti aeroporti « montati » nei teatri della Mecca del Cinema dove si « fabbricano » per i gonzi le vittorie degli « alleati ». Poi, certamente, ad un certo punto, il Governatore militare della città, o dello Stato, gli darà una medaglia, a questo « eroe » gonfio di quattrini e di gloria pellicolare.

Al 10 marzo, cioè alla data della capitolazione delle forze anglo-olandesi-nordamericane nell'isola di Giava e adiacenze, le vittorie giapponesi si riassumevano, in cifre, nel modo seguente: 210.000 prigionieri; aeroplani abbattuti, o distrutti al suolo, o catturati circa 3.000; navi da guerra affondate 130, fra cui 7 corazzate (come! non avete capito? sette corazzate!), tre portaerei (tre portaerei!), 12 incrociatori; navi da guerra danneggiate 79; navi mercantili affondate 128 per una stazza di 680.000 tonnellate; navi mercantili catturate 502 per una stazza complessiva di 210.000 tonnellate; cannoni catturati circa 2.100; carri armati, automobili,



UN BOMBARDIERE BRITANNICO «BLACKBURN BOTHA». ATTACCATO DA UN «MACCHI C 202». (Dis. di A. Guerrini)

vagoni ferroviari e altri veicoli circa 28.000.

Inutile continuare. Semmai è bene, per la giustizia e l'equità, riportare anche qualche notizia dall'altra parte della barricata. Per esempio, questa: « Se gli Stati Uniti dovessero essere trascinati in guerra, la flotta giapponese — e quindi la potenza giapponese — cesserebbe di esistere in capo a dieci giorni ».

Non sarà mai lodata abbastanza la stretta collaborazione delle forze navali ed aeree italiane che, in unione con le forze aeree tedesche dislocate nel settore mediterraneo, impediscono la navigazione inglese

e, nello stesso tempo, permettono il continuo rifornimento delle nostre Armate in Africa Settentrionale.

Per ciò che riguarda l'aviazione, soltanto a guerra finita si potrà conoscere l'enorme sforzo compiuto, ad esempio, dalla caccia di scorta e dagli aeroplani da trasporto. Se gli italiani conoscessero soltanto il numero degli apparecchi da trasporto che attraversano, con qualunque tempo, ogni giorno il cielo del Mediterraneo rimarrebbero stupiti.

Quando in Inghilterra hanno detto che « non si può salvare l'Impero britannico sedendo in poltrona

a guardare come Hitler distrugge uno dopo l'altro gli alleati degli inglesi » e che la Gran Bretagna è entrata in questa guerra senza un esercito moderno e abbastanza forte, il Ministro della Guerra ha sostenuto che l'esercito era così... debole « perchè mancava il danaro »... Avete capito? L'Inghilterra era un Paese che si permetteva l'ignobile lusso di pagare a due-tre milioni di disoccupati uno stipendio superiore a quello che un Paese povero come l'Italia passa ai suoi insegnanti delle scuole elementari. (Fra parentesi: perchè l'Inghilterra non mandò quei disoccupati a popolare le sue colonie? quelle colonie « tenute » da sol-

dati mercenari e ostili che sono cadute come delle pere marcie al primo scrollone? Ma andiamo avanti). Perchè manca il danaro! Che buffone, quel ministro. Sapete cosa spende l'Inghilterra per la guerra? Dodici milioni di sterline al giorno, qualche cosa come 1 miliardo e 200 milioni di lire italiane! Ma il « Sunday Express », cioè un giornale inglese, sostiene che all'Inghilterra « manca qualche cosa... Questa cosa indefinibile la si può chiamare come si vuole: spirito di lotta, iniziativa, energia, coraggio, ecc. ». Ma guarda! Uno l'ha capita. Però questa roba il Ministro della Guerra non potrà certamente comprarla, se Dio vuole!

In questo numero:
AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA
SPACCATO, E VEDUTE

di Curtiss Wright
C.W. 23

con descrizioni
e caratteristiche

CRONACHE aneddotiche della guerra AEREA

AGNELLO

— Agnello, qui!
Il cane volge per un attimo il muso verso il pilota, ma torna a guardare fisso sul tetto della baracca, ove si è rifugiata Giga.
Il pilota insiste nella chiamata con voce più forte:
— Agnello, qui!
Il cane lupo guarda in qua e in là, cioè verso il padrone e verso la cuspide della baracca e poi si decide. Fa due salti ed eccolo poggiate con la coda a terra e con le zampe anteriori sulle ginocchia dell'aviatore, il quale lo accarezza, dicendo:

— Be, che significano queste at-tubbidienze? Non vedi che qui c'è un signore che vuol avere il piacere di fare la tua conoscenza?
Il signore, che è un tenente pilota di fresco arrivato nell'aeroporto africano, allunga una mano ed accarezza anche lui la bella bestiola.

— Tenente Rovi, questo è Agnello, mio inseparabile amico. Esempio più unico che raro di fedeltà ed affettuosa amicizia.

Dice il tenente Rovi:
— Agnello! il nome, in verità, mi sembra poco appropriato, in questa arroventata atmosfera di guerra... Una bestia così ardita e così diligente, che la guerra sarebbe capace di fare per proprio conto! Eppure, quella ostinazione nel perseguire i gatti è tutt'altro che simpatica. Una specialità dei cani lupo... Non c'è verso che il più astuto gatto riesca a sfuggire se è inseguito da uno di essi. E' spacciato, senz'altro.

Il capitano pilota Davi, fa la faccia seria ed aggrotta le sopracciglia.

— Ti ho fatto parlare, Rovi... ma meriti che non te i avessi permesso. Il tuo discorso è una sparata a vuoto, che parte da un preconcetto falsissimo. Dimostrami, inoltre, di ignorare la psicologia dei cani e dei gatti, psicologia che muta continuamente a seconda delle circostanze, dell'educazione, dello ambiente. Non bisogna generalizzare. I cani ed i gatti sono così e così. Errore madornale. Invece ogni cane è diverso da un altro cane ed ogni gatto è diverso da un altro gatto. Avresti dovuto chiedermi, mio caro Rovi, perché il mio cane si chiama Agnello...

— Ti chiedo scusa, capitano Davi. Non sapevo, non so... E non è forse vero che il tuo Agnello faceva la caccia a quella povera gattina che si è messa al sicuro sul tetto della baracca?

Sei ingenuo e... — risponde gridando Davi, — la mala parola non te la voglio dire — Ma non capisci che il cane voleva soltanto giocare con quella gattina? Sono i migliori amici del mondo, Agnello e Giga. Giocano e mangiano insieme. E dormono insieme benissimo. Vuoi sapere in che modo? In una cesta. Lui sotto accorgigliato e lei sopra, che sembra un bianco piumino da notte. Agnello? Perché gli ho dato questo nome? Perché è la male a nessuno. È tanto meno ammazza i gatti. Divorerrebbe un inglese, questo sì. Ma non lo può fare e si contenta di abbaiare, quan-

do si accorge che gli inglesi stanno in aria.

Il tenente Rovi, guarda incantato il capitano Davi, e soggiunge:

— Toccato, capitano.
V'è una febbrile attività nello aeroporto X. Non passa giorno e non passa notte che non avvengano partenze e ritorni. Si decolla e si atterra. Una squadriglia di nove Alcion si leva in volo e ritornano tutti. Una seconda squadriglia le succede. Al rientro alla base ne manca uno. Una terza ancora, ed ancora un altro è assente. Vicende alterne della dura battaglia d'Africa.

Il « Cant. Z 1007 » pilotato dal capitano Davi, ha preso l'involo tre volte e tre volte è tornato alla base. Qualche sfioracchiatura alle ali ed alla fusoliera, una leggerissima ferita al braccio del mitragliere della gondola, ma niente di gra-

Piccolo Dizionario AERONAUTICO

AEROPORTO — Campo di aviazione attrezzato per il traffico aereo civile e anche militare.

AEROPOSTALE — Aeromobile adibito a servizio postale. Però gli apparecchi postali trasportano spesso anche qualche passeggero, così come aeromobili per servizio passeggeri trasportano quasi sempre della posta.

AEROSCALO — Porto aereo. Taluni vogliono si intenda scalo intermedio fra le basi di una linea aerea (vedi idroscale).

AEROSILURO — (vedi siluro aereo).

AEROSTATICA — Parte della fisica che studia i fenomeni del sostentamento dei corpi immersi nei fluidi gassosi allo stato di quiete e parte dell'aeronautica che si riferisce agli aerostati.

ve. Motori perfettamente a posto. Altrettanto per l'equipaggio.

Il fedelissimo Agnello ha sempre accompagnato sulla pista di decollo il padrone e questi prima di balzare sulla macchina gli ha lasciato le orecchie, ed il cane ha guardato a lungo nel cielo, mentre l'apparecchio si allontanava. Dopo l'azione di bombardamento gli Alcion rientravano ad uno ad uno. Ed al rombo dei motori il personale di manovra si radunava nella zona d'atterraggio. Agnello però accorreva soltanto quando doveva arrivarci « lui ». Il capitano era ancora in alto ed Agnello si preparava ad accoglierlo, con la particolare festività dei cani d'eccezione.

Quarto turno di partenza del capitano Davi. Si svolge la scelta manovra, con il solito scambio di saluti e di arrivederci. Il capitano accarezza Agnello, ma Agnello è strano. Guaisce sordamente e si stringe alle gambe del padrone. Vi si attacca. Non lo vuol lasciare. Il pilota lo scaccia. Agnello non ubbidisce. Il pilota impazientito gli tira un calcio. Agnello uggia e non si scosta. Pare che pianga.

Il pilota s'intenerisce:

— Ho capito, Agnello, vuoi venire con me, Pieni!

Il cane fa un balzo ed è nella fusoliera.

Il trimotore parte.

Otto apparecchi della terza squadriglia sono rientrati. Manca quello del capitano Davi. Al campo si sa intanto che dopo uno scontro con la caccia nemica, l'Alcione ha avuto i motori ed i serbatoi forati e che prima di precipitare l'equipaggio ha potuto salvarsi col paracadute.

Successivamente giunge notizia che cinque aviatori hanno potuto raggiungere le linee italiane e che il sergente, capitano Davi, cadendo malamente e colpito perciò da una temporanea cecità, dopo un'intera notte trascorsa nel deserto, aveva potuto raggiungere anche lui le, nee italiane guidato da un cane lupo.

m. laneri

Le sconfitte in Libia, venute subito dopo le grandi speranze che l'offensiva di Auchinleck aveva fatto sorgere, provocano ancora in Inghilterra molti amari commenti. Tra le altre cose si chiede insistentemente come mai la R.A.F. di cui si era annunciata la grande superiorità numerica e di mezzi, si sia fatta raggiungere e superare dall'aviazione dell'Asse. In genere si è propensi ad incolpare la R.A.F. di veri e propri errori tattici. Si osserva che raramente l'aviazione inglese è intervenuta nella battaglia terrestre, e quando l'ha fatto è mancata allo scopo, non possedendo tipi di apparecchi capaci di distruggere i carri armati. Si lamenta inoltre la mancanza di aeroplani da bombardamento.

Certo una delle maggiori illusioni che gli americani si erano fatti sulla « domesticità » dei giapponesi era la pretesa dipendenza di questi in fatto di costruzioni aeronautiche.

Come sarà mai possibile — pensavano gli anziani della Casa Bianca — che un povero Paese al quale noi dotiamo a nostro piacere le forniture di materiale aviatore possa essere così stupido da entrare in guerra contro noi stessi?

Difatti molta roba americana era stata venduta al Giappone, e naturalmente a caro prezzo. Le case Curtiss, Martin, Douglas e Lockheed avevano fornito un discreto numero di apparecchi che erano andati ad arricchire le riserve nipponiche insieme a molti altri tipi germanici, francesi ed anche italiani, mentre sorvegliavano i centri di una industria autarchica che cominciando con la fabbricazione su-

The. si dice dall'altra PARTE?

con i giapponesi come due uomini che lottano sul ciglio di un burrone. Chi di essi fosse riuscito per primo a scaraventare giù l'altro avrebbe avuto partita vinta. E' quello che hanno fatto i nipponici con il colpo delle Hawaii e di tutto il resto.

Ed anche se lo avessero fatto con i soli aeroplani di marca americana il risultato sarebbe identico e lo scorno per il nemico assai maggiore.

Il Dipartimento della Guerra di Washington ha annunciato la costituzione di un Comando Supremo misto anglo-americano, al fine

di assicurare il coordinamento degli sforzi bellici, della produzione e della distribuzione delle forniture di guerra. Per ciò che concerne l'aviazione, parteciperebbero a tale Comando Supremo il Generale Arnold per gli Stati Uniti e il Maresciallo dell'Arma Harris per la Gran Bretagna.

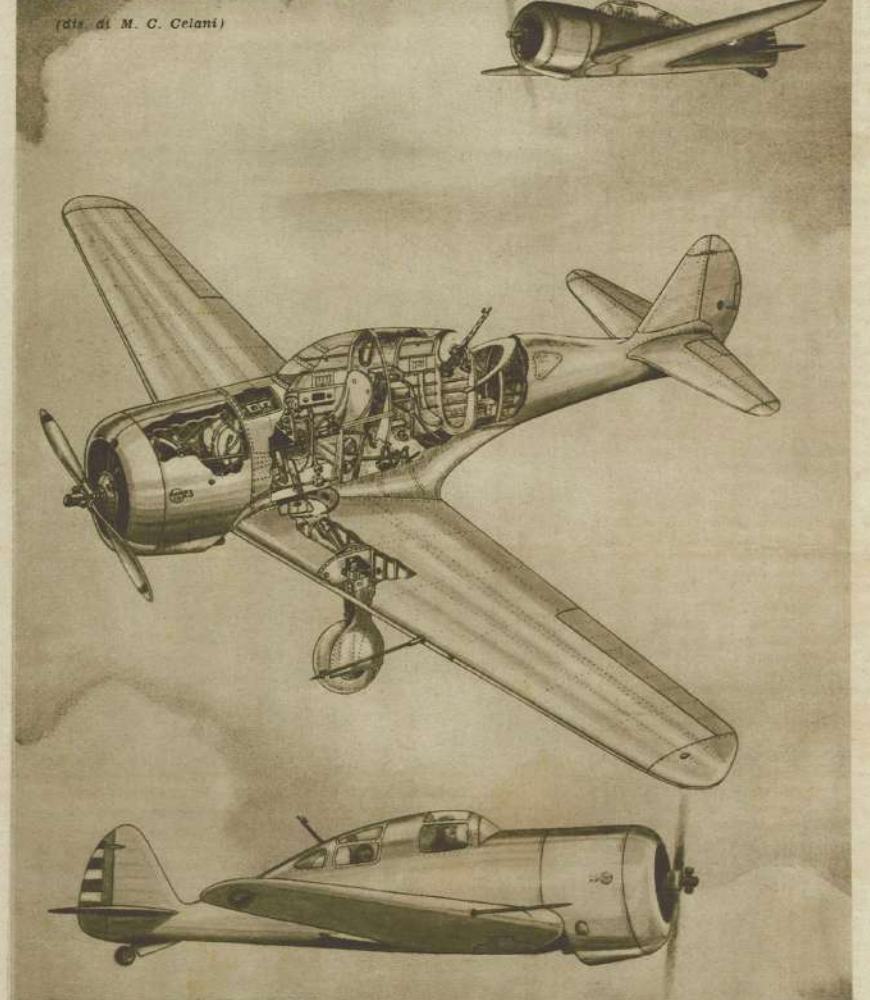
Chissà se tale Comando prenderà anche in esame il pericolo degli... Zeppelin? Come? Non sapete — per quanto possa sembrare incredibile — che la popolazione del Nord America vive nel terrore di possibili attacchi aerei germanici, soprattutto da parte degli Zeppelin? A questo proposito un giornale di New York scriveva recentemente: « Sappiamo che la Germania prepara i suoi « Zeppelin » per un attacco alle coste orientali degli Stati Uniti. Già nella Grande Guerra la Germania aveva costruito uno « Zeppelin » per volare su New York e soltanto la stipulazione dell'armistizio impedì l'esecuzione di questo piano. Il vecchio « Graf Zeppelin » che la Germania ancora possiede, così come un'altra aeronave costruita dopo l'incendio dell'« Hindenburg », appartengono certamente un giorno su Nuova York, per terrorizzare la popolazione ».

I casi sono due: o gli americani fanno finta di essere scemi — ed in questo caso ognuno è padronissimo di fare la guerra sfruttando le proprie naturali inclinazioni — o lo sono sul serio, ed allora crediamo che basterà davvero la comparsa di uno « Zeppelin » nel cielo di New York per far assistere il mondo a qualche scena che neanche il regista di « King Kong » è riuscito a realizzare.

GLI AEROPLANI DEI PAESI IN GUERRA

CURTISS WRIGHT « C. W. 23 » (Stati Uniti)

(dis. di M. C. Celani)



Apparecchio di costruzione interamente metallica, biposto da combattimento ad ala bassa, a sbalzo. Può essere adibito anche per altri servizi quali: ricognizione, assalto e bombardamento leggero. E' munito di carrello retrattile, ed è armato con due mitragliatrici Browning-Colt: una pesante fissa che spara attraverso l'elica, l'altra brandeggiabile di calibro minore, situata posteriormente. Fusoliera a semiguscio, ricoperta da un rivestimento di lamiera di alluminio. I serbatoi del carburante sono due, sistemati nelle ali. Munito di motore « Wright Cyclone » oppure del « Pratt Whitney » 9 cilindri a stella con raffreddamento ad aria. Velocità oltre 500 km. orari. Salita 900 metri al minuto primo.

L'AQUILONE

Settimanale per i giovani

Direttore: Gastone Martini

Edito dall'

UFFICIO EDITORIALE AERONAUTICO

Piazza del Popolo, 18 - Roma

Telefoni: 67-576 - 671-178

681-597

ABBONAMENTI

Annuale L. 25 - Semestr. L. 14

un numero centesimi 60

numeri arretrati ed estero

il doppio

PUBBLICITÀ

Per i contratti pubblicitari rivolgersi all'UNIONE PUBBLICITARIA ITALIANA - Piazza della Borsa n. 3-16 - Milano. Prezzo delle inserzioni pubblicitarie L. 2 per ogni mm. di colonna

Eseguite i versamenti sul conto corrente postale N. 1/24718



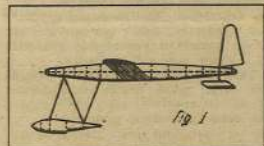
Aeromodelli

III

Esperienze degli altri

E' interessante far conoscere quanto hanno fatto in questo campo gli aeromodellisti stranieri e in particolare i compatrioti di quel Vincere, detentore del precedente primato di durata (1).

In Francia, la prima gara d'idro modelli fu organizzata a Chalon nel 1935. Vi parteciparono modelli di tutte le specie e tre apparecchi si distinsero in modo particolare: quelli di Fargues, di Leroy-Weber e di Guillemard. Il primo era un bimotore a due fusoliere; il secondo aveva gli scarponi e il terzo tre galleggianti (i due scarponi più un terzo galleggiante in coda (fig. 1)). Solo quest'ultimo riuscì a decollare ed eseguire un volo di 41' eseguendo poi un ammaraggio corretto. Era un modello del tipo a costruzione ultraleggera. Aveva le seguenti caratteristiche: apertura alare:

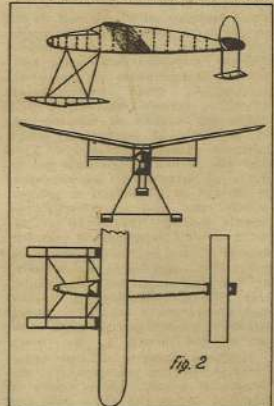


re cm. 80; sup. portante dmq. 5; peso grammi 60; carico alare gram. 10.5/dmq.; lunghezza della fusoliera cm. 60, costruzione a traliccio (listelli di balsa sez. 2 x 2 millimetri); matassa di 6 fili 1 x 3; elica del diametro di cm. 25 con massima lunghezza della pala di cm. 4 a due terzi del suo raggio. L'elica aveva cioè una pala di larghezza assai rilevante, di rendimento elevatissimo per i modelli ad elastico. Il costruttore assicura che il modello era in grado di effettuare voli della durata media di due minuti in condizioni atmosferiche favorevoli.

Nel 1936 la gara ebbe luogo secondo le prime norme F.A.I. e vinse anche in quell'anno Guillemard con un volo di 1'25" di durata.

Il modello sparò alla vista dietro alberi. Bessero lo stesso dell'anno precedente con qualche modifica. Caratteristiche: superficie alare due metri quadrati 6.2; peso di grammi 85; carico alare gr. 13/dmq.; elica del diametro cm. 30; matassa elastica di 10 fili sezione 1 x 3; massima carica 1350 giri; impennaggio a due derive. Poiché il modello non era tornato a posarsi sull'acqua il primato fu aggiudicato a Vincere con 46".

Nel 1937 la gara fu vinta per la terza volta da Guillemard che si aggiudicò in tal modo la Coppa André. Il suo modello (fig. 2) aveva le stesse caratteristiche del precedente tranne il peso (80 grammi) e la sagoma della fusoliera. Media

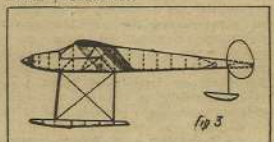


dei due voli eseguiti, il minuto. Particolare curioso: il regolamento della Coppa André prescriveva che il modello, posato sull'acqua, doveva essere tenuto per la sola elica. Voi ben comprendete che ciò era assai... fantastico. Provatevi se vi riesce!

Nel 1938 la gara fu vinta da Guillemard con lo stesso tipo di modello ma il volo ebbe una durata mi-

nima: 30". Nel 1939 la gara ebbe luogo sulla terra ferma, perché a causa del cattivo tempo l'acqua non si trovava solo sulla Senna. Il numero di modelli presentati fu considerevole e nella maggior parte si notò un sensibile miglioramento tecnico. Ducrot perse il suo modello al primo volo poiché esso scomparve dietro gli alberi e fu potuto seguirlo pochissimo dal cronometrista. Vinse anche questa volta, la quinta, Guillemard con un volo di 1'17". Il secondo posto fu preso da Degler con un modello a due galleggianti. Il modello di Guillemard (fig. 3) pesava in ordine di volo 210 grammi. Aveva una superficie portante di 19 dmq. e il suo carico alare era di 16 gr./dmq. L'elica aveva un diametro di cm. 40 e la matassa elastica era composta da 22 fili da 1 x 3. Prontolo alare: Eiffel 400.

Non sappiamo se in seguito sono state effettuate altre gare d'idro modelli in Francia. Giova notare che il primato di Pelegi pur superato da Guillemard di 27" resiste ancora in quanto secondo il regolamento F.A.I. per stabilire un nuovo primato di durata occorre che sia superato di almeno 30" il primato precedente.



Questo scarto è a mio avviso, esagerato per tutte le categorie di modelli speciali e per i modelli ad elastico mentre va bene per i veleggiatori. Comunque, per battere il primato di Pelegi occorre un volo di 2'00"1/6.

(Continua.)

(1) Le figure e parte delle notizie sono tratte dalla rivista «Le Modèles Réduits d'Avion».

Aeromodellismo all'estero

IL MODELLO VOLANTE rappresenta per talune Compagnie petrolifere che hanno sede nella vicina Svizzera, un originale e simpatico mezzo reclamistico. Esse da qualche tempo hanno messo in distribuzione gratuita tavole costruttive ben particolareggiate di modelli portanti il nome di taluni loro carburanti. La S. A. O.H. Minerali di Zurigo ha recentemente fatto studiare un nuovo tipo di modello veleggiatore denominato «Esso», distribuendone il disegno in diverse copie a tutti i gruppi aeromodellistici svizzeri. Le caratteristiche principali dell'«Esso», secondo «Aero Revue Suisse» di gennaio sono le seguenti: apertura alare m. 1.90; lunghezza della fusoliera m. 1.345; superficie alare dmq. 42; peso dell'ala gr. 295, della fusoliera gr. 400, dei piani di coda gram. 55. Inoltre il carico alare risulta di dmq. 17.8, il rapporto di volo librato 1:17 circa. La tavola costruttiva è molto ben particolareggiata; un primo foglio comprende i diversi pezzi, la descrizione della costruzione, 5 fotografie dei pezzi separati. Un secondo foglio da decalco comprende le diverse parti raggruppate per tipo di materiale, in modo da potere realizzare la costruzione una certa economia di esso. Le fibre del compensato sono disegnate al colore naturale, permettendo di abolire le indicazioni ulteriori. La costruzione dell'«Esso» risulta assai semplice ed è alla portata di tutti. Affidato pratico ha dato prove ottime di volo sia in pendio che a quote più elevate.

L'opera preziosa degli specialisti in zona di operazioni: ricoverata sotto una tenda, a Saetta si viene sbucciata come una banana. (Foto R. Aeronautica)



Nozioni elementari di aerodinamica

(Continuazione dal numero prec.)

Anche la potenza N, analogamente al peso totale Q, può essere riferita alla superficie portante, ottenendo il rapporto N/S, chiamato *potenza superficiale*; riferendo invece la potenza al peso, si ottiene il rapporto N/Q, chiamato *potenza specifica*.

Potremo quindi scrivere la formula 10) nella forma seguente:

$$15) \quad C_p \times d \times V^3 = Q/S$$

e la formula 13) nella forma analoga:

$$16) \quad C_r \times d \times V^3 = Nn/S$$

Sostituendo ad Nn il valore dato dalla formula 14), in funzione del rendimento dell'elica e della potenza sull'albero del motore, si ottiene:

$$17) \quad C_r \times d \times V^3 = r \times N/S$$

Le formule 15) e 17) sono le equazioni del volo del motovelivolo.

Regimi fondamentali

Analogamente a quanto abbiamo visto per il velivolo, potremo stabilire anche per il motovelivolo i regimi fondamentali, della velocità minima, della velocità massima, della velocità di crociera e della velocità economica o di minima potenza.

La velocità minima si otterrà, come per il velivolo (Cap. VIII), con l'assetto di portanza massima. Si avrà quindi:

$$18) \quad V_{min} = \frac{Q}{S} \times \frac{1}{d \times C_{pmax}}$$

Ne risulta che la velocità minima del motovelivolo dipende dal carico alare, che potrà essere fissato in base alla minima velocità richiesta.

La velocità massima si otterrà con l'assetto di minima resistenza, come per il velivolo (Cap. VIII), o da un assetto molto prossimo. Si avrà quindi, dalla formula 17):

$$19) \quad V_{max} = r \times \frac{1}{S} \times \frac{N}{d \times C_{rmin}}$$

Ne risulta che la velocità massima del motovelivolo dipende dalla potenza superficiale.

Dividendo ora la formula 17) per la formula 15) si ottiene:

$$20) \quad \frac{C_r}{C_p} \times V = r \times \frac{N}{Q}$$

che potremo scrivere nella forma equivalente:

$$21) \quad \frac{V}{E} = r \times \frac{N}{Q}$$

dalla quale si ottiene un valore

particolare della velocità

$$22) \quad V = r \times \frac{N}{Q} \times E$$

che si chiama *velocità di crociera*.

Piccola Pubblicità

6 dollari per ogni mm. di col.)

Alle solite! Non appena un democratico ha un'idea, un altro la imita. Per ordine di Churchill giornali e personalità inglesi hanno chiesto e ottenuto, perché hanno pagato, di pubblicare su L'Acquione delle inserzioni di pubblicità. Roosevelt se n'è accorto e ha fatto chiedere anche lui di poter servire — per fare la pubblicità alle idee dei giornali e delle personalità più in vista degli S. U. — delle colonne del nostro giornale. Poiché lo spazio è poco, il Presidente della Libera Unione degli Stati del Nord America ha offerto di pagare di più. Per ragioni di prestigio, anzi, Roosevelt ha voluto che le tariffe fossero espresse in dollari, invece che in sterline, tanto più — ha detto — che la moneta inglese è diventata suddita di quella americana.

— AAA... attenzione! Il senatore americano Albert Thomas, competente in questioni che riguardano l'Estremo Oriente, ha suggerito che si cominci subito a bombardare il Giappone...

— BBB... bisogna che gli Stati Uniti si lancino contro le principali posizioni senza curarsi tanto di quelle meno importanti... Gli Stati Uniti dovrebbero dare un colpo essenziale agli italiani... Se gli Stati Uniti distruggero l'Italia, i problemi di Dakar, Suez, Iraq nonché della posizione strategica dell'America meridionale sarebbero risolti naturalmente ad un tratto. (Per istruzioni rivolgersi al colonnello Kerman, autore del libro *La guerra non può essere vinta con la difesa*.)

— CCC... conquistando l'Italia significherebbe il controllo del Mediterraneo per gli alleati e la porta verso la Germania sarebbe aperta. (Colonnello Kerman).

e che sarà la massima velocità di crociera con l'assetto per il quale è massima l'efficienza E.

Ne risulta che la velocità di crociera del motovelivolo dipende dalla potenza specifica.

Dalla formula 21), si ottiene anche

$$23) \quad r \times \frac{N}{V} = \frac{Q}{E}$$

il primo termine della quale esprime il lavoro chilometrico, cioè il lavoro (prodotto di una forza per uno spazio) speso per ogni chilometro percorso. Dalla 23) risulta che il lavoro chilometrico minimo si ha in corrispondenza dell'assetto di massima efficienza, o assetto di crociera. Sarà anche minimo il consumo, e quindi massima l'autonomia.

(Continua.)

GIORGIO BACCHELLI

Stoffa DELL'AEROMODELLISTA

Demetrio Morabito, Reggio C. — Ho passato il disegno del tuo modello che sarà a suo tempo pubblicato.

Antonio

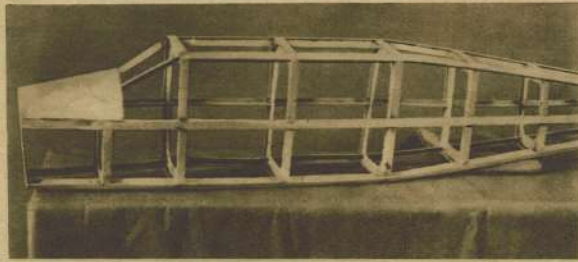
Demetrio Morabito, Reggio C. —

— Le quote x sono le percentuali della corda, cioè che x = 10 significa 10% di x. Comprendi che se la corda è 100 millimetri il 10%, è 10 millimetri mentre se la corda è 200 millimetri il 10%, di 200 è 20. Analogo discorso per tutte le altre percentuali di x (20 30 ecc.). In realtà, maggiore è la corda della centina maggiore è il rendimento dell'ala, ma non si deve pensare che ciò si possa assumere senza le dovute limitazioni. In genere le ali dei modelli si fanno con allungamento (rapporto fra apertura e corda media) da 8 a 16, il che vuol dire che la corda media deve essere da 1/8 a 1/16 dell'apertura alare. Buoni profili per veleggiatori sono l'S. L. 1 e il Gottinga 549. Le tabelle di questi profili sono riportate sul num. 27 del 1941.

Carlo Rebella, Pontedera — Ho passato per la pubblicazione il tuo articolo sullo scalettone per il montaggio delle fusoliere. Per quanto riguarda il contrappeso snodabile mandami i disegni in china, su carta bianca (non da lucidi) e accompagnati da descrizione. Per il profilo Naca 6412 vedrò di accentratarti quanto prima.

Franco Trevisan, Napoli. — Troppo complicato il tuo sistema di elica a passo variabile in volo. Il vantaggio tecnico sarebbe più che annullato dalla difficoltà di costruzione, di messa a punto, di peso e di rendimento pratico.

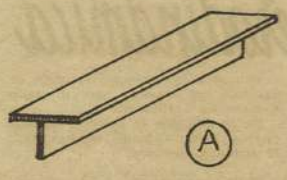
Riccardo Pozzo, Biella. — Il tuo modello non può essere pubblicato. Le caratteristiche dei modelli indicati sono state a suo tempo precisate su «L'Acquione». Guarda i numeri del 1937-38-39.



COSTRUZIONE in TRANCIATO

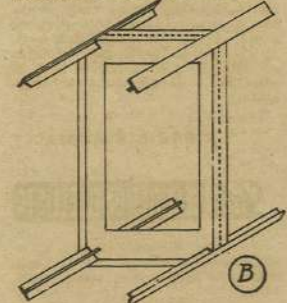
È possibile costruire lo scheletro di un aeromodello interamente in tranciato? La risposta è affermativa, anzi chi proverà la costruzione con il mio sistema, rimarrà sorpreso della solidità e della resistenza che essa offre a qualsiasi torsione. Il principio costruttivo si basa sulla resistenza del profilato a T. Dove si usavano listelli vengono montati del T in tranciato ed anche le ordinate sono fatte a T in modo da irrigidire ogni flessibilità. Certo non è costruzione da principianti, ma chi è esatto nel la-

voroso ed è fornito di un po' di pazienza può riuscire perfettamente e potrà fare delle cose veramente interessanti. Ed ecco come si deve eseguire la costruzione in tranciato. Ottimo è il tranciato di pioppo, spessore un millimetro. Innan-

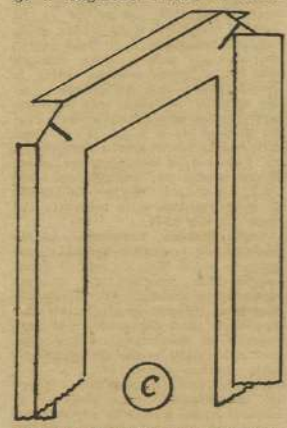


Il tranciato di pioppo, spessore un millimetro. Innan-

zitutto dovete costruire i longaroni a T (da mettere al posto dei listelli). Per far questo taglierete alcune strisce di tranciato di circa 5 mm di altezza e lunghe un po' più di quanto dev'essere lungo il longarone. Fissata al tavolo



ve dovrà passare il longarone. Fatto questo, si monteranno le centine incastrolate nei tagli del longarone in modo che metà longarone entri nel taglio della centina e metà in quello del longarone. Si taglieranno ora, un certo numero di pezzetti di striscia da 5 mm, o meno di tranciato, della stessa lunghezza che intercorre fra centina e centina e si incolleranno al disopra ed al disotto del longarone in modo da formare un I. S'intende che le ali di questo doppio T saranno incollate anche sui lati delle centine. Due strisce di tranciato verranno incollate, facendo combaciare un lato, sulle code delle centine, una lungo i ventri ed una lungo i dorsali, in modo da sostituire il listello triangolare che usualmente forma il bordo di uscita dell'ala. Il bordo d'entrata invece verrà fatto con una striscia di carta da disegno un po' pesante, piegata seguendo il profilo del becco delle centine. Basterà che questa striscia sia larga due o tre centimetri a seconda delle dimensioni dell'ala.



Costruita così l'ala avrete ottenuto un blocco solidissimo con grandi superfici incollate e molto più resistente della solita ala fatta con listelli e compensato. Le centine non vanno alleggerite.

Predisposto così il lavoro non avrete che da montare la fusoliera nel solito modo come se si trattasse di una costruzione a traliccio.

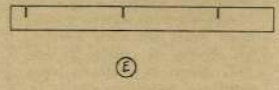
Ed eccovi alcuni accorgimenti per superare qualche difficoltà.

Se il longarone dev'essere leggermente piegato per seguire la



profilatura del muso o di altra parte della fusoliera, praticare alcuni tagli verticali nell'ala del T che deve seguire la curva. Se la curva è molto forte, i tagli saranno fatti a V rovesciato in modo che i lembi tagliati combacino quando il T è piegato. Su tutti i tagli dopo messo a posto il longarone passerete un po' di colla.

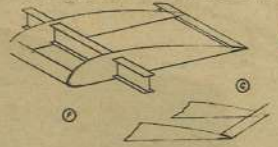
L'ala verrà costruita con lo stesso sistema. Le centine verranno tagliate in tranciato, come pure il longarone. Su quest'ultimo fino a metà altezza verranno fatti dei tagli alla stessa distanza di quella delle centine. Le centine verranno pure tagliate per metà altezza do-



ve dovrà passare il longarone. Fatto questo, si monteranno le centine incastrolate nei tagli del longarone in modo che metà longarone entri nel taglio della centina e metà in quello del longarone. Si taglieranno ora, un certo numero di pezzetti di striscia da 5 mm, o meno di tranciato, della stessa lunghezza che intercorre fra centina e centina e si incolleranno al disopra ed al disotto del longarone in modo da formare un I. S'intende che le ali di questo doppio T saranno incollate anche sui lati delle centine. Due strisce di tranciato verranno incollate, facendo combaciare un lato, sulle code delle centine, una lungo i ventri ed una lungo i dorsali, in modo da sostituire il listello triangolare che usualmente forma il bordo di uscita dell'ala. Il bordo d'entrata invece verrà fatto con una striscia di carta da disegno un po' pesante, piegata seguendo il profilo del becco delle centine. Basterà che questa striscia sia larga due o tre centimetri a seconda delle dimensioni dell'ala.

Costruita così l'ala avrete ottenuto un blocco solidissimo con grandi superfici incollate e molto più resistente della solita ala fatta con listelli e compensato. Le centine non vanno alleggerite.

La stessa costruzione terrete per i piani di coda, con la sola variante che i longaroni possono essere a T invece che a I.



Le misure del T date e delle strisce di tranciato sono calcolate per fusoliera di un metro. Per quelle più piccole le dimensioni possono essere ridotte. Inoltre per modelli ad elastico i T debbono essere più resistenti che per i veleggiatori.

Il peso del modello così costruito è di circa un terzo inferiore a quello ottenuto con le solite costruzioni.

La costruzione descritta è stata studiata, eseguita e provata dal sottoscritto con risultati sorprendenti.

I disegni e le fotografie illustrano in modo chiaro quanto è stato esposto.

Ed ora al lavoro. Il tranciato lo troverete ovunque e con pochi soldi e senza difficoltà potrete fare la costruzione che vorrete, lasciando il compensato ed il taglio ad usi molto più necessari in questo momento della Patria in armi.

RIPANELLI ETTORE
Via Gaetano Moroni, 20 - Roma

Setta DELL'AEROMODELLISTA

Silvio Valentini, Fiume — Se la tavola è esaurita che posso farvi? Appena sarà ristampato o verrà pubblicato un nuovo modello più recente ne sarà dato avviso. Basterà che mi scriviate alla Sede Provinciale della Runa a Trieste. Vedrà che la lettera arriverà. Stando a Trieste potrai consultare un elenco telefonico.

Giuseppe Bianchi, Agropoli — Sei contento? Ecco il disegno di un buon modello con motore a scoppio e la relativa descrizione. I modelli per le gare di durata devono essere piuttosto lenti e non avere la velocità del fulmine come tu dici.

Le prossime gare avranno luogo in settembre, con tutta probabilità. Per il motorino puoi rivolgerti alle Ditte: Aviomimma, Roma, Via S. Basilio, 50-A, oppure: Movo, Milano, via S. Spirito. Però essendo tu un principiante ti consiglio la costruzione di un modello con motorino a scoppio. Sarebbe meglio tu ti dedicassi alla costruzione di un veleggiatore. La celluloido va sciolta in acetone, ma guardati dal metterla vicino al fuoco perché è infiammabilissima. Si asciuga all'aria in pochissimo tempo. Per verniciare il modello puoi usare vernici alla nitrocellulosa a pennello sia trasparenti che colorate.

Valentino Formentin, Udine — L'indirizzo che chiedi è il seguente: Aviomimma, via S. Basilio, 50-A Roma. Per il resto ti risponderà Zio Falcone. Che io sappia, l'agabalsa non è ancora in vendita presso alcuna Ditta. Perché non ti rivolgi ad Amedeo, autore dell'articolo in corso di questo legno?

Pino Dall'Orto, Lodi — Hai ricevuto la risposta ai questi postimi? Sei contento?

Dante Mangini, Genova — Ho passato il disegno per la pubblicazione.

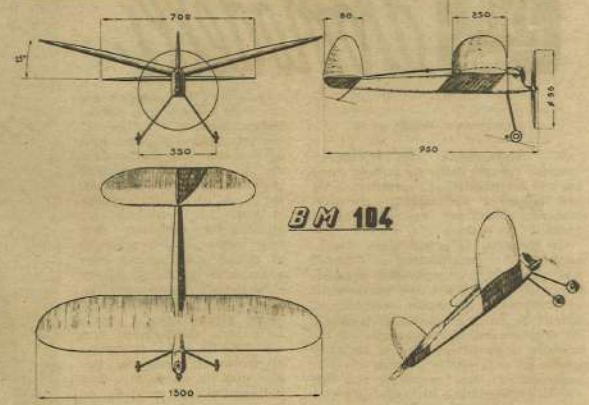
Enrico Priora, Pismo — Presto vedrai sul giornale il tuo sistema di carrello retrattile. Ho dovuto però far rifare le figure. Il sistema dovrà però essere ulteriormente perfezionato perché temo che il mio pendente possa in questo caso compromettere il decollo.

Piero Ghio, Genova — Puoi rivolgerti a Ditta che commerciano in accessori e materiali per aeromodelli: Aviomimma, Roma, Via S. Basilio, 50-A e Movo, Via S. Spirito, 14 - Milano.

Ottorino Ferranti, Roma — Puoi trovare le tabelle sul n. 27 del 1941. Se non sai ricavare le centine passa un sabato pomeriggio da Tione, alla Scuola di Via R. Bonghi.

Giovanni Prizzi, Castelvetrano — Se non vuoi far firmare i tuoi disegni dal Delegato all'Aeromodellismo, il mio esame deve essere particolarmente rigoroso e pertanto ben pochi modelli otterranno l'approvazione. Per il profilo Naca 4512 vedrò di accontentarti quanto prima. L'indirizzo di G. Fabbri è: Viale delle Rimembranze, 9 - Parma. Manda pure lo schema e poi vedrò. Per diminuire lo spessore del profilo si può procedere come fu dici, però se ne modificano le caratteristiche.

B.M. 104



Marino Bagalini ritorna alla ribalta, e lasciati i veleggiatori dai quali ottenne ottimi successi (primo classificato Concorso Nazionale 1937), si ripresenta con la sua ultima creazione, un modello con motore a scoppio di concezione modernissima. Bravo aeromodellista, Bagalini si dimostra anche un ottimo meccanico realizzando da solo il bellissimo motorino a scoppio, montato sul proprio modello.

Il costruttore, seguendo la tendenza americana, ha mantenuto delle dimensioni abbastanza ridotte per un modello con un motore da 1/8 cmc, non pregiudicando però con un progetto veramente riuscito, la stabilità — rispetto a tutti gli assi — del suo «B.M. 104».

Portato al Concorso Nazionale del 1941 dimostrò le proprie grandi qualità, raggiungendo in un volo (che non potrà essere considerato valido agli effetti della classifica) con 30" di motore, 421". Poi ripeté ancora ottimi voli, piazzandosi quarto nella classifica generale.

La costruzione è stata semplificata al massimo per ottenere una grande leggerezza, non pregiudicando per questo la robustezza.

L'ala, profilo Eiffel 400 costante, ha una profondità di cm. 25, le centine sono in balsa da mm. 2 distanti 8 cm l'una dall'altra, il bordo d'entrata 5 per 5, e d'uscita 3 per 15 sono in balsa, mentre il longarone è costituito da due listelli di spruce 4 per 2 con l'anima, in compensato da 0,5. L'attacco delle semiali è il solito sistema a bionnette verticali in dural da 1 mm dell'alezza del longarone e lungo 8 cm.; due pioli ne mantengono esatta l'incidenza. Gli impennaggi sono di costruzione analoga a quella delle ali, si è sostituito però con un listello di balsa 5 per 10 il longarone. Vengono montati separatamente e fissati con elastici alla fusoliera. La ricopertura sia dell'ala che degli impennaggi è in carta vergatina, tesa bagnandola, e verniciata con emallite.

La fusoliera è di sezione pentagonale con vertice all'insù, montata con ordinate in compensato di betulla da 1,5, con cinque listelli 3 x 3 di spruce e ricoperta interamente con pannelli di balsa da mm. 2.

La bobina e il condensatore sono fissati, prima della ricopertura, sulla prima ordinata, mentre autoscatto e file vengono fissati su una piastrina orizzontale, proprio sotto il bordo d'uscita alare e sono accessibili mediante uno sportello a chiusura automatica, in balsa.

Il castello motore è costituito da due travetti alleggeriti (di spruce mm. 10 x 15) ai quali viene fissato, con una forte legatura in seta, il carrello di filo d'acciaio da 3 mm con ruote in gomma piena di 5 cm. di diametro.

L'elica è del diametro di 38 cm. con 30 cm. di passo ed è costruita in legno di faggio.

ADRIANO CASTELLANI
Via G. Grandi, 25 - Cremona

La messa a punto

(Continuazione dal num. prec.)
Abbiamo parlato finora del centraggio dei modelli veleggiatori, che, come avete potuto constatare, è relativamente facile.

Vediamo ora come si mette a punto un modello con motore ad elastico.

La prima fase del centraggio è analoga a quella descritta per i veleggiatori. Infatti il modello ad elastico, finita la scarica, trovandosi sempre ad una certa altezza dal suolo (quota) e deve pertanto essere centrato in modo da compiere un regolare volo librato della massima durata possibile.

Il modello ad elastico va dunque centrato in un primo tempo come un comune veleggiatore, solo, a differenza di questo, il centraggio non si fa esclusivamente aggiungendo o togliendo zavorra dal pospetto anteriore. Nel modello ad elastico ogni aggiunta di zavorra equilibratrice sarebbe dannosa in quanto verrebbe in questo modo a peggiorarsi il rapporto fra la potenza motrice disponibile e il carico da sollevare, cioè, in parole povere, sarebbe necessaria una maggiore potenza perché il modello avesse la stessa velocità di salita. Ma aumentare la potenza significa aumentare la sezione della matassa e cioè diminuire il numero dei giri di carica; risultato finale: minore quota raggiunta al termine della scarica e aumentata velocità di discesa in volo librato dovuta al maggior carico alare conseguente all'aggiunta di zavorra e al mag-

gior peso della matassa.
E' necessario quindi che per il centraggio venga provveduto con altri mezzi. Uno di essi è lo spostamento in avanti del carrello che sposta in avanti il baricentro, ma, nella maggior parte dei casi, si deve per forza ricorrere anche a spostamenti in indietro o in avanti dell'ala. Abbiamo visto nella trattazione della messa a punto dei veleggiatori quali inconvenienti comporta questo sistema; d'altro canto nei modelli ad elastico esso ci permette il centraggio senza dannosa aggiunta di zavorra. Vuol dire che faremo il possibile per ridurre al minimo gli inconvenienti di cui si è parlato e precisamente, per uno spostamento in avanti dell'ala, riducendo la superficie dell'impennaggio verticale e al contrario l'aumenteremo, se necessario, per uno spostamento dell'ala dall'avanti all'indietro. Del resto, in un modello ad elastico ben progettato e costruito, questi spostamenti dell'ala saranno sempre di non troppo grande entità.
Veniamo dunque al centraggio, come si effettua praticamente. Anzitutto il modello deve essere in perfetto ordine di volo, cioè con matassa presumibilmente sufficiente e già lubrificata, elica montata sull'asse, ecc. Le eliche a pale ripiegabili, durante il volo librato restano con le pale ripiegate lungo la fusoliera. Nelle prove di centraggio esse saranno trattate aderenti ad essa mediante un anello di elastico onde evitare che in caso di un rude atterraggio esse pos-

sano essere bruscamente proiettate in avanti con grave pericolo di avatarsi seriamente.

Potché il modello è munito di carrello, anziché lanciarsi a mano, a una certa altezza dal suolo, è più sicuro posarlo a terra e a dargli in coda una leggera spinta. Il modello, progettato in avanti, dopo un breve tratto percorso ruotando, staccherà le ruote da terra e comincerà, se più approssimativamente equilibrato, un breve volo ad una altezza di pochi centimetri dal suolo. Se il modello tende a cabrare anche con spinta non troppo forte occorre spostare l'ala indietro, men-

tre se il modello, anche con spinta assai forte non riesce a staccarsi da terra occorre spostare l'ala in avanti. Ottenuto un volo regolare con spinta normale, si perfezionerà il centraggio mediante lanci a mano, possibilmente da un rialzo di terreno.

Comincia ora la parte più delicata della messa a punto: quella dedicata al centraggio durante il volo a motore.

In genere in un modello di normale progetto e costruzione si nota un fenomeno che in dispettare i novellini; con pochi giri di carica, o anche a mezza carica il modello

ruola normalmente prendendo magari una discreta quota, e piena carica il modello caba a tal segno da cadere in perdita di velocità con le conseguenze disastrose che sapete, oppure compie una serie di scampanamenti che diminuiscono di ampiezza man mano che la matassa si scarica. Un tempo si diceva che in questi casi il modello aveva troppa potenza e si diminuiva la sezione della matassa sino ad avere a piena carica una linea salita mentre il resto del volo si svolgeva orizzontalmente o quasi in assetto picchiato.

(Continua). CARLO TIONE

Un buon veleggiatore



Il modello veleggiatore «IL CARO» da me progettato e costruito è un buon modello facile di costruzione e di centraggio.

Costruito nell'estate del 1940 ho così potuto partecipare alle eliminatorie per la «Gara Nazionale» arrivando, causa incidenti, terzo in classifica. Sempre nel 1940 partecipai alle gare bolognesi nel pendio di Col del Frate, ottenendo regolarmente tutte le giornate un tempo non inferiore ai tre minuti e mezzo.

Però così com'era il modello pareva avesse dei difetti cosicché decisi di cambiare la forma delle ali, cioè trasformandole da trapezoidali, com'erano in rettangolari terminanti con un'elisse; aumentando così le superfici ne diminuiva con vantaggio il carico alare.

Ma purtroppo con le nuove ali (quelle del disegno), fui sfortunato, perché il 9 marzo 1941 quando andai a centrarlo, per prima si aggirava sul 4 e 5 minuti, ma dopo poco assorbito da una forte ascendenza mi sparì in altezza dopo ben 46 minuti di volo sempre spiralandolo; dopo di che non ne seppe più nulla.

Soddisfatto della prova lo ricostruii e dopo un mese sempre nel solito posto scomparve di nuovo dopo un volo di 25 minuti; questa volta però venne ritrovato; ma purtroppo si vide che quel tipo di modello non mi era tanto affezionato, perché durante un'altra prova scomparve di nuovo dopo 32 minuti, dopo di che nulla più valse per ritrovarlo, per poi magari metterlo in pensione.

Le caratteristiche principali del modello sono:
Apertura alare m. 2,11; lunghezza della fusoliera m. 0,980; superficie portante dmq. 58; peso complessivo kg. 0,608; carico alare gr. 16 per dmq.

I profili adottati sono:
«Eiffel 400» per l'ala con +2° d'incidenza; «Saint Cyr 58» per il piano orizzontale con 0°; «Saint Cyr 171» per il piano verticale.

Essa è composta di 20 centine in compensato di mm. 3. L'unico longherone è sul tipo dei così detti «a cassone» ed è composto di due solette d'impiallacciatura di 5 decimi e di due listelli 2 x 5 messi di piatto, di modo che la maggiore larghezza del longherone compensa la robustezza di questo. Il bordo di uscita è ricavato da un listello triangolare 3 x 12, invece il bordo d'entrata è formato da una striscia d'impiallacciatura di 5 decimi.

La fusoliera è composta di 16 ordinate disegnate col metodo che vedete nel disegno, le prime 7 sono in compensato di millimetri 3, le altre sono tutte in compensato di mm. 1,5; da due listelli 2 x 5 che servono per il montaggio, due listelli 2 x 4, uno superiore e l'altro inferiore, ed altri 16 rondini di millimetri 3 per la forma.

Il trave del timone verticale è in compensato di mm. 2 con le centine in compensato di mm. 1. Le balonette, che vengono incollate nelle ordinate 3,5,7, sono in compensato di mm. 4,5.

L'impennaggio orizzontale è composto di 14 centine in compensato di mm. 1; da un longherone sagomato a doppio T di mm. 12 x 4; dal bordo d'entrata d'impiallacciatura, e il bordo d'uscita da un listello triangolare 3 x 7.

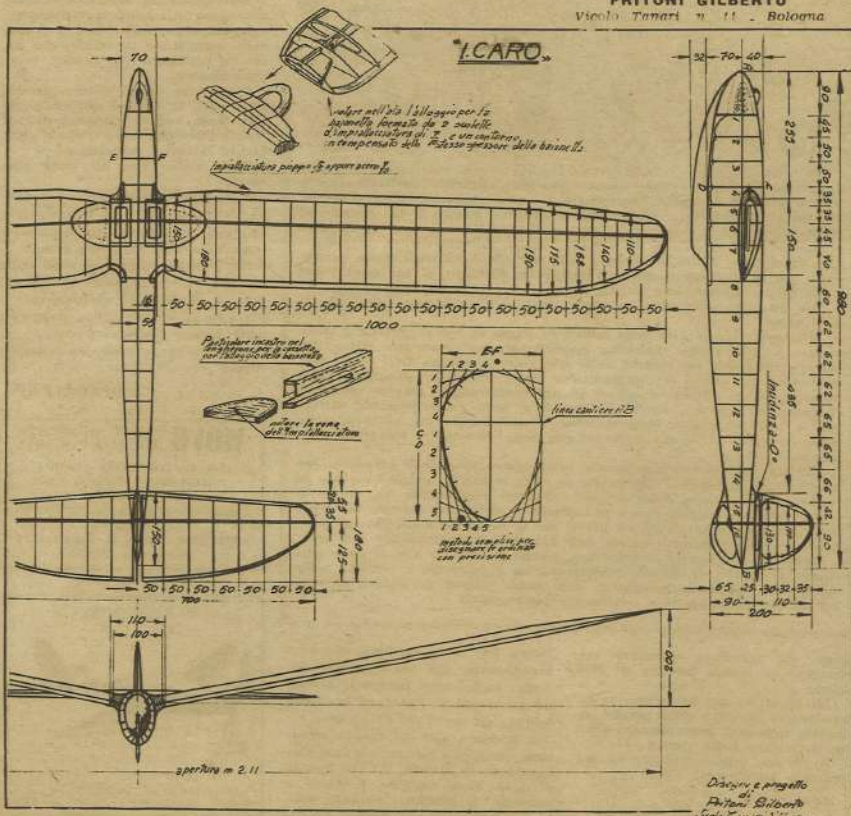
La fusoliera col timone verticale è ricoperta in seta tesa con 5 o più mani d'emallite, dopo di che le sarà dato il colore voluto, l'ala e l'impennaggio orizzontale in carta pergamina verniciata con nitrocellulosa trasparente.

Per il centrimento basta aggiungere zavorra, fino ad ottenere una planata regolare; dopo, iniziare i lanci con poco cavo, correggendo con aggiunte più o meno di piombo le eventuali piccole deficienze di centraggio.

Questo modello è molto adatto per quegli aeromodelisti che, superato il corso iniziale, si accingono a costruzioni di modelli più perfezionati e di maggior rendimento.

Perciò se sarà costruito bene, con attenzione anche ai minimi particolari, il costruttore non avrà a pentirsi.

PRITONI GILBERTO
Vicolo Tanari n. 11 - Bologna



AEROTECNICA

L'ELICA

a passo variabile

Nei quadri generali del progresso della tecnica del volo merita particolare attenzione un elemento di cui tutti, e in particolare i nostri lettori appassionati di aeronautica, ne conoscono più o meno il principio di funzionamento: l'elica.

È noto che tutta la potenza motrice installata su di un velivolo viene raccolta dall'albero motore — o dagli alberi motori — e affidata per intero a quest'organo delicatissimo che è poi quello che trascina le macchine aeree nell'aria.

«Tieni» — dice il motore all'elica — «ti affido tutta la potenza laboriosamente raccolta dai cilindri di lavoro della miscela nei miei cilindri, so che non tutto ciò che ti do potrà essere da te vantaggiosamente sfruttato perché, purtroppo, c'è una legge fatale che impone di pagare un pedaggio per ogni passaggio di energia; cerca di limitare la spesa in modo da fornire al velivolo la massima forza trascinata tale che possa portarlo il più alto, il più lontano e il più veloce possibile».

La raccomandazione sembra sia stata ascoltata dall'elica tanto che, nel giro dei pochi lustri, che comprendono la storia dell'aviazione, si è venuta sempre più perfezionando e dal vecchio tipo in legno a passo fisso (fig. 1) si è gradualmente trasformata nella moderna foglia metallica a passo variabile. E in relazione alla trasformazione avvenuta il rendimento del complesso motore-elica — cioè del gruppo moto-propulsore — è in pari tempo aumentato.

Prima di renderci conto in maniera semplice e piana perché sia utile e alcune volte indispensabile adoperare in aeronautica delle eliche il cui passo può essere variato a piacere, è bene ricordare alcune cose molto elementari sull'elica a passo fisso.

L'elica aerea, come del resto l'elica marina, può essere considerata come una porzione di vite che si insinua nel mezzo che la circonda (fig. 2) ma con la differenza che, mentre una vite penetrando in un corpo solido avanza ad ogni giro di una quantità uguale alla distanza che separa due filetti consecutivi, ossia del suo passo, l'elica aerea, che si muove in un mezzo fluido come l'aria, avanza di una quantità inferiore che prende appunto il nome di avanzo per giro.

Il passo dell'elica, detto ancora più propriamente passo geometrico assoluto (per distinguere dal passo geometrico relativo e dal passo aerodinamico che qui è inutile definire) insieme al diametro e alla sua forma data dai profili delle sezioni, costituiscono gli elementi geometrici che definiscono in modo preciso l'elica dal punto di vista costruttivo. Il numero di giri del motore, la potenza e la coppia che lo stesso motore trasmette, la velocità del velivolo, sono gli elementi a cui l'elica dovrà adattarsi.

L'elica dunque trasforma il movimento di rotazione del motore in movimento di traslazione dell'aeroplano con una funzione analoga a quella che hanno le ruote e gli organi di trasmissione della potenza dei veicoli terrestri.

Naturalmente, come in tutte le trasformazioni del genere, vi è una certa perdita di potenza; ossia la potenza che viene comunicata dal motore all'elica non è la massima di quella che l'elica stessa restituisce facendo muovere il velivolo, anzi è alquanto inferiore o,

come si dice più propriamente il rendimento di questa macchina è piuttosto basso e varia tra 0,65 e 0,85, eccezionalmente raggiunge valori superiori. Ciò vuol dire che soltanto il 65 o l'85 per cento della potenza motrice viene ad essere sfruttata; il resto se ne va in perdita: è quel tal «pedaggio» cui è stato accennato che nel caso delle eliche è alquanto salato.

È facile immaginare quanto sia importante il rendimento dell'elica e come possa influire sulle caratteristiche di volo di un apparecchio. Basti pensare infatti che, con una elica che rende di più, col medesimo motore si può avere una potenza disponibile maggiore al decollo, quindi la possibilità di caricare più carburante; poi, una volta in volo, col medesimo regime del motore e quindi coi medesimi consumi si potrà avere una forza di trazione più grande e quindi una maggiore velocità che porta, a parità di tempo, più lon-

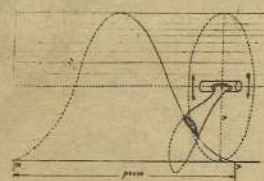


Fig. 2. — L'elica aerea può essere considerata come una porzione di vite. Facendo idealmente tagliare una pala dell'elica con un cilindro coassiale con l'asse di rotazione dell'elica stessa, e prolungando la corda del profilo sezionato si ottiene sul cilindro una vera e propria elica geometrica. Il passo, ossia la distanza AB di due punti corrispondenti sulla medesima generatrice del cilindro è il passo geometrico dell'elica. Il passo p diviso per la lunghezza della circonferenza di raggio R si chiama passo geometrico relativo. La lunghezza espressa dal rapporto tra la velocità di avanzamento e il numero di giri si chiama avanzo per giro.

tano il velivolo. A calcoli fatti è possibile dedurre che con un aumento del solo 10 per cento in più sul rendimento dell'elica (per es. da un rendimento 0,72 e un rendimento 0,80) si potrebbe avere, teoricamente, un rendimento superiore nientemeno che del 90 per cento sull'autonomia.

Vediamo, dunque, come si possa ottenere un buon rendimento dell'elica aerea. Anzitutto — la teoria lo dimostra e l'esperienza lo conferma — per avere un buon rendimento occorre che l'elica giri non troppo velocemente. Tale condizione implicherebbe l'uso di motori a velocità ridotta i quali, per contro, hanno un peso per cavallo molto rilevante. Per risolvere il problema vi sono due soluzioni: o l'adozione di motori a velocità di regime intorno ai 1500-1800 giri al minuto, ciò che rappresenta un compromesso fra le due esigenze, ovvero l'adozione di motori a regime elevato di giri che azionano l'elica attraverso un demoltiplicatore o riduttore di velocità.

(Continua). Ing. LUCCARDI



Fig. 1. — Elica in legno montata su un nostro vecchio ricognitore: A. 120 - Mot. Fiat A. 22 T.



Le memorie di un ACCADEMISTA

Arrivai a Caserta mentre albeggiava. Era una magnifica mattinata di ottobre, di quell'ottobre meridionale che disserra ancora sprazzi estivi. Tuttavia l'ora insolita per i bravi cittadini del sud era piuttosto infreddolita; ma non riusciva peraltro a ghiacciare lo ardore di novità che fino da 100 chilometri prima dell'arrivo mi aveva fatto permanere in continuità davanti al finestrino dell'essapante accelerato affinché la sconosciuta stazione della mia meta non dovesse trascorrere inaspettatamente.

Appena messo piede a terra mi balzò incontro la mole gigantesca del Palazzo dell'Accademia. E per giustificare il mastodontico aggettivo con il quale vi ho presentata la costruzione vi dirò che a fronte di essa misura ancor oggi, 210 metri, è alta 36 metri ed è profonda 170. Le fondamenta sprofondano le loro radici nel sottosuolo per altrettanto che l'altezza.

Sul davanti un breve largo viale, tracciato su un vastissimo piazzale a ferro di cavallo, collega il palazzo alla stazione. Sul retro vegeta e palpita uno dei più bei giardini del mondo, Cascatelle, laghetti, boschi e boschetti, viali e viaretti, statue, nicchie e grotte, con angoletti segreti che fanno ripensare agli intrighi dell'ottocento.

Ma non sono qui per stilare una guida turistica. Del resto, se ci andrete vedrete.

L'Accademia occupava allora soltanto qualche centinaio di locali fra le migliaia disponibili; infatti in un'ala del castello vi era una scuola per i sottufficiali della Regia Guardia di Finanza, in un'altra ala trovava posto l'Istituto tecnico della città; una parte del palazzo era mantenuta quale Monumento Nazionale, un vastissimo appartamento reale era in piena funzione per costituire dimora per i Principi di Casa Savoia, ecc. ecc.

Le linee architettoniche mi apparvero in tale armonia che non potetti valutare a tutta prima la vastità dell'edificio. Né credo di averlo in seguito potuto conoscere tutto in ben sei anni di permanenza sotto il suo tetto. E non vi spaventate per l'alta cifra che ho buttato là: di quei « sei » dovete attribuirne la metà come allievo e l'altra metà in una seconda ripresa come direttore di uno dei Corsi di Accademia.

Le case della città di Caserta apparivano come un agglomerato di formiche attorno al cadavere di un calabrone. Sembravano essere sorte tutte per il solo servizio delle migliaia di abitanti che nei tempi fastosi dovevano dimorare nel palazzo. Quelle trentacinquemila anime moderne non vivevano tutto ignare della reale dimora non essendosi ancora assuefat-

te alle continue meraviglie che essa offriva ad uno stuolo di visitatori, soprattutto stranieri.

L'assettamento dell'Accademia in quella costruzione non troppo idonea fu alquanto faticosa attraverso i tempi e dovette spesso adattarsi a... «romessi». Infatti le scale era... in troppo larghe per un edificio di abitazione comune, ma troppo strette anche per un collegio meno numeroso del nostro. Non parliamo poi delle centinaia di scalini che eravamo obbligati a gravare in salita ed in discesa durante il giorno! Era un continuo tornare soprattutto quando precipitavamo lungo una certa oscura scala elicoidale che fece dire, niente di meno, ad alcuni giornalisti che si erano gentilmente disturbati per venirci a fare uno dei soliti panegirici, che quelle scale erano state appositamente predisposte per tenerci in allenamento ai giri di vite ai quali avremmo dovuto sottoporci durante le esercitazioni di volo.

Ingranammo immediatamente nella nuova vita, nel nuovo clima, nei nuovi letti che si allineavano nelle vastissime camerate al terzo piano, le cui finestre imponenti si aprivano sul parco superando di una buona lunghezza i giganteschi alberi di esso. C'era di che farsi venire il capogiro!

Il mistero del palazzo e dei dintorni doveva trovare una gioiosa rispondenza nei cuori e negli spiriti degli allievi del Centauro. Non furono sufficienti le veloci partite di palla a volo e quelle furiose di palla vibrata, né bastarono i primi capitomboli aggrappati dai fossi destrieri che ci venivano sottoposti. L'equitazione divenne per noi non più un dovere, non più un piacere, ma una vera passione, per la quale soltanto fummo in grado di dimenticare per un poco l'altra più grande e vera passione: quella del volo. Spesso ci dividevamo in due torme di cavalieri e ci scottavamo gli uni contro gli altri in furiose cariche, sfuggendo all'impeto dei nostri istruttori.

Talvolta il campo di battaglia che era il piazzale erboso antistante la facciata del palazzo, rimaneva seminato di cadaveri provvisori che due o tre giorni d'infermeria bastavano a riasciattare definitivamente.

In seno al Corso vi era stato un certo rimpicciolimento poiché gli esami della fine di quel primo anno avevano eliminato, come i ceci bacati attraverso il setaccio, ben otto dei nostri compagni. Una stangata formidabile che teneva soprattutto a farci riflettere sulla serietà degli studi e dei metodi adottati. Poiché saremmo rimasti in troppo esigua compagnia, accettammo di buon grado una iniezione integrativa di altri otto com-

pagni che, avendo frequentato come liberi studenti il biennio di matematica all'Università, poterono, mediante speciali esami, mettersi al nostro fianco a partire dall'inizio del secondo Corso. Questi elementi, in capo a poche settimane, diventarono dei perfetti «centauri», anche nel senso equi-

lativo. Non per nulla c'era stato imposto quel nome che doveva designarci mezzi uomini e mezzi cavalli!

Ci eravamo appena assesi alla nuova sede, quando il Comandante dell'Accademia ebbe a rilevarci che non eravamo stati ancora battezzati.

Battesimo aeronautico, s'intende, e questo venne predisposto giusto appunto nella stessa giornata dell'imposizione delle stellette. Quelle cinque punte dovevano ricordarci, per tutta la vita lo spi-

Ancora pochi giorni, e poi gli operatori cine-matografici, che riprendono documentari sulla Natura, potranno uscire, con le loro macchine, per raccogliere e fissare sulla celluloido il primo, tenero sorriso della primavera. Primavera sta per venire: batte di già alla porta, il risveglio della Natura è imminente. Noi lo attendiamo, impazienti, come si aspetta un treno in ritardo, una persona amica, che ha detto di venire, e si fa aspettare.

Ma, pazienza, perché una delle poche cose dabbene, nel Creato, è proprio il tempo. Lo dice anche un proverbio: il tempo è galantuomo. Non c'è da da temere: un amico può mancare, le stagioni no.

Talvolta, esagerano, magari come questo rigido inverno, che ci ha fatto sospirare e sperare una sollecita primavera. Una tiepida primavera.

Usciranno, dunque, i nostri ope-

tenere dei successi, morali, ma positivi, soprattutto, ha sperato proprio nella crudeltà di questi mesi per poter ripetere, a nostre spese, la tragedia della « Grande Armata ». Se avevano travolto Napoleone, ne perché non avrebbero dovuto annientare an-

che l'Asse? I tempi sono un pochino cambiati, da quella volta. Oggi le truppe avanzate non rimangono quasi mai scoperte per delle settimane in balia del nemico. Ci sono gli aerei. Che sanno volare anche con i 30 gradi sotto zero. Così, gli aiuti giungono sempre in tempo, per far continuare quella resistenza che fiacca e piega le velleità nemiche.

Niente da fare, con i nostri piloti. Le aquile delle steppe russe non ce le fanno, mai, nemmeno se in numero immensamente superiore, a frenare lo slancio e l'ardimento delle nostre aquile. Sarà, così, una primavera piuttosto calda, quella che spunterà quest'anno sulle steppe russe. Attendiamo quindi con le notizie delle corse vittoriose, anche la documentazione cinematografica che i valorosi operatori sapranno mandarci sfidando la loro vita. Gli operatori di guerra sono degli eroi, cari amici. E più di qualcuno si è già immolato nell'adempimento del dovere.

Grazie all'infaticabilità di questi uomini, non siamo rimasti privi nemmeno in questo periodo di corrispondenze cinematografiche dal fronte orientale. Proprio nel Gior-nale Luce n. 227, a proposito, c'è una bella sequenza, anche di spiccato valore artistico — ove si vedono gli aerei dell'Asse sui campi nevosi della Russia.

Uccelli bianchi che hanno bisogno di essere ben riscaldati onde potersi sollevare.

Avete visto come i nostri caccia, questi magnifici caccia, tanto temuti dal nemico, sembrano dei giocattoli, ridotti agli enormi « Junkers » germanici?

Avete visto come si improvvisano delle linee ferroviarie, necessarie per inviare materiali e rifornimenti nelle prime linee del fronte? Si sono serviti dell'ausilio di immani, sia blocchi di ghiaccio, per tornare la massicciata. Su quel ghiaccio tanto duro, sembrerebbe impossibile, potè essere costruita la strada ferrata, e passano i treni con tanti vagoni. Ma come quel ghiaccio, e ancora di più, è dura la volontà dei fieri soldati dell'Asse, la cui resistenza invernale è l'assicurazione più bella e impegnativa di quanto sapranno fare a primavera, soprattutto in estate, che anche la primavera, in Russia, è nemica nostra.

Questo ha voluto vedere per voi, miei cari, il vostro amico Operatore: una rapida panoramica sul fronte orientale verso il quale guardiamo fiduciosi, aspettando.

Ecco quello che ho visto quest'oggi.

E se non credete che io sia tanto fortunato da poter vedere tutto, vi assicuro che dal mio posto di osservazione ci si riesce sempre.

Su, venite, saltate un poco sulla mia torretta; guardate: da tutti i lati. — Cos'è quel movimento? — Ma è la generale ritirata strategica delle truppe inglesi, su tutti i mari, su tutti i cieli, su tutti i fronti.

L'OPERATORE

MOVIE PARTI STACATE
MODELLI VOLANTI

La più completa organizzazione italiana per l'Aeromodellismo

Catalogo illustrato Inviando Lire 2,50

MILANO - Via S. Spirito, 14
Telefono 70-866

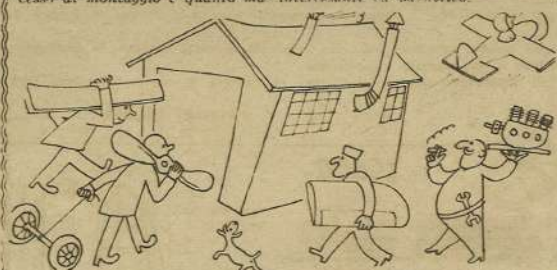


ANCHE se lo sai...

MONTAGGIO « A CATENA »

Nel campo delle produzioni industriali in serie, il montaggio « a catena » non è una novità. E' anzi, grazie ad esso, che è possibile costruire con grande rapidità macchine in genere: automobili, apparecchi radio, ecc. Fino a non molti anni fa il sistema non potè tuttavia venire applicato alle costruzioni aeronautiche, nonostante gli innegabili vantaggi, a causa della complessità delle strutture e delle installazioni di queste. L'aeroplano veniva impostato in cantiere, così come avviene per le navi, e lì a grado a grado veniva completato di ogni parte ed accessorio e finalmente avviato al campo per le prime prove di volo. Sistema lento e costoso, che richiedeva l'immobilità di molta mano d'opera specializzata, ma che d'altra parte si dimostrava l'unico adattabile.

Grazie ai progressi della tecnica costruttiva e sotto la spinta della necessità di produrre rapidamente gran numero di aeroplani si è studiato e realizzato il modo di montare anche gli aeroplani col sistema « a catena ». Oggi nelle grandi fabbriche di aeroplani e motori si vede una serie intera di velivoli nascere dal nulla e nello spazio di pochi giorni allinearsi sui campo pronti al volo. Seguire fase per fase il processo di montaggio è quanto mai interessante ed istruttivo.



In grande serie, che si chiamano appunto sale di montaggio, arrivano dapprima le fusoliere che, opportunamente allineate, costituiscono il nucleo attorno al quale lavoreranno, secondo operazioni preordinate, gli operai specializzati. Alla fusoliera vengono fissate le ali, quindi gli impennaggi, poi i motori e le eliche, e così via. Intanto, altri operai provvedono ad effettuare le installazioni, i collegamenti, a regolare i vari dispositivi. Nulla viene costruito, nel senso letterale della parola, nelle sale di montaggio, ma solo composto, montato. E' per questo che è possibile realizzare una elevata velocità di fabbricazione.

Ma da dove arrivano le singole parti dell'aeroplano nella sala di montaggio?

Una parte è costruita nelle fabbriche stesse in cui si effettua il montaggio, un'altra nelle fabbriche specializzate nel materiale radio, nei carrelli, ecc. ecc. Il sistema delle parti staccate consente anche la fabbricazione delle ali, della fusoliera, degli impennaggi, in officine dislocate in differenti luoghi. Queste industrie chiamate ausiliarie o anche « all'ombra », sono esclusivamente attrezzate a tale particolare fabbricazione, e provvedono poi all'invio delle parti costruite, a mezzo ferrovia, alla sede principale, provvista delle sale di montaggio.

Questa suddivisione del lavoro, nella costruzione degli aeroplani, ha una grande importanza dal punto di vista militare, poiché consente la facile trasformazione delle piccole industrie meccaniche, in industrie aeronautiche, e quindi di un immediato e fortissimo incremento nella produzione aeronautica di un paese, per le necessità della guerra. Inoltre, tale frazionamento sottrae agli attacchi dei bombardamenti aerei i nuclei di produzione aeronautica, poiché il nemico non li trova più riuniti in centri di grande estensione, ma è costretto a cercarli nella vastità del territorio avversario, con molte minori possibilità di raggiungerli e distruggerli o seriamente danneggiarli.

noso ma rilucente cammino attraverso la nostra carriera di elezione.

Ma la storia del battesimo ve la racconterò un'altra volta perché in questo momento sono rimasto senza inchiostro nella penna.

A presto, miei simpatici, ed irrequieti ascoltatori!

(Continua).

M. SALVADORI

ratori, per la nuova stagione, e ci manderanno dei bel documentari.

Ma, anche altri operatori avranno tanto più da lavorare, tra poco tempo, gli operatori di guerra.

E specie quelli del fronte orientale, quelli che hanno svernato con i soldati in Russia. Lì, la guerra è stata dura davvero. Spietata e terribile. Il nemico, assillato dalla necessità più impellente di ot-



Troppo ingenua, la tua barzelletta, amico mio. Sarà per un'altra volta. Perché non prendi una sbronia? In fondo è una questione di spirito... (Che freddo!).

A. Ghidini, Brescia. — Accolto nella famiglia de L'Aquilone. Il Costruttore di aeromodelli è stampato e sta in legatoria. Verrà messo in vendita fra pochi giorni. Scrivi quando vuoi, ma firma con chiarezza.

Alberto Mandracchia, Sciacca. — Mandano delle altre di battute, che queste sono state battutissime. E afranca le lettere. Per questa volta te la sei cavata con il Paga tutto l'Inghilterra, ma la prossima volta?

Luciano, Signa. — Io ti dichia-ro mio amico, ma non sono riuscito a ridere, né a sorridere. Le tue battute sono troppo lunghe e stil-racchiate, ad ogni modo. Mi dispiace per i tuoi copertoni, ma non credo che sia facile far muo-vere i treni a seconda dei nostri desideri. Scrivimi quando puoi.

R. Pesce. — No, da te lo desi-dero roba più spiritosa, più sinte-tica, più aviatoria. Capito?

Luciano Pasculli, Milano. — Una

alta Italia il giornale lo ricevevi con più regolarità — come dichia-ri. La rete ferroviaria da Roma in giù è molto più necessaria ai tra-sporti militari (o comunque inter-essanti la guerra) che quella da Roma in su. Ecco spiegato il mi-sterio. Naturalmente la risposta va-le per L'Aquilone come per Ali di guerra. Devi avere pazienza e ras-segnarti a ricevere questi due gior-nali con gli inevitabili ritardi. Lodo la tua passione per l'aero-nautica e la tua attività velovelli-stica. Non mi dici se sei anche co-struttore di modell volanti.

ZIO FALCONE

IN PENNA AL SEGRETIARIO

Rondinella Palladiana, Vicenza — Protesto! Protesto e propio an-che! Mio Mio aviatore dovrebbe arrossire dalla vergogna per mette-re in giro certe fandonie. Se lo pi-zico lo sbaffo e lo spelo. Non mi ungo i baffetti coi sego per la sem-plate ragione che non ho i baffetti. Né baffetti, né baffi, né baffoni. Ho il volto glabro. Di la verità, ti

Rondinella, non è colpa mia se tutte le altre rondini se la sono squagliata. Rina De Mori non so dove stia di casa, ma spero che, leggendo questa risposta, si faccia viva e mandi il suo indirizzo. Le dirò che desideri metterti in com-municazione con lei. Cielonetta abita a Largo Oberdan, 3, Pola e si chiama Francesca Assunto. De-monietta invece trascorre i suoi ostii in quei di Livorno dove vive sotto il nome di Maria Francesca della Santa a Via Enrico Bartoloni, 4. Contenta? Tra me e Crivello!... Beh, non ti posso dir niente. Ri-volgiti ad Aquila Bianca se vuoi sapere di più. Le donne hanno le « arti subdole » (ricordi Brontolo in Bianca neve?) per carpire i segreti. Ciao Rondinella.

Emilio Fabbri, Roma — Per pren-dere l'attestato di aeromodellista è necessario che tu frequenti una scuola di aeromodellismo. Per di-

ventare socio della R.U.N.A. mi sem-bra che la cosa più semplice sia quella di rivolgermi alla sede di Ro-ma, Piazza del Popolo, 18. Ti pare? Non so l'indirizzo di Guglielmo Lambrecht.

CRIVELLO II

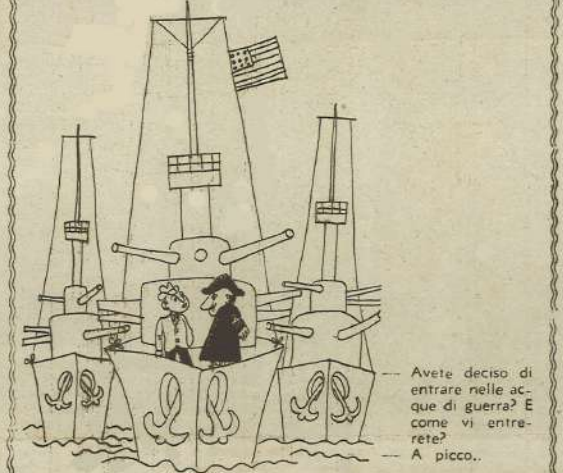
Ufficio Editoriale Aeronautico
GASTONE MARTINI, Direttore resp.
Stab. Rotocalco Vecchioni-Guadagno
Roma - Via San Michele, n. 22
Telefono 580-680

A. CASTELLANI
CREMONA
Via G. Grandi, n. 25
Le migliori tavole costruttive
italiane e straniere. Catalogo
illustrato L. 2.

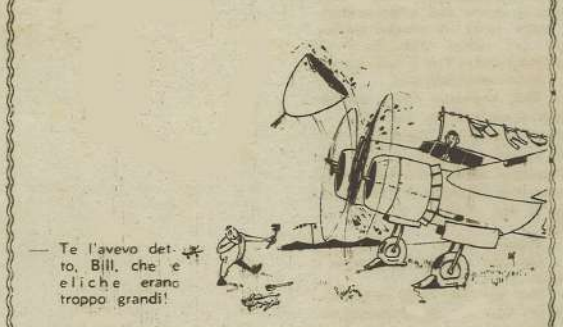
La Finestra dei LETTORI

Questa dovrebbe essere una specie di finestra dalla quale i lettori si affacciano per dire la loro in fatto di spirito, e poi scompaiono. Un po' come i burattini — i pupi, come dicono a Napoli — ai giardini pubblici, che s'affacciano alla piccola ribalta, salu-tano con un grande inchino, lanciano un frizzo, prendono una le-gnata e cascano giù. Ogni singolo autore risponderà della origina-lità della battuta, sarà cioè responsabile di eventuali plagie. Le vi-gnette o le battute pubblicate saranno compensate con un minimo di lire 10 e con un massimo di lire 20, a seconda che siano accom-pagnate, o no, da un disegno (si preferiscono disegni semplici, a grafico, cioè senza chiaroscuri).

Abbiamo ancora una variazione sull'avventura malacchiana. Que-sta è di Clemente Mano (?) di Sassari. Ecco qui: — Il maestro detta agli scolari: « Chi si allea ad... ». Un allievo, invece di scri-vere chi, scrive ci. L'insegnante, accorgendosi dell'errore, chiede: « Ma l'acca gov'è? ». E l'allunno: « In mano al giapponese, maestro! ».



Questa battuta è di Liviano Livi, di Bolzano, ed è illustrata dal pittore Tricheck. Quella di sotto è opera (testo e disegno) di Ercole Aresini (detto Ercolino Arsenico).



Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.
Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta. Però dubito che piaccia a tutti. Una battuta la butto via.
Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra. Lo prova il fatto che quand'eri in



BREDA



COSTRUZIONI AERONAUTICHE

place « glabro? ». Senti come suona bene. Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro. Qui adesso sarebbe bene seguire così: Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc. Per-ché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800. Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

Te l'avevo detto, Bill, che le eliche erano troppo grandi!

è andata. L'altra è un po' troppo stracca.

Vincenzo Cordaro, Roma — La prima battuta a me è piaciuta.

Però dubito che piaccia a tutti.

Una battuta la butto via.

Franco Meale, Bari. — I ritardi sono dovuti allo stato di guerra.

Lo prova il fatto che quand'eri in

place « glabro? ». Senti come suona bene.

Crivello II è alto, bruno, ha gli occhi castani e il volto glabro.

Qui adesso sarebbe bene seguire così:

Il conte lo fissò con il suo sguardo grigio e penetrante, ecc. ecc.

Perché « glabro » mi fa venire alla mente i romanzi dell'800.

Non è vero? Ma bando alle ciancie. Cara

il MISTERO della fattoria

(Seguito dal numero precedente)

Il tenente Aldo Milelli trovò i suoi compatrioti verso mezzogiorno, esattamente 22 ore dopo che

— Avete appetito? — domandò il medico prima di mettersi a raccontare.

— Un po'. Dopo la camminata che ho fatto... Anzi penso che



il suo comandante aveva ricevuto il radiogramma che diceva «Vita del colonnello Tolti dipende da siero K entro 24 ore». Il ferito (il colonnello Tolti era stato colpito in più parti del corpo da schegge di granata, da pezzi di ferro ruggine e da schegge di legno in seguito allo scoppio di una mina) era circondato dal medico, da un sottufficiale radiotelegrafista e da tre soldati: tutti italiani. Soffriva molto, ma era sereno. Il medico temeva la setticemia, e fors'anche l'infezione tetanica. Perciò aveva chiesto il siero.

I sei italiani non erano però soli. Coloro che li avevano trascinati nel bosco ora erano disarmati e guardati a vista dai nostri armati con i fucili e le pistole che avevano tolti ai nemici. Erano ricoverati in una capanna mezza diroccata, ma abbastanza riparata dal freddo, che in mezzo alle piante in verità, era meno intenso che sulla pianura aperta. L'aviatore russo andò a far compagnia ai suoi compatrioti prigionieri. Il medico fece subito una iniezione al ferito e poi gli fece bere del cognac da una borraccia.

Il tenente Milelli raccontò brevemente le avventure di cui era stato protagonista in quelle ultime ore e poi volle sapere come i suoi compatrioti erano riusciti a liberarsi di chi li aveva catturati: non solo, ma come erano riusciti a passare da prigionieri a... carcerieri!

Tutti si misero a ridere: o perfino il colonnello ferito.

— Eh, questa è una storia un po' buffa, che drammatica — disse il medico. — Ve la racconterò brevemente, che altrimenti faremmo tardi per tornare alla fattoria.

— Già, bisogna tornare alla fattoria al più presto — ammise il tenente Milelli che pensava anche al suo aeroplano abbandonato sulla neve.

avrà fame pure il mio prigioniero personale.

— Avete fatto un bel colpo, non c'è che dire, caro tenente.

— Beh, sono stato fortunato.

— Ammiro la vostra modestia... Non capita tutti i giorni di tirare giù un aeroplano nemico con un colpo di fucile!

— Tre colpi: ne ho sparati tre...

Il sottufficiale radiotelegrafista portò del pane, del pesce affumicato, delle uova, del tè caldo.

«Bottino», disse ridendo. «I nostri nemici erano ben forniti!».

Aldo si mise a mangiare con avidità. «Date qualcosa al mio pilota rosso» — disse a bocca piena.

— Già fatto, tenente.

— Ah, bene. Non voglio che si dica che ho preso della selvaggina denutrita...

A questo punto l'ufficiale medico prese a raccontare.

«Eravamo ricoverati alla fattoria in attesa del siero — incominciò. — Si stava abbastanza bene, salvo l'apprensione per il colonnello. Verso le due del pomeriggio fummo fatti segno a un bombardamento disordinato e ad un nutrito mitragliamento. Mentre cadevano le bombe (poche per fortuna) e fischavano le pallottole delle mitragliatrici degli aeroplani nemici (molte pallottole, invero) ce ne stemmo buoni buoni rimpiazzati in casa. Finirà, ci dicemmo: Speriamo in Dio. Difatti finì, e Dio ci aveva protetti. La sparatoria era finita da pochi minuti, il rumore dei velivoli era scomparso e noi stavamo per uscire a vedere cos'era successo alla casa, quando dalle finestre e dall'uscio, contemporaneamente, spuntarono le canne minacciose di una decina di fucili e fucili mitragliatori...
Quelli lì — disse mostrando

le armi appese tutt'intorno. — Eravamo stati colti di sorpresa da dieci paracadutisti e non c'era niente da fare! Eravamo in trappola. I signori russi ci avevano sorpresi e ci catturavano credendoci un «comando di settore». Questo lo apprendemmo un po' più tardi, non subito. Subito fummo disarmati. Più precisamente: le armi non le avevamo addosso, altrimenti avremmo reagito in qualche modo. I rossi, sempre tenendoci i fucili puntati addosso si presero tutte le armi che erano state da noi posate intorno e ci fecero prigionieri. Confesso che rimanemmo tutti piuttosto male. Eravamo inoltre molto preoccupati per la sorte del ferito. Che sarebbe stato di lui? Breve: dopo un sommario ridicolo interrogatorio, fummo costretti a lasciar la fattoria...
— Con il colonnello in groppa...
— interrompe Aldo.
— Già! Ma come fate a saperlo?

— Facile: ho notato che fra le orme che conducono qui dalla fattoria un paio erano sempre più profonde delle altre. Così ho potuto stabilire che il corpo del ferito ha cambiato continuamente portatore o se permette... scarpe. M'è stato, in tal maniera, possibile stabilire che...
— Basta, basta! — esclamò il colonnello che aveva seguito il di-

to correndo a prendere un fucile mitragliatore.

— Aspetta! — lo redarguì l'ufficiale medico e lui e Milelli andarono fuori all'aperto ad esplorare il cielo. Pochi minuti dopo ebbero la gioia di vedere volteggiare nel cielo, a quota modesta, un aeroplano da ricognizione italiano.

— Ah, meno male — disse il medico.

— Volevo ben dire! — esclamò Aldo. — Sono venuti a cercarci. Chissà cosa pensa il mio comandante. Ma certo avranno già visto il mio C.R. sulla neve...

I due ufficiali corsero fuori dalla zona alberata e si misero a fare delle segnalazioni all'aeroplano. Furono scorti quasi subito e alcuni minuti dopo, dal ricognitore abbassatosi quasi a sfiorare le cime degli alberi, cadde un paracadutino con un messaggio. Il messaggio diceva: «Rispondete alle seguenti domande con un sì o con un no: 1) E' fuori pericolo il colonnello Tolti? 2) E' giunto il tenente Milelli? 3) L'apparecchio del ten. Milelli è intatto? 4) Avete bisogno di viveri? 5) Avete bisogno di soccorsi di uomini aviotrasportati? Sì: un cappotto sulla neve; no: due cappotti sulla neve».

I due uomini si guardarono.
— Per me è sì — disse il medico.



— Per me anche — fece eco l'aviatore.

— Benone. Immediatamente i due fecero per togliersi il pastrano.

scorso con l'attenzione di chi è immerso nel sopore della febbre e tuttavia è presente con il suo cervello lucidissimo. — Se continuate ci direte che avete stabilito, dalle orme, le somme contenute nei nostri borsellini... — L'ufficiale ferito rise e tutti gli altri anche, allegramente.

— Beh, tagliamo corto, ché bisogna rimettersi in cammino — disse il medico. — Dunque: i nostri amabili paracadutisti ci costrinsero a seguirli fin qui, certamente con l'intento di farci parlare e poi, magari, di farci la pelle...

— Proprio così!
— De che lo avete dedotto? Ancora dalle orme?

— No, me l'ha fatto intendere quel bel tipo che ho pizzicato con tre fuclate.

— Accidenti! — esclamò il sottufficiale — Bell'affare!

— Certo essi ci condussero subito qui per non essere esposti alla cattura. Nel bosco è facile nascondersi, ed essi, il bosco lo devono conoscere a menadito. Uno di loro è del luogo, pare.

A questo punto il narratore fu interrotto dal rumore di un velivolo che si avvicinava.

— Ci siamo! — disse un solda-

— Un momento! — gridò Aldo. — Se ce lo togliamo tutte due significherà no. Lasciate fare a me. — Si tolse il soprabito e lo stese per terra una volta, una seconda, una terza, una quarta, una quinta...

Il ricognitore volteggiava sul due bassissimo. Si vide l'osservatore agitare le mani in segno di saluto, poi un secondo paracadutino discese sulla neve: «Aspettiamo notizie radiografiche. Altrimenti torneremo domani» diceva il secondo messaggio. E un terzo paracadute, più grande dei due primi, si staccò dall'aeroplano italiano. Il paracadute portò accanto ai due ufficiali una borsa imbottita, di quelle che si gettano abitualmente dagli aerei di soccorso della Croce Rossa.

Il velivolo volse la prua verso occidente e s'allontanò. La borsa conteneva una bottiglia di cognac, un tegamino, delle tavolette di meta e un fornellino, tè, zucchero, biscotti, cioccolata e medicinali per pronto soccorso. In mezzo a tutta questa buona e utile roba c'era una lettera molto sdruccia e piena di timbri indirizzata al tenente pilota A. A. Aldo Milelli, Posta Militare 860 R. Aldo chiese permesso e aprì la lettera. La lesse in fretta, correndo con gli occhi avidi sulle righe, e poi lentamente, gustando le parole. La lettera diceva, tra l'altro: «Tuo babbo ed io siamo felici di apprendere che fai il tuo dovere con tanto entusiasmo e che i tuoi superiori sono contenti di te e ti amano. Vorrei che tu ringraziassi il tuo colonnello per la sua bontà e vorrei ringraziarlo di tenerti come un figliolo. Abbiamo letto con emozione e con le lacrime agli occhi la descrizione dell'ultima azione contro i cacciatori rossi. La tua mamma ha tremato di sgomento quando hai descritto il duello di cui sei stato protagonista. Ti confesso anche che il mio cuore di mamma ha sofferto anche quando ho sentito che tu hai abbattuto l'avversario. Non ho potuto trattenere un singhiozzo; ma il babbo ha detto che così è la guerra e che bisogna ringraziare Dio che è toccato a quell'altro... Ti raccomando, mio caro figlio, ecc. ecc.»
Aldo stette un poco con la lettera in mano, gli occhi fissi su una riga, in fondo alla paginetta. La riga diceva: «L'Annetta, la figlia del cav. Storti, domanda sempre notizie di te e ti saluta caramente».

Il medico lo guardava. Aldo arrossì leggermente e raccolse in fretta il suo pastrano. Però non aveva affatto freddo...

MARGUS

(La fine al prossimo numero).

