

L'AVIOLONE


Abbon. annuo L. 7 - Sostenitore L. 100
Onorario L. 500 - Un numero cent. 30

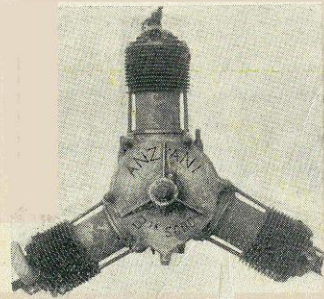
quindicinale di aeronautica per i giovani

Direz., Amm. e Pubblicità: Roma
Viale dell'Università, Telef. 45-317



LEZIONI SUI MOTORI

 Il progresso vertiginosamente raggiunto dall'aviazione in poco tempo non ci lascia pensare forse a quale grado di perfezione e quanto cammino si è fatto in questa nuova scienza.



Il motore costruito dall'italiano Anzani, che era montato sul monoplano col quale Blériot traversò la Manica nel 1909.

Solo trent'anni ci separano dai primi incerti salti dei Wright e dai primi voli che pochi temerari, aiutati più che dall'esperienza dalla fortuna, eseguivano come spettacolo di straordinaria audacia davanti a pochi spettatori.

Oggi è passato il periodo dall'avventura e dell'incertezza; si tende al perfezionamento, allo studio ed alla ricerca dell'apparecchio che sia più veloce, che vada più lontano, che vada più alto e soprattutto che sia il più sicuro.

Ma come siamo passati da 41 chilometri ora di Santos Dumont ai 700 chilometri di Agello? Quale mezzo ha permesso questo prodigio? Vi siete però mai domandati come erano i primi motori usati dall'aviazione e quelli che esistono oggi? Il progresso dell'aviazione si deve in massima parte al progresso del motore.

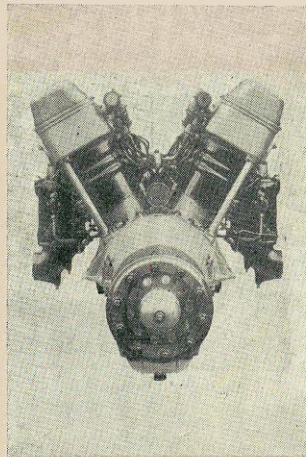
Pensate ai primitivi motori a scoppio usati allora, che rende-

vano poco, si fermavano spesso e pesavano molto, troppo per quei fragili trespoli di tela e legno dove tutto era sacrificato alla leggerezza.

In pochi anni siamo passati dai sedici chili ai 320 grammi di peso per ogni cavallo di potenza resa e dai 20 ai 2800 cavalli di potenza per motore!

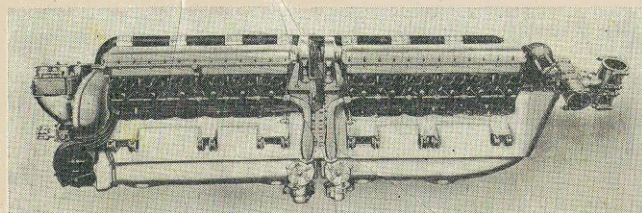
Nei primi esperimenti di volo si usarono motori a vapore, ma questi vennero ben presto sostituiti da quelli a scoppio che potevano rivaleggiare vantaggiosamente per la leggerezza e per il minor pericolo di incendio.

Attualmente non si usano che motori a scoppio e solo da poco tempo si è riusciti a fabbricare motori a combustione spontanea, usati finora in impianti a terra e su navi che uniscono alla loro sicurezza di funzionamento anche un consumo minore. Forse a questi ultimi è riservato l'avvenire prossimo dell'aviazione.



Motore a dodici cilindri a V raffreddato ad acqua. (Isotta Fraschini 500 hp).

Per ora parleremo del motore a scoppio con accensione provocata da scintilla elettrica.

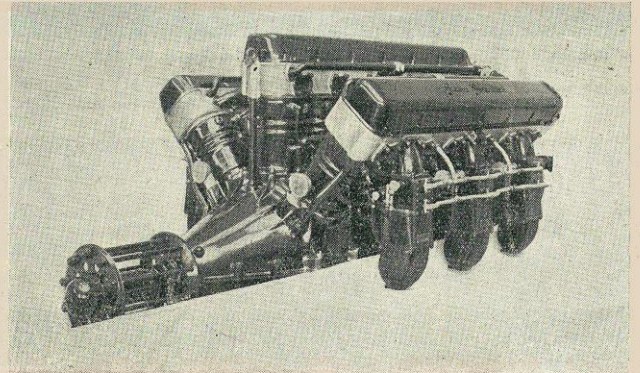


Il Fiat A. S. 6 montato sull'idro-corsa col quale Agello ha battuto il record mondiale di velocità

È noto il principio del funzionamento del motore a benzina.

L'essenza affluisce dal serbatoio al carburatore che ha l'incarico

è ora di dodici cilindri disposti a V oppure di diciotto a W. Il peso per ogni cavallo di potenza resa, indice che si ottiene dividen-



Il vittorioso motore usato nella Crociera del Decennale 18 cilindri a W raffreddato ad acqua (Isotta Fraschini tipo 750)

di polverizzare la benzina a mezzo di forellini detti spruzzatori tra i quali essa passa, succhiata a forza. Con questa polverizzazione si forma la miscela, combinazione di benzina polverizzata con l'aria che viene aspirata dal cilindro, compressa entro questo e quindi fatta scoppiare a mezzo di scintilla provocata dalla candela, la quale riceve l'energia elettrica dal magnete o dallo spinterogeno.

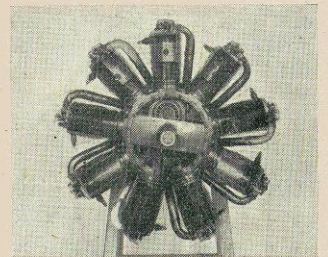
Lo scoppio della miscela provoca il moto e però genera anche molto calore che viene assorbito o a mezzo di acqua fatta circolare tra speciali intercapedini dei cilindri, o a mezzo di aria sfruttando a questo scopo la velocità del velivolo.

Per le grandi potenze si preferiscono i motori raffreddati ad acqua mentre per le piccole e le medie potenze il motore raffreddato ad aria tende ad avere la supremazia, specialmente per il suo peso minore.

I motori raffreddati ad acqua possono ricavare la loro potenza da un maggior numero di cilindri che normalmente sono collocati su file di sei o al massimo di otto. Le file sono collocate fra loro in modo da formare un V se due, un W se di tre, a X o a H se di quattro, ma queste due disposizioni ultime sono poco usate.

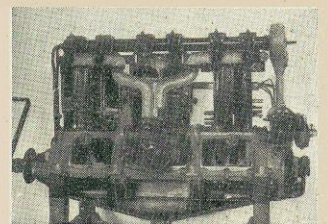
La forma classica del motore d'aviazione raffreddato ad acqua

do il peso del motore per il numero dei cavalli sviluppati, si aggira al disotto del chilo, toccando, nei motori da corsa, come nel caso del nostro portentoso Fiat A. S. 6 del record mondiale di velocità, i 320 grammi per cavallo!



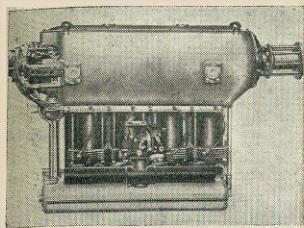
Motore a stella raffreddato ad aria, sezionato per la dimostrazione del funzionamento.

Nei motori di media potenza da 400 a 700 cavalli la preferenza è data, come abbiamo più sopra detto, a quelli con raffreddamento ad aria. In questi mo-



Un motore a cilindri in linea opportunamente sezionato per la dimostrazione del funzionamento.

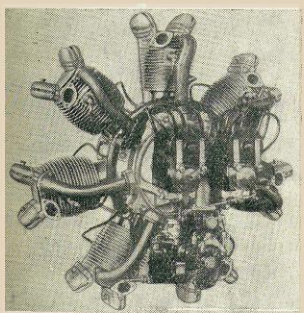
tori la disposizione dei cilindri è a stella e ciò allo scopo di raffreddarli contemporaneamente, a



Motore con cilindri in linea invertiti di piccola potenza raffreddato ad aria (Fiat A 60 da 120 hp).

mezzo della corrente d'aria provocata dalla velocità del velivolo.

Per facilitare questo raffreddamento, i cilindri sono muniti di alette sia nella testa che nel corpo, allo scopo di offrire la maggiore superficie possibile all'aria facilitando così la dispersione del calore. Per i motori di potenze maggiori ai 700 cavalli, poiché in una sola stella si possono mettere al massimo nove cilindri, si è dovuto ricorrere al ripiego di porre, dietro la prima raggiera di cilindri, una seconda che pone i suoi cilindri tra gli spazi frontali lasciati dai primi. Il numero dei cilindri, nei motori raffreddati ad aria, varia da 2, 3, 5, 7 e 9; in quelli di grande potenza, su due raggiera, raggiunge il massimo di diciotto.



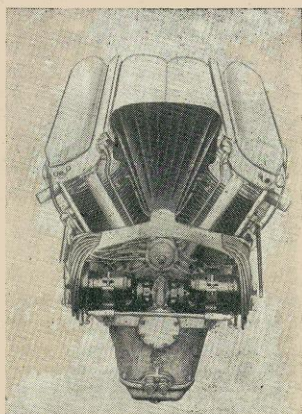
Motore a stella di piccola potenza raffreddato ad aria. (Fiat A. 50 da 90 hp).

In Italia ha dato buone prove, ed è montato su apparecchi da caccia, un motore raffreddato ad aria che ha i cilindri disposti a V su due file di sei ciascuna. La classica forma del motore raffreddato ad acqua è lasciata immutata, però nello spazio del V sono state poste tante lamierine che convogliano l'aria dalla fronte del motore ad ogni cilindro.

Nei motori con raffreddamento ad aria, di potenze inferiori ai 200 cavalli, si preferisce la dispo-

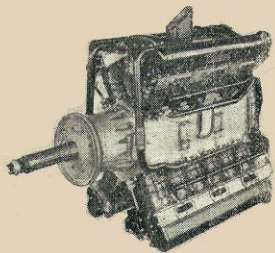
sizione di 4 o 6 cilindri in linea nei quali l'aria circola, con capottatura apposita che fa parte della profilatura del velivolo.

Il motore raffreddato ad acqua gode le simpatie dei costruttori di velivoli perché meglio si presta ad essere capottato occupando poco spazio frontale. Nel motore raffreddato ad aria invece per eliminare il grave inconveniente della resistenza all'avanzamento, si sono studiate ed applicate speciali capottature o anelli che attenuano in parte questa deficienza. Poiché col crescere della velocità cresce in modo sensibile la resistenza all'avanza-



Motore a V da 400 hp raffreddato ad aria — Notare le lamierine che convogliano l'aria ai cilindri (sotto Fraschini tipo Caccia).

mento, negli apparecchi usati per i records di velocità si dà la preferenza ai motori raffreddati ad acqua malgrado l'inconveniente dei numerosi radiatori richiesti per il raffreddamento dell'acqua. Nel nostro *Macchi 72* del record mondiale di velocità, infatti i radiatori sono stati posti su tutta la superficie dell'apparecchio: sulle ali, sulla fusoliera, sulle gambe di collegamento tra la fusoliera e i galleggianti e nella parte superiore dei galleggianti stessi, tanto che il famoso idrocorsa è stato battezzato "il radiatore volante",.



Esempio di motore a X (Packard)

Mentre in Europa si costruiscono i migliori motori raffreddati ad acqua, e l'Italia è alla testa di questa costruzione con i perfetti motori usati nelle Crociere in massa attraverso gli oceani, in America si dà la preferenza a quelli raffreddati ad aria. Gli americani hanno talmente forzato i loro motori a stella, da ricavare da questi potenze che si aggirano sui 1000 cavalli. Un motore simile montato su un bolide tutto motore e poca ala, ha battuto ultimamente il record di velocità per apparecchi terrestri realizzando 490 chilometri ora, velocità però, come si vede, molto al disotto dei 682 chilometri battuti da Agello.

Aldo Mariotti

Il secondo concorso de "L'Aquilone",

Si è chiuso il 28 febbraio a mezzanotte il concorso fra gli alunni delle scuole elementari e medie inferiori. Molti sono i giovani che hanno partecipato alle gare de *L'Aquilone*.

I saggi sono già stati distribuiti fra i componenti la giuria, la quale si riunirà per pronunciare il suo giudizio nel corrente mese di marzo.

Nei numeri di aprile daremo i risultati del concorso e bandiremo una nuova gara.



Renato Tagiari. — Ti ho fatto spedire il disegno delle centine che però troverai su *L'Aquilone*.

Ti ringrazio delle gentili espressioni con cui manifesti la tua soddisfazione per le mie lezioni. Ho trasmesso i tuoi saluti a zio Falcone.

Luciano Colizzi. — Anche a te ho fatto mandare il disegno delle centine. Per i listelli di bosso e per il compensato rivolgiti alla ditta « Aeromodelli, Via Riva Reno 118, Bologna ».

Aquilotto modenese. — Anche tu rivolgiti alla ditta « Aeromodelli di Bologna » per avere il manuale Bobrosky. Il regolamento per il Concorso Nazionale per Aeromodelli lo troverai a pagina 2 su *L'Aquilone* n. 1 del 1934-XII.

Giovanni Levi. — Il tuo vaglia è stato regolarmente ricevuto e già ti sono stati spediti i numeri arretrati e fra giorni ti verrà spedito anche l'« S. 55-X » in regalo. Manda pure le fotografie dei tuoi modelli e, purché siano ben chiare, verranno pubblicate. Manda un'altra copia della fotografia del tuo « Breda 15 ». Per compensare la coppia di rotazione formata dal moto dell'elica in un aeromodello monomotore non è necessario spostare il piano di deriva; basta solo non eccedere in potenza.

Però gli aeromodellisti esperti, che partecipano alle gare, fanno partire i loro modelli con una carica elevatissima allo scopo di raggiungere in breve alta quota e avere molta durata, tengono il supporto o tappo dell'elica con il foro dell'asse fuori centro e lo fissano nella posizione che sperimentalmente avranno trovato essere la migliore.

Il peso del legno « Balsa » è di kg. 200 per metro cubo. Del legno « Balsa » è stato parlato a pag. 11 de *L'Aquilone* n. 2 del 1934-XII.

Ti ringrazio per la buona propaganda che prometti di fare e ti auguro ottimo successo.

Aquilotto. — Il peso per ogni cavallo-vapore di potenza, sui motori normal-

mente usati in aviazione, si aggira sui 300 grammi. Però detto peso, inferiore ai 400 grammi nei grandi motori da corsa, nei motori di piccola potenza — che credo particolarmente ti interessino — aumenta fino ad un kilogrammo.

Nessuna Casa costruisce motori per aviazione da 10 a 2 cavalli. Però alcuni costruttori esteri hanno applicato a leggeri veleggiatori dei motorini da motocicletta, da servire come ausiliari.

Raffaele Carrus. — In questo numero è la risposta alla tua lettera. Vedi di diffondere *L'Aquilone* in codesta città, ove gli abbonati dovrebbero essere più numerosi.

Antonio Buogo - Nino Cipriotto. — Come vedete dal presente numero, il vostro desiderio è esaudito. Vi auguro di costruire un bel modello.

(Continua a pag. 11)

LEGGNO DI BALSAM

Disegni costruttivi per modelli volanti - Accessori - Scatole di montaggio - Tutto il materiale per il modellista

Per informazioni e richieste scrivere: Ing. ARMANDO SILVESTRI Via Melchiorre Gioia, N. 13 - Milano

Per i più piccoli

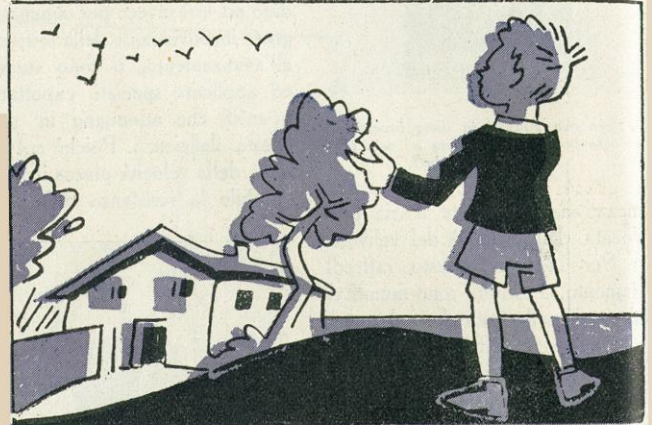
Diavolino aviatore

di **Ostilio
Lucarini**



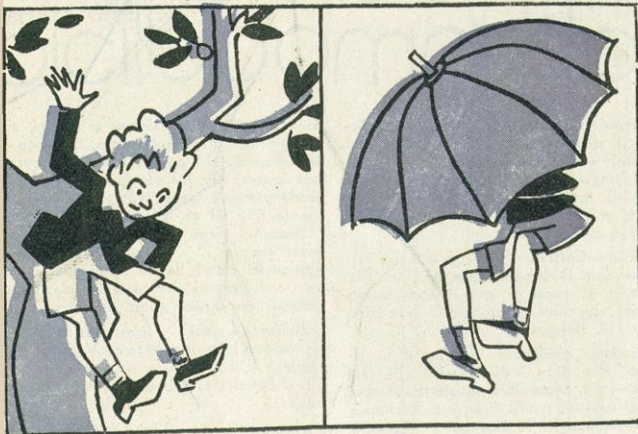
Posapiano in riva al mare
tutto il giorno sta a pescare

e la moglie sua Serena
frigge i pesci per la cena.



Ma il figliolo Diavolino
per sè sogna altro destino :

mentre è lì coi piedi al suolo
degli uccelli invidia il volo ...



Per tentare un volo in fretta
giù dagli alberi si getta.

Per volar da pipistrello
fa le prove con l'ombrello.



Ma alla fine (oh! gran portentol!)
gli uccellini a cento a cento

egli lega in fitto stuolo
e con essi s'alza al volo.



Corre, corre, Posapiano.
Diavolin vola lontano...

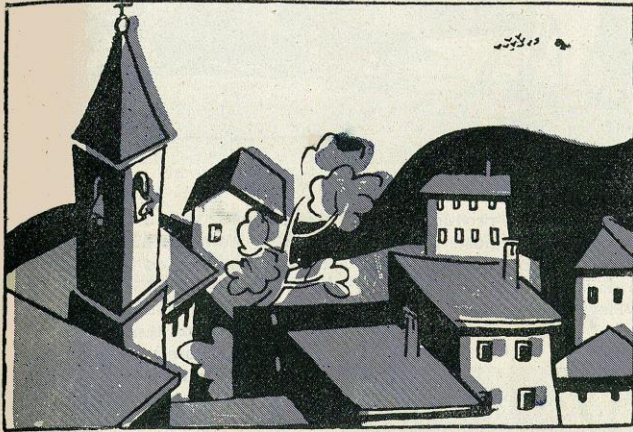
Guarda in alto, se lo vede :
ma nel mare mette il piede...



Or che lento muore il giorno,
Posapiano fa ritorno :

stanco e triste è nel cammino
perchè pensa a Diavolino.

L'editore Licinio Cappelli di Bologna ha stampato una bellissima storia di Ostilio Luciani, intitolata *DIAVOLINO AVIATORE*. Noi abbiamo chiesto l'autorizzazione all'autore e all'editore di riprodurre una parte di questo interessantissimo libro per ragazzi. Avremmo pubblicato un capitolo intero del volume, ma la scelta ci ha messo in grave imbarazzo. Perciò abbiamo riprodotto tutte le illustrazioni sotto alle quali l'autore ha ripetuta la storia in versi, sinteticamente. Idea geniale, no? E noi, subito, ne abbiamo approfittato. Il volume completo, che è in vendita presso tutte le librerie, costa soltanto lire due. Chi non lo acquisterà?



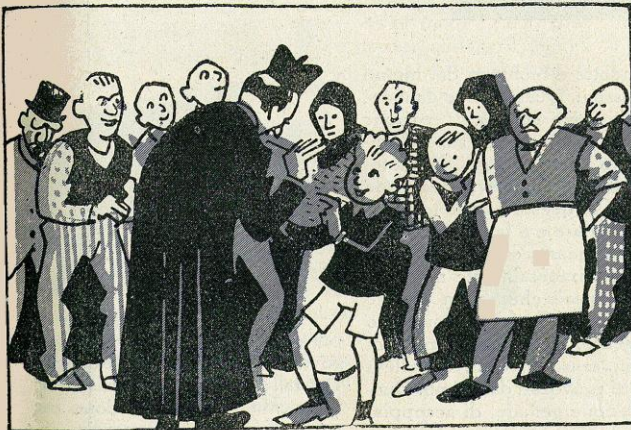
Dalla valle, alto e sottile,
si protende un campanile.

E ha d'intorno, strette, strette,
la chiesina e le casette.



Or vicine ed or lontane
s'odon voci di campane :

e gli uccelli, all'armonia,
prendon tutti quella via.



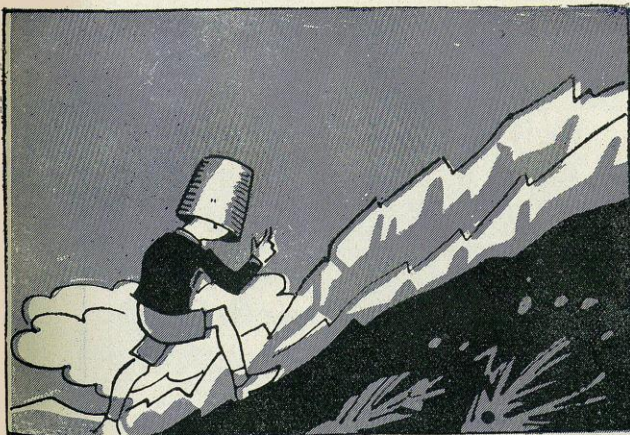
Nella piazzetta del villaggio
don Liborio, il prete saggio,

chiede: - O figlio, come fu
che dal ciel venisti giù? -



Diavolin non sa che dire:
e vorrebbe ripartire.

Ma s'accorge disperato,
che gli uccelli l'han lasciato.



Diavolino gran guerriero
un secchietto ha per cimiero.

Dove l'aquila è nascosta
piano piano egli s'accosta.



Oh! terribile battaglia!
Contro lui quella si scaglia.

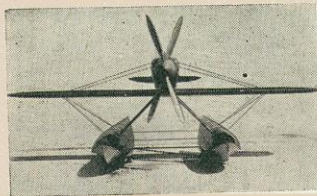
Ma alla fin non senza gloria
Diavolino ha la vittoria!

(Continua a pag. 12)

I NOSTRI APPARECCHI

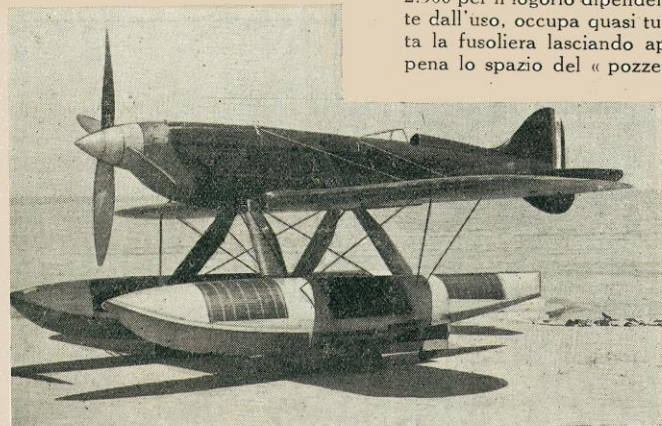
Il "bolide" di Agello

L'idrocorsa *Macchi Castoldi 72* che ha battuto il record mondiale di velocità nell'aprile dello scorso anno, merita bene l'appellativo di « bolide ». Settecento chilometri l'ora non sono uno scher-

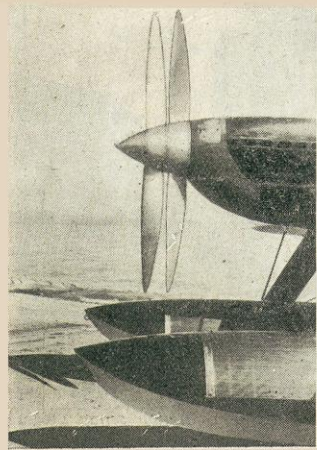


zo e questo lo sa il nostro valoroso Agello e i velocisti inglesi che neanche si sono provati a ritoglierci un primato che era a loro tanto caro.

La purezza di linee e la profilatura dell'idrocorsa, munito di un



potentissimo motore da 2.500 cavalli, sono riusciti a ridare all'Italia il massimo dei records mondiali. Il *Macchi 72* è stato progettato



dall'ing. Castoldi, padre di una numerosa schiera di idrocorsa, taluni vittoriosi, altri sfortunati, quali il *Macchi 39*, vincitore della Gara Schneider del 1926 in America, il *Macchi 52* che sfortunato a Venezia nel 1927 durante la Schneider, perchè costretto a ritirarsi dalla gara per incidenti di motore, si prese la rivincita, battendo il record mondiale di velocità, pochi mesi dopo, e il *Macchi 67* che difese i colori italiani a Calshot in Inghilterra durante la Schneider.

L'idrovolante *Macchi 72* ha la classica architettura degli idrocorsa italiani: monoplano ad ala bassa rafforzata da tiranti in acciaio. L'ala è a profilo biconvesso simmetrico ed è costruita in duralluminio ricoperta totalmente da radiatori a tubetti piatti.

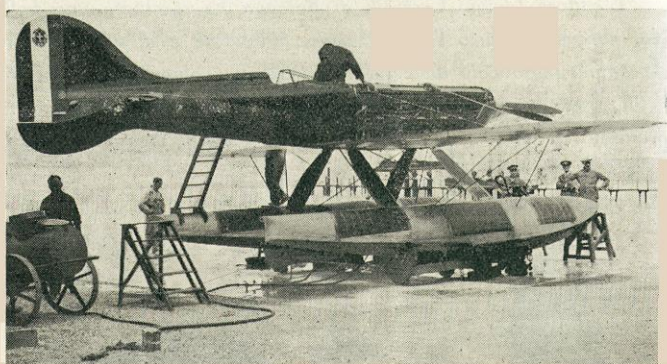
La fusoliera è in metallo nella parte anteriore e centrale, la coda è costruita in legno. Il motore *Fiat A. S. 6* da 2.800 cavalli, che però nel record ne sviluppava solo 2.500 per il logorio dipendente dall'uso, occupa quasi tutta la fusoliera lasciando appena lo spazio del « pozzet-

to » del pilota che è seguito immediatamente dalla coda.

L'incastellatura che sostiene il motore si innesta agli attacchi delle due semiali e delle gambe di forza che vanno ai galleggianti. Sia l'ala, sia la parte superiore dei galleggianti e le quattro gambe di forza sono ricoperte da radiatori e tubetti piatti. La notevole quantità di radiatori è necessaria per il raffreddamento del motore *Fiat* che è il più potente del mondo. Nella fusoliera, sotto il posto del pilota, è stato piazzato un radiatore per il refrigeramento dell'olio.

La grande novità dell'apparecchio del record è di avere un motore a doppia elica trattiva, resasi necessaria per ben utilizzare la grande potenza sviluppata dal motore e per eliminare gli inconvenienti che si verificano specie nei motori di grande potenza.

Bisogna considerare che i motori, oltre che sviluppare la forza



che fa agire l'elica, provocano delle reazioni svantaggiose all'equilibrio dell'apparecchio in volo e riescono dannose agli apparecchi da alta velocità, che sono di dimen-

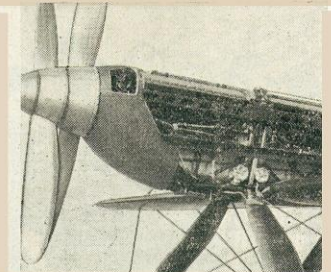
che coassiali giranti in senso opposto, è stata per la prima volta ideata, studiata ed applicata in Italia.

Ci sono voluti anni di paziente studio e di tenaci tentativi per eliminare gli inconvenienti numerosissimi che via via si presentarono nel corso delle prove. Ma al fine si è trionfato ed oggi possiamo vantare nel campo della costruzione dei motori una novità di principio ed un primato di potenza che non è stato raggiunto da nessuno.

L'Aviazione italiana, giunta in



sioni ridotte e montano dei motori potentissimi. Queste forze dannose sono chiamate *coppia di reazione* e *coppia giroscopica* e sono dovute all'alto numero di giri del motore e alla potenza sviluppata da questo. Ora queste *coppie* tendono a far sbandare e a far ruotare l'apparecchio quasi costringendolo ad avvitarci orizzontalmente nell'aria. E' ovvio però che se un motore tende a far ruotare l'apparecchio in un senso, un altro motore, ruotante in senso inverso, annullerà gli effetti provocati dal primo. Questa soluzione geniale, di accoppiare due motori, che hanno lo stesso impianto di accensione e di carburazione, e che fanno agire due eli-



ritardo, per le note avversità dei governi dell'immediato dopoguerra, dall'avvento del Fascismo si è affrancata, dalla produzione estera ed ora è all'avanguardia.

A. M.



Gigino aviatore improvvisato



NON si poteva aver scelto un giorno migliore di quello, per una manifestazione aerea! Tutta serena, con un sole non troppo caldo, la giornata invitava ad una passeggiata fuori la città, verso il campo di aviazione dove si svolgeva l'annuale raduno aviatorio.

Gigino e il suo amico Carletto, si incamminano verso il campo, soli (abitano molto vicino all'aeroporto), e parlano frattanto di ciò che vedranno. Gigino ha un fratello che è pilota, e per questo si sente autorizzato ad assumere arie da competente.

— Sai — dice a Carletto — vi saranno delle evoluzioni di squadriglie: eseguiranno delle acrobazie in formazione —

— Ah... e come lo sai? —

— Me lo ha detto mio fratello; è pilota non lo sai? —

Sono giunti nel frattempo all'aeroporto dove la gente è ammassata ai margini del campo: essi però, così piccoli, non tardano, fra persona e persona, a trovarsi in prima fila. Gli apparecchi allineati sul campo sono bellissimi a vedersi, le fusoliere snelle e slanciate, le ali, la carenatura del carrello, tutto così a linee curve e sfuggenti, li assomiglia a levrieri del cielo. Sono infatti i « caccia » di cui i nostri baldi soldati azzurri, sapranno valersi in qualsiasi evenienza. A fianco dei « caccia » si allineano degli areoplani da bombardamento, dalle ali smisurate e dalle capaci fusoliere: tutto questo Gigino ed il suo compagno guardano senza fiatare, rapiti dallo spettacolo veramente interessante, che si offre loro.

Intanto tre apparecchi si sono portati sulla linea di partenza; si vedono laggiù le tre snelle sagome e le eliche al sole mandano lampi di argento. Il borbottio dei motori « al minimo », si muta ad un tratto in rombo, che s'ingrandisce propagandosi per il campo, e tre apparecchi si lanciano a tutto motore, per il decollo. Pochi istanti di corsa saltellante, poi l'apparecchio si fa più leggero, le ruote si staccano dolcemente da terra e la squadriglia è nel suo elemento.

Gli aeroplani girano sul campo e, con spirali concentriche, guadagnano quota: poi comincia una ridda di impennate, rovesciamen-

ti sull'ala, « loopigs », scivolote; tutte le varietà di acrobazie sono eseguite dai tre areoplani, senza perdere la formazione, ala contro ala.

Gigino sta bocca aperta a vedere quello spettacolo, e quando i tre areoplani atterrano, dà libero sfogo al suo entusiasmo:

— Hai visto, Carletto, che acrobazie? Ho proprio voglia di diventare aviatore anch'io! —

E così dicendo gira lo sguardo sul campo. I suoi occhi si fermano su di un apparecchio fermo poco distante; a fianco vi è il motorista che ha messo in moto l'elica, per far scaldar il motore, di cui si sente il brontolio sommerso. Ora il motorista ha voltato le spalle e non vede: Gigino ne approfitta,

ha uno scatto, corre, salta nella carlinga e, facendo appello a tutte le cognizioni di aviazione avute dal fratello, dà tutto gas al motore. L'apparecchio ha un sussulto, poi velocissimo parte, Gigino (che si sente ora un « vero » aviatore) tura adagio la leva e, docilmente l'aeroplano si innalza.

Intanto a terra, il motorista ha dato l'allarme, e un altro areopla-

— Che abbia fatto male ad impadronirmi di questo aeroplano? — pensa il nostro eroe, e si accinge allora all'atterraggio, ma il motore non gli dà tempo di pensare sul da farsi, che lo pianta secco. Ha inizio allora il volo planato: inesorabilmente l'apparecchio, scende, scende e Gigino non si raccapezza più, fino a che, vicino a terra si accorge della sua non invidiabile posizione, e tira la leva per sollevare un po' la prua dell'aeroplano, ma la velocità è ormai così ridotta che precipita; nell'urto Gigino è lanciato sul campo e un colpo sulla fronte lo fa... svegliare in terra nella sua cameretta, ai piedi del suo lettino, dove aveva fatto un sogno così movimentato e dal quale era caduto durante la fase più drammatica della sua impresa.

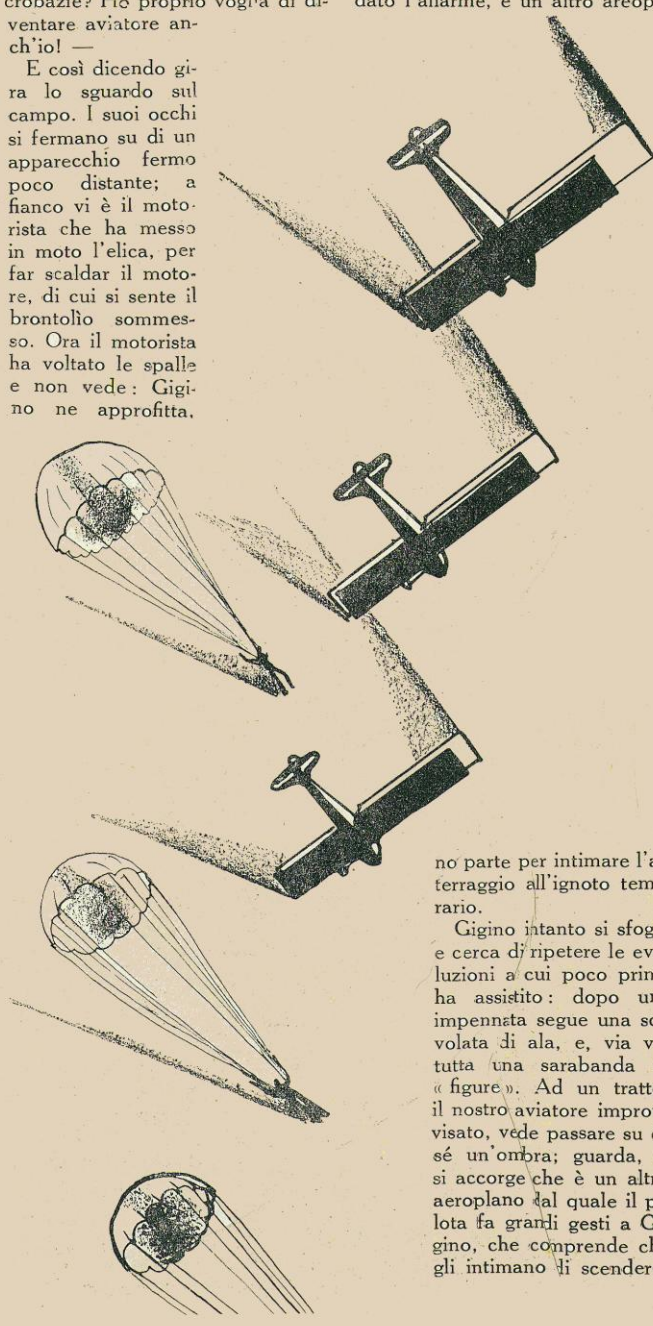
Ugo Bignami

Aeromodelli e Accessori

Via Riva Reno, 118 - Bologna

Tutto per tutti i tipi - Tubi -
Eliche - Elastico - Motori ad
aria compressa - Scheletri di
ali, timoni e fusoliere - Parti
staccate - Disegni - ecc., ecc.

Per il Catalogo inviare L. 1



no parte per intimare l'atterraggio all'ignoto temerario.

Gigino intanto si sfoga, e cerca di ripetere le evoluzioni a cui poco prima ha assistito: dopo una impennata segue una scivolata di ala, e, via via tutta una sarabanda di « figure ». Ad un tratto, il nostro aviatore improvvisato, vede passare su di sé un'ombra; guarda, e si accorge che è un altro aeroplano dal quale il pilota fa grandi gesti a Gigino, che comprende che gli intimano di scendere.

i bambini l'adorano

perchè è dolce, fragrante come il cioccolato

Perchè tormentare i bambini con purganti disgustosi?

Date loro il delizioso purgante

AQUILA al cioccolato

Cent. 60 la busta

PURGANTE AQUILA

AL CIOCCOLATO



E adesso???

 tamani, poichè il tempo uggioso mi tiene in casa, ho deciso di dedicare qualche minuto della mia benevola attenzione ai massimi problemi dell'aeronautica.

Siccome ho bisogno della vostra preziosa collaborazione, ragazzi, sarà bene metterci d'accordo sul significato della parola aeronautica. Vi propongo senz'altro questa definizione: *Arte o scienza del reggersi e spostarsi in aria, il più possibile secondo la propria volontà.*

Sembra oramai accertato che l'uomo, prima di pensare a muoversi nell'aria, abbia pensato a farlo nell'acqua e, prima ancora, sulla terra.

Come? Ha agitato più o meno intelligentemente gambe e braccia ed è riuscito a camminare, a correre, ad arrampicarsi su alberi e rocce e a nuotare. E' vero, che tutte queste cose le faceva in modo da far ridere il più podagroso cavallo, la scimmia più reumatizzata o il più asmatico dei pesci, ma infine, ci riusciva discretamente.

Era insoddisfatto, però, e per

ripicca contro gli animali, più agili, forti e resistenti di lui, ed anche per la smania di rimpicciolire il mondo, ha inventato macchine terrestri ed acquatiche che hanno moltiplicato molte decine di volte la sua velocità naturale.

Per l'aria, invece, i fatti sono andati diversamente. Non ha neppure provato (sembra) a valersi delle sue sole risorse, l'uomo, ma ha tirato subito in ballo la macchina. Mossa dai suoi muscoli o dalla benzina o dal vento, ma sempre macchina.

Diamo insieme, ragazzi, una rapida occhiata a quello che già è stato fatto, per poterci regolare sul da farsi.

Non vi farò certo l'insulto di credere che non sappiate cosa sia il "più leggero", o il "più pesante dell'aria", - da troppo tempo leggete *L'Aquilone* - ed entriamo subito in argomento.

Più leggero: E' sempre lo stesso pericolosissimo sacco. Più o meno imponente, più o meno allungato. Se si vuol trasportare molto carico bisogna ingrossare e prolungare l'involucro, ma allora

eccolo in balia delle vispe correnti aeree ascendenti e discendenti, per esempio, che stroncano i dirigibili troppo lunghi. Non parliamo poi dei pericoli del gas che può infiammarsi per la minima scintilla, a meno che non si tratti di elio, sostanza rara e costosissima.

Più pesante: Ora, amici, che abbiamo detto il fatto suo al dirigibile, rivolgiamo il nostro occhio acuto e critico agli aeromobili più pesanti dell'aria, vuoi aeroplani, vuoi idrovolanti, autogiri, elicotteri, ortotteri, pterodattili e mostri affini. Anche qui, cari miei, non andiamo mica troppo bene! C'è molta, ma molta incertezza e pochissima fantasia.

Si è cominciato col mettere l'elica dietro (come nei primissimi modelli), poi l'abbiamo portata davanti e s'è gridato al progresso; più tardi ci si è ripensato un po' meglio, e sembra ora che i pionieri non avessero tutti i torti. A scanso di equivoci, oggi si distribuiscono eliche, generosamente, davanti, didietro, in alto, ai lati; con gioia grandissima dei timpani dei passeggeri.

Arrivato, dunque, a questo punto del progresso tecnico, l'ingegnere aeronautico della nostra generazione, contempla dubbioso i complicati prodotti della sua nuova inventiva, si gratta l'occipite e borbotta: "E adesso che faccio? ,

Intendiamoci bene, cari amici, nè io nè voi abbiamo il diritto di rider dietro a questo brav'uomo il quale, in conclusione, nel volgere di pochi anni, dopo che l'umanità aveva sospirato per secoli e secoli dietro l'irraggiungibile volo delle aquile, si scuote, piglia un po' di legno, di tela, di metallo, di benzina, una feroce ostinazione, un coraggio disperato, e riesce a volare come nessun uccello grande o piccolo ha volato mai.

Allora, mi direte voi, perchè tutte queste critiche?

Ve lo spiego subito: perchè dobbiamo guardare avanti e non indietro. Perchè un buon fascista non si siede per troppo tempo durante la sua marcia a compiacersi intimamente o palesemente del cammino percorso, ma guarda i monti che non ha raggiunto ancora e tira innanzi.

Torniamo dunque al nostro bravo ed anzianotto ingegnere aeronautico di cui sono in grado, per una delle mie occulte virtù, di seguire le riflessioni.

Eccole, esattamente, senza timore di smentita:

"E ora? Io vorrei andare molto più svelto e più in alto. Vorrei una macchina che obbedisse e non che comandasse. Sono storie che il padrone sia io, il vero padrone è questa roba che io ho costruito, e che riesce a fare il comodo suo. Quando voglio andar forte lei va piano; mi ci son voluti anni per oltrepassare i seicento chilometri all'ora, e chissà quanto tempo ci vorrà per raggiungere i mille.

Insomma io voglio andare come mi pare e tutte le trappolierie della resistenza dell'aria, del rendimento del carburatore, del passo d'elica o che so io, me lo impediscono.



Se poi voglio andar piano e scendere sulla terrazza di casa mia, ecco che questo dannato apparecchio si ostina a non voler correre a meno di 50 chilometri all'ora e così, addio terrazza, mi ci vuole un gran campo fuori mano, con segnalazioni, personale, fari e altre diavolerie. L'autogiro? Va bene, ma allora debbo volare a passo di lumaca. E poi, l'idea di quel mulino a vento sul capo...

Non parliamo di tutta la schiavitù dei rifornimenti. Finita la benzina casco come un mattone. Il dirigibile? Buono quello! Per ommetterlo ci vogliono torri, reg-

alzasce e scendesse verticalmente, sia in terra che in acqua, lenta come il fumo o veloce come un proietto e infine silenziosa come un'ombra e che si infischiasse di tutti i fenomeni meteorologici più o meno rabbiosi.

Ma come diavolo faccio? ,,

C'è da fremere, ragazzi miei, di fronte a questo interrogativo angoscioso e senza risposta.

Senza risposta, beninteso, pel nostro maturo ingegnere aeronautico che si illuderà di trovare una soluzione sognando eliche mostruose applicate in luoghi impensabili dell'apparecchio, fanta-

cavalli o selezionandone le razze; magari avrebbe mescolato un po' d'acquavite alla biada e avrebbe prodigamente ingrassato i mozzi delle ruote. Fuori strada, è vero? E perchè? perchè era *del mestiere*. Ci voleva della gente ben lontana dalle scuderie e dalle rimesse che, domandandosi perchè il coperchio d'una pentola si rovesciava quando l'acqua bolliva e perchè mai una ranocchia morta si metteva a ballare se appesa con un filo di zinco a una grata di rame, provocasse l'invenzione della ferrovia a vapore e di quella elettrica.

delle enormi centrali a terra che sostengano in volo le squadre aeree? Ci sarebbe, forse, il piccolo guaio che per un'interruzione di corrente si assisterebbe a impo-

nenti grandinate di apparecchi... Forse sarebbe meglio allora che ogni macchina volante, mediante un congegno piccolo, semplice e leggero, sfruttasse per suo conto l'elettricità atmosferica... Ecco, questa mi sembra una buona idea.

Pensateci, amici, e non vi perdetevi d'entusiasmo se il vostro prozio o bisnonno si metteranno a ridere gorgogliando "sciocchezze, absurdità,.. Mi par di sentire la voce dei remoti postiglioni di or sono cento anni: "Ma che vapore, pentole e ranocchie morte mi andate contando! Buoni cavalli ci vogliono e buona biada, ecco tutto! ,,

E invece non era tutto.

Il Castellano dell'aria

Il Re aviatore è morto!

Così dicono nel Belgio tutti gli appassionati del volo, con la voce commossa e turbata.

Lui, il più ardito dei soldati del cielo, aviatore in pace e in guerra, è caduto nel suo regno di aquila, mentre fra le rocce di una colle scosceso, cercava un'ebbrezza per il suo cuore avido d'infinito.

Il titolo di "Re aviatore" attribuitogli dai valorosi piloti del Belgio, non poteva venir meglio affidato.

Quando non era ancora stato chiamato alle alte responsabilità del regno, il principe Alberto di Brabante si levò più volte nel cielo su aerostati e su dirigibili. Salito al trono, fu il primo e il più appassionato sostenitore dei pionieri dell'aviazione.

Poi la guerra. Re Alberto riprende spesso volte il volo per addentrarsi sul suolo della Patria invasa e portarvi la passione e lo spasimo del suo amore.

Cessata la guerra, Re Alberto volò ancora e a lungo in Europa, in Africa, solcando le vie del cielo sempre ed ovunque, aviatore animoso e audace, esempio e sprone al suo popolo.

Ed ora Re Alberto non è più, il "Re Aviatore" riposa nel Pantheon dei Padri.

Però il Suo sogno è rimasto: mille aquile metalliche si sollevano nello spazio e roteano all'infinito, cantando le Sue gesta e tramandandone la tradizione gloriosa.

A. P. B.



gimenti di soldati, macchine e compagnia bella. Se non trovo tutta questa roba pronta, rimango a mezz'aria per l'eternità come la tomba di Maometto.

Insomma, io vorrei una macchina che potesse volare a qualunque velocità, che rimanesse ferma in aria, ma senza gas d'alcun genere, che fosse piccola o grande a mio talento, che andasse senza benzina o altro ingrediente che mi obblighi a scendere ogni poche ore per rifornirmi; capace di atterrare su un balcone con la leggerezza di una farfalla, che si

sticando di carrelli d'atterraggio tascabili, e di rifornimenti in volo per mezzo di aero-cisterne munite di lunghi tubi.

Non bisogna fargliene una colpa, poveretto. I suoi successi li ha ottenuti a furia d'eliche e di benzina ed oggi, alle soglie della vecchiaia, non può pensare ad altro, soprattutto perchè è *del mestiere*.

Ragioniamo: cento anni fa un postiglione di diligenza progressista come avrebbe concepito un aumento di velocità? Ma naturalmente aumentando il numero dei

Ma voi, miei giovani amici, non siete ancora del mestiere; ammirate, certo, quello che i vecchi hanno realizzato, vi renderete conto che coi soliti mezzi poco più resta da fare, e che in ogni caso gli anziani, più al corrente di voi, ci riusciranno da soli, e partite a esplorare campi vergini. Rivolgetevi, per esempio, all'elettricità, di cui sappiamo pochino assai.

Si comincia ora a poter comandare, sia pure timidamente, gli oggetti a distanza. Chissà che non si giunga tra breve ad avere

La Palestra

Il costruttore di aeromodelli

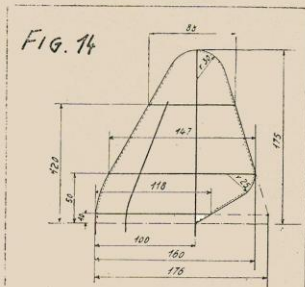
(Quarta lezione)

Prenderemo il primo longarone inferiore e mediante il sistema anzi spiegato, daremo ad esso una piccola piegatura ad angolo verso l'alto, facendo centro ove è segnato il punto di incastro con la centina N. 7: e finalmente eseguiremo il montaggio definitivo dello scheletro.

Sempre sul disegno fissato sul piano di montaggio fermeremo, con spilli messi lateralmente, il primo e il secondo longarone inferiore e monteremo le centine ognuna al suo posto, incastrandole nel bordo d'uscita e incastrandole in esse i longaroni inferiori.

Verificheremo che siano ben perpendicolari col piano e incastreremo i due longaroni superiori, anch'essi tenuti qualche centimetro più lunghi del necessario.

Ritourneremo a verificare che le centine siano rimaste diritte e in squadra, riverificheremo che anche i longaroni siano rimasti ben diritti e paralleli fra loro e che non sforzino negli incastri.

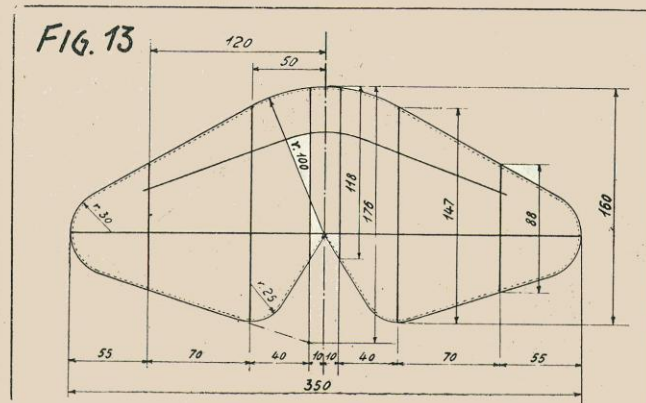


Con refe robusto e con pazienza e senza togliere o spostare lo scheletro dal piano di montaggio, legheremo i longaroni alle centine in ogni punto di incastro ed avremo così una mezz'ala montata a cui manca solo il bordo d'entrata che ancora non monteremo.

Mettiamo in disparte questo piano di montaggio con lo scheletro montato e prendia-

mo le parti dell'altra mezz'ala e con eguale procedimento della prima la metteremo nelle stesse condizioni.

Ora avremo da incollare con colla buona tutte le diverse giunture di incastro.



Deile colle ve ne sono di diverse qualità; ma ve ne è una che per il nostro lavoro credo sia la più adatta e la più economica; e questa si chiama colla alla caseina o più comunemente conosciuta col nome di colla a freddo.

Costa poco, è di facile preparazione, è tenace e non risente le variazioni atmosferiche e perciò è molto resistente all'umidità; non richiede gran tempo per asciugare e i suoi residui sono facili ad essere esportati, quando si passerà alla rifinitura dello scheletro.

Non ce ne occorre molta: 50 grammi saranno più che sufficienti. Come prepararla?

Prepareremo solo quel tanto che ci è necessario perchè quella che rimane non si conserva, e procederemo così.

In un piccolo vasetto metteremo tant'acqua quanta ne contengono due cucchiaini da caffè e vi aggiungeremo due cucchiaini di colla in polvere, e con un'asticciuola rimescoleremo fin tanto che avremo ottenuto un pastoncino.

Momentaneamente abbandoneremo la colla a se stessa e faremo intanto un altro lavoro che ci tornerà assai utile e ci eviterà la distruzione dei disegni.

Prepareremo e metteremo dei ritagli di carta sui piani di montaggio fra il disegno e lo scheletro dell'ala, nei punti

nendo il lavoro al sole o si serva di qualsiasi altra forma di calore.

Durante il tempo in cui la colla si asciugherà penseremo a preparare i piani di coda.

Nei modelli volanti il piano orizzontale e il piano verticale, che si chiamano anche impennaggi, si fanno normalmente fissi.

Questi piani servono a mantenere l'equilibrio del modello in volo e non a variarlo.

Questi piani devono avere poi una sagomatura o forma e una superficie che sia la più adatta e quindi siano nelle migliori condizioni per mantenere stabile il volo del modello.

Come forma si cercherà di copiare quella degli aeroplani veri; ma come superficie non è così facile calcolarne le dimensioni, e il più delle volte, se si tratta di un modello di nuovo progetto, si deve ricorrere a tentativi sperimentando impennaggi diversi e di diversa misura.

Nella nostra costruzione, noi, però, faremo come abbiamo fatto per l'ala e dai disegni qui riprodotti (Fig. 13 e 14) ne ricaveremo altri in grandezza al vero, e ne faremo uno per il piano orizzontale e uno per il piano verticale.

Sia per il piano orizzontale che per il piano verticale (timone di direzione) adotteremo l'eguale profilo (profilo N. 464 Eiffel N. 338). E' un profilo adatto, simmetrico o biconvesso, non dovendo i nostri impennaggi essere portanti, ma avere soltanto una buona penetrazione, per offrire la minima resistenza all'avanzamento.

Dal disegno rileveremo che il piano orizzontale ha un'ampiezza di cm. 35 per cm. 16 di larghezza e che ha 6 centine a due a due eguali e lunghe rispettivamente mm. 118 (reale 176 perchè mozzata), 147 e 88 e che sono equidistanti dall'asse di simmetria del piano, le N. 1 mm. 10, le N. 2 mm. 50 e le N. 3 mm. 120.

ove dovremo eseguire le incollature; e così questi ritagli impediranno che il disegno si incollò allo scheletro rimanendovi in sua vece attaccati e che poi facilmente potranno essere tolti.

In questo frattempo la colla si sarà automaticamente preparata e difatti troveremo che il pastoncino si sarà sciolto e trasformato in un liquido denso, tenace ed adesivo.

Con un'asticciuola possibilmente appuntita metteremo una o più gocce di colla sulle diverse giunture di incastro, procedendo con ordine in modo che nessuna ci sfugga.

La colla la stenderemo ben bene, curando che essa penetri fra gli incastri usufruendo di quel po' di giuoco che avremo avuto cura di lasciare.

Terminata l'incollatura, si lascerà che la colla compia naturalmente la sua azione e si asciughi. Tempo occorrente: circa 24 ore in luogo asciutto.

Saranno guai per chi metterà ad asciugare la colla espo-

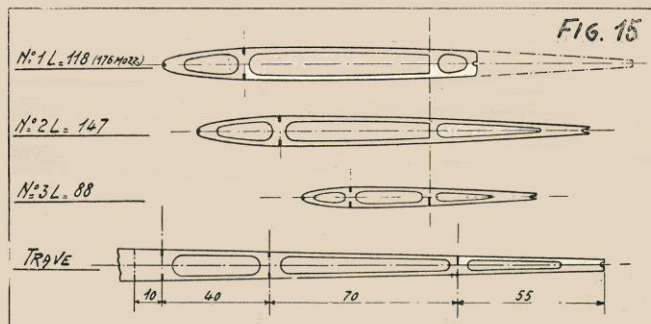
del modellista

Le centine di questo piano, come per l'ala, sono in legno compensato di 1 mm. di spessore e sono montate incastrate ad un unico trave pure di compensato, ma dello spessore di mm. 1,5, lungo mm. 350, e rese più solide con due listelli di legno bosso di mm. 1x2 di sezione, fissati l'uno superiormente e l'altro inferiormente nella parte anteriore.

Il contorno è tutto in filo di alluminio del diametro di mm. 1,5.

Il timone, o piano verticale, corrisponde ad una metà del piano orizzontale ed ha un'altezza di cm. 17,5 per cm. 16 di larghezza. E' costituito di tre centine pure in compensato di mm. 1, che sono identiche a quelle del piano orizzontale e sono anch'esse montate incastrate ad un trave in compensato di mm. 1,5 e rafforzate con due listelli di bosso di mm. 1x2; il contorno è pure in filo d'alluminio di mm. 1,5 di diametro.

Nella Fig. 15 sono disegnate le centine e le travi con le relative misure dalle quali si possono ricavare le dimensioni della costruzione dal vero.



Per costruire queste centine useremo dei ritagli o della rimanenza del legno compensato di 1 mm. e 1,5, che ha servito per le centine dell'ala.

Dato poi che, come è risultato, questa volta abbiamo le centine a tre a tre uguali, procederemo come abbiamo fatto per quelle dell'ala, e anziché costruirle a due a due, le fare-

mo a tre a tre, disegnandole sul legno una volta sola per ogni dimensione.

Altrettanto faremo per il trave, poichè essendo quello

corrispondono a quelle richieste dal regolamento.

Si: gli aeromodelli della Ditta di Bologna sono costruiti col sistema che ha per base il traforo.

Giuseppe Rio. — Il legno più adatto per la costruzione delle eliche per aeromodelli è il « Cirmolo ». Il peso di un'elica normale di 30 cm. di diametro è di circa 10 grammi. Ti ringrazio della propaganda che prometti di fare e che auguro sia proficua. Quando mi scrivi, puoi benissimo servirti di cartolina postale ed anzi ciò ti sarà più economico.

Letto X. Y. — Lo stabilizzatore di un modello « Canard » deve essere considerato portante; perchè effettivamente lo è; mentre non lo è il piano di coda di un modello normale con elica trattiva. Ritengo che tale considerazione verrà mantenuta anche per il Concorso Nazionale. Sto interessandomi affinché l'Aero Club d'Italia chiarisca e dia precise istruzioni al riguardo, onde eliminare eventuali equivoci.

Si, hai ragione, quest'anno, come tu dici, vedremo dei « Ragni Volanti »: ma non dubitare che farò il possibile perchè per il 1935 si faccia qualcosa di meglio. La tua calligrafia non è delle peggiori e non mi ha spaventato.

Italo Stanzani. — Ti sei già messo all'opera? Bravo: ci rivedremo a Roma. Un aeromodello con motore a benzina può partecipare al concorso nazionale nella categoria « Seniores tipo B. ».

Barone dell'aria. — Come vedi, in questo numero sono stati riprodotti al naturale i disegni che ti servono per il tuo modello. Per avere il piacere di scrivere nella rubrica *La bottega dell'inventore*, bisogna presentare delle idee più concrete di quella che hai avuta.

Orlando Timò. — In questo numero trovi ciò che mi richiedi con la tua cartolina. Ti auguro di ottenere un modello perfetto.

Dionigi Silani. — Vale anche per te ciò che ho scritto a Orlando Timò. Per abbonarsi a *L'Aquilone* manda un vaglia di L. 7 all'Amm.ne Roma Viale dell'Università.

Giarella



Ubaldo Raffone. — Certo il difetto dipende da umidità. Prova a mettere e a lasciare per qualche giorno l'ala in luogo asciutto, e se non ottieni alcun risultato soddisfacente, ti consiglio di rifare il ricoprimento.

Si è possibile, costruisci da te un motorino ad aria compressa; ma non lo consiglio se non a chi è provetto nell'arte e sappia lavorare in meccanica di precisione.

Manuali che trattino di tale costruzione, che io sappia, non ne esistono.

Ferdinando Cavarocchi. — Hai ragione, le diverse centine dovevano essere riprodotte al vero, ed è stato un errore, ma come hai visto, rimediabile. Te ne ho fatto mandare una copia e dovrai ricoprirle tali e quali saranno montate nello scheletro dell'ala; lo spessore in altezza che desideri lo avrai ottenuto automaticamente.

Girolamo Noto. — La disposizione delle matasse va bene; però occorre che gli ingranaggi abbiano il minimo attrito possibile e che la matassa che non è in presa diretta con l'elica e la cui potenza è trasmessa attraverso alla coppia degli ingranaggi, abbia uno o due fili di più d'elastico dell'altra per vincerne la reazione.

La disposizione delle matasse dovrà essere poi fatta in modo che quella in presa diretta con l'elica sia al disopra dell'altra e non di fianco.

Sta bene per gli alettoni posti all'estremità dell'ala, che però devono considerarsi, se non totalmente, in parte portanti.

Anche la parte anteriore, come indichi nel tuo schizzo, deve essere considerata portante.

Sergio Panelli. — Ricevuto l'importo dell'abbonamento e grazie della promessa di interessarti della diffusione del giornale che, se avrà buoni risultati, ti darà il diritto di entrare nella nostra famiglia degli Aquilotti. Per quanto riguarda l'incidente avvenuto all'aeroplano francese, attendi che la Commissione nominata da quel Governo per ricercarne le cause, dia il suo giudizio. Noi non possiamo saperne niente.

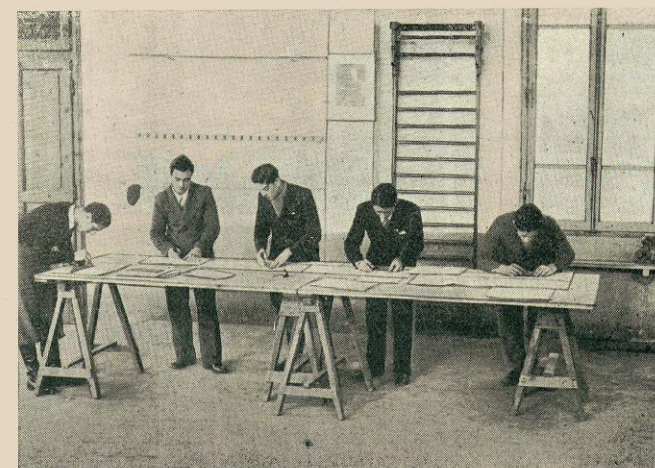
Guglielmo Barthel. — Grazie dei due graditi abbonamenti. Manda pure i disegni dei modelli cui accenni nella tua lettera e saranno pubblicati. Grazie pure della promessa propaganda a favore del giornale.

Letto Palermitano. — Il manuale che tu desideri è « Modelli Volanti costruzioni ed esperienze dell'ing. T. N. Bobrovsky ». Manda L. 5,80 alla Ditta Aeromodelli e Accessori, via Riva Reno 118 Bologna, e te ne verrà fatto l'invio a mezzo posta raccomandata.

Alla tua bussola io applicherei un intero anello e non due sfere, e farei in modo che il centro di gravità coincida

con il centro della sfera di appoggio. Non vedo l'utilità del tuo sistema e ritengo che la sospensione cardanica sia ancora la migliore.

Gaetano Montalbano. — Il modello ora descritto nella « Palestra dell'Aeromodellista » non può partecipare al Concorso Nazionale, perchè le sue dimensioni non



Gli aeromodellisti di Piombino al lavoro.

giar.



L'aquilotto prigioniero
già s'è fatto grande e fiero.

È un velivolo rostrato
degnò proprio d'un solaato.



Diavolino salta in groppa
e fra i nuvoli galoppa;

s'alza a volo, e va lontano,
come fosse in aeroplano.



Per guidar l'aquila in volo
basta un po' di pane solo:

verso l'esca sua gradita
volerà l'aquila ardita.



Ma si sa, senza mangiare
non si può sempre volare:

chè alla fame ognun s'arrende,
e anche l'aquila discende...



Gli riaccende ogni speranza
un rumor ch'ode in distanza,

Poi s'accorge Diavolino
che un velivolo è vicino.

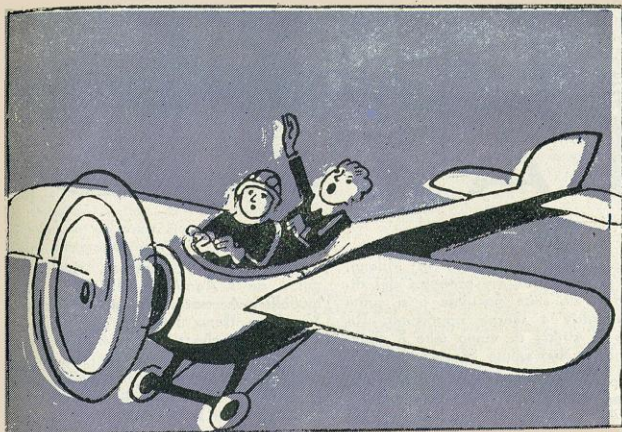


A levarsi la giacchetta,
lietamente ora s'affretta,

e agitandola a un saluto,
chiama, chiama.. e chiede aiuto!

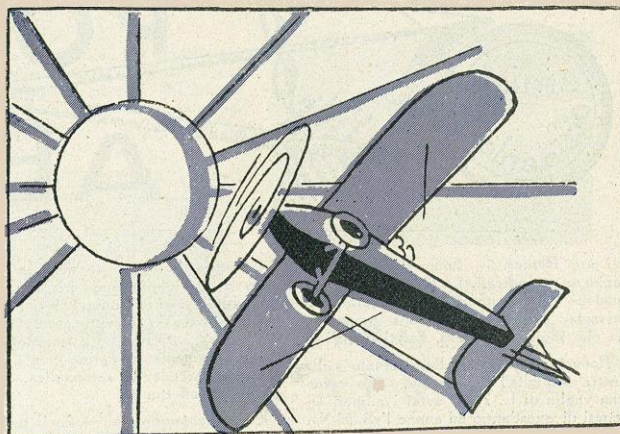
“ “ **LANE MARZOTTO** ” ”

OTTIME — MORBIDE — RESISTENTI — IL FILATO PERFETTO PER TUTTI I LAVORI DI MAGLIERIA
A MANO ED A MACCHINA



Diavolino e il capitano
son saliti in aeroplano.

Un, due, tre... Mano alla leva.
L'aeroplano si solleva.



Prati e boschi, boschi e prati,
fuggon sotto ai cuori alati:

che nel sol cercan la via,
la più bella che ci sia.



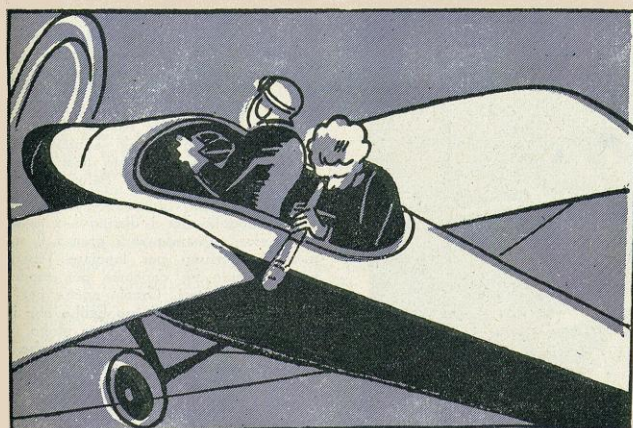
Diavolin vede laggiù
dei predoni la tribù:

son selvaggi, son Vatuta;
e con le bombe li saluta.



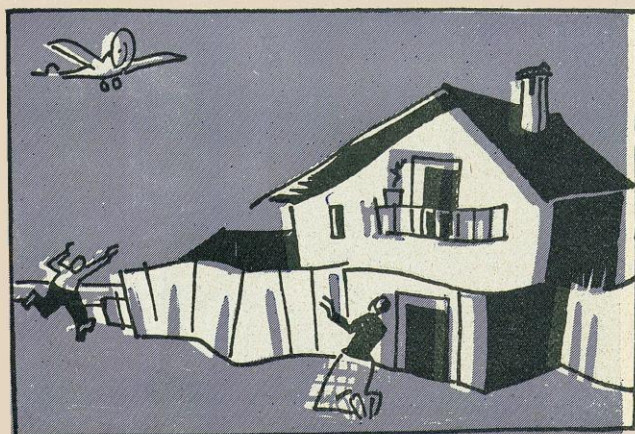
Or tra il fumo e tra gli scoppi
saltan quelli a salti doppi...

Fra l'insolita tempesta,
chi potrà salvar la testa?



Diavolino ora s'affretta
a cercar la sua casetta.

Per volare ci sono l'ale,
per guardar c'è il canocchiale...



Cerca, cerca, e alfin gli appare
la casetta in riva al mare,

dove è babbo, dove è mamma;
ed il cuore gli s'infiamma!

COLLABORATORI

Alcuni egregi professori delle Scuole medie ci hanno scritto offrendoci la loro preziosa collaborazione. Rispondiamo da queste colonne che saremo lietissimi di ottenere la loro opera e quella di tutti i loro colleghi che vorranno onorarci con scritti di carattere tecnico o narrativo. Nei limiti delle nostre modeste possibilità finanziarie, retribuiremo tutti i lavori pubblicati.

POSTA AEREA

emiss. occidentale emiss. orientale

Luigi Renier. — Sono stati spediti i saggi da te indicati. La Direzione attende qualche tuo lavoro che mi auguro interessante. Grazie della buona propaganda che prometti di fare. Saluti fascisti.

Roberto Fasolo. — Ben tornato nella nostra famiglia! Mandi pure una cartolina vaglia di L. 7, ed avrai i numeri arretrati di quest'anno ed anche l'«S. 55-X». Ricambio saluti.

Enzo Gastone Cortella. — Puoi scegliere qualunque Collegio, ove potrai prendere il diploma di licenza liceale. Poi con questo titolo di studio potrai entrare all'Accademia Aeronautica. Grazie della propaganda che prometti di fare per L'Aquilone. Saluti e auguri.

Beniamino Latorraca. — Un bravo per la tua opera di fervente propagandista del nostro periodico e un saluto affettuoso da parte del nostro Direttore. Moltiplica se ti è possibile, il numero degli entusiasti e ti chiameremo nostro benemerito. Il «C.A. 90», come tutti gli apparecchi plurimotori, è munito di un doppio posto di pilotaggio, ma normalmente il comando è tenuto da un solo pilota. Ricambio i volanti saluti fascisti.

Giuseppe Stringari. — Vista la tua volontà di fare propaganda per il Giornale tra i tuoi amici, l'Amministrazione ti ha spedito in regalo un altro esemplare dell'«S. 55-X». Avrai pure ricevuto l'opuscolo contenente le norme per l'ammissione all'Accademia aeronautica. Ricambio saluti affettuosi.

Carlo Santambrogio. — Se il tuo titolo di studio è equipollente alla licenza di una R. Scuola media di grado inferiore, potrai chiedere di prender parte al concorso per un corso premilitare di pilotaggio aereo. Occorre però che alla data del bando del suddetto concorso tu abbia compiuto il 17° anno di età. Saluti cordiali.

Futuro aquilotto. — Per poterti dare una risposta bisogna che tu mi faccia sapere quale età e quale titolo di studio hai. Saluti.

Pia Gregnoli - Milano. — Quelle che tu chiami le mie amiche sono «rondini» e «aquilotti» sono gli amici giovanissimi. Ben volentieri ti accollo nel nostro regno augurandomi che tu possa e voglia un giorno, spiccare il volo. Per le informazioni che desideri devi rivolgerti

direttamente all'Aero Club di Milano, anche per telefono. La proposta del distintivo è già stata ventilata e si conta di realizzarla a tempo opportuno. Ricambio la stretta di mano (che è abolita!) con un bel saluto fascista.

Mario Dian. — Le annate 1931 e 1932 sono esaurite. Abbiamo ancora alcune copie dell'annata 1933 che viene ceduta contro cartolina vaglia di L. 5. Saluti.

Salvatore Fonseca. — Ricevuto vaglia e provveduto. Grazie della promessa di svolgere attiva propaganda per il Giornale. Saluti fascisti.

Franco Semenza. — Il tuo abbonamento scade a maggio, ma tu pure riceverai l'«S. 55-X». Come vedi, la tua lettera non è stata cestinata. Saluti.

Anna Locco. — Il tuo lavoro è stato regolarmente accettato e verrà esaminato dalla Commissione insieme agli altri. Senza entrare nel valore intrinseco di esso, debbo lodarti per il modo simpatico con cui si presenta, Saluti cordiali.

Giorgio Bernardi. — Ti sono stati spediti un altro «S. 55-X» ed un'altra copia del n. 4. Per quanto domandi circa il

motore ad aria compressa, rivolgiti, a nome de L'Aquilone, alla Ditta Aeromodelli e Accessori, che si trova costà in Via Riva Reno 118, ed avrai tutti gli schiarimenti che ti occorrono. Saluti fascisti.

Giuseppe De Simone. — Spiega le ragioni per le quali richiedi dei numeri arretrati, perchè la spedizione del Giornale al tuo indirizzo è regolarissima. Riceverai anche l'«S. 55-X». Saluti.

Alfonso Del Moro. — Ti è stato spedito nuovamente il n. 3 ed a giorni riceverai anche l'«S. 55-X». Ti ringrazio della propaganda che prometti di fare per il nostro Giornale e ti saluto caraamente.

Federico Caudili. — Ricevuto e provveduto. Grazie. Se tutti gli abbonati ti imitassero, L'Aquilone lo leggerebbero dappertutto. Saluti fascisti.

Accipiter - Cagliari. — Elogio la tua buona volontà ed il tuo spirito aviatore, dimostrati sia nella costruzione dei modelli volanti come nella buona propaganda. Non risultano pervenuti gli abbonamenti Salvadori e Marongiu. È stato spedito il fascicolo saggio al cav. Talui. Quando si procurano dieci abbonati si ha diritto alle fotografie della Crociera. Le proposte per i giochi enimmistici possono essere inviate anche per lettera. Salutissimi.

Basciu Aldo - Cagliari. — Anche a te bravo e grazie per la buona propaganda. Il tuo abbonamento decorre dal gennaio 1934 e ti sono stati spediti gli arretrati. Vedremo di eliminare l'inconveniente del ritardo con cui arriva il Giornale costì e, se gli abbonati si moltiplicheranno notevolmente, spediremo per via aerea. Saluti fascisti.

Silvio Zavatti - Forlì. — Tieni presente, prima di tutto, che io non sono un «egregio signore» ma il «caro Zio Falcone». Tanto più nei tuoi riguardi dato che siamo conterranei. La tua poesia l'ho passata in esame ad un collega competente e se sarà ben giudicata sarai accontentato. Io non m'intendo di versi. Solo da bambino facevo dei versacci o boccacce, come si dice da noi in Romagna. Alla quale Romagna bisogna fare onore, caro il mio aquilotto Zavatti, procurando a questo nostro Giornale numerosi abbonati. Salutissimi.

Ezio Dolando - Ivrea. — Grazie dei disegni-modello per i distintivi, che trovo graziosi. Quando sarà giunto il momento opportuno per lanciare l'iniziativa indiremo un concorso per modelli tra i nostri lettori. Grazie anche per la buona propaganda: il tuo babbo che insegna in una quinta può fare molto. Ti prego di porgergli i miei saluti che si fanno particolarmente affettuosi per te.

Benà - Rovigo. — Corretto l'indirizzo. Le cartoline con le soluzioni dei giochi enimmistici debbono contenere nome, cognome e indirizzo. Mi raccomando la buona propaganda!

Fratelli Marvelli - Rimini. — Per non correre il rischio che voi avete corso, di restare cioè senza Giornale perchè esaurito alle edicole, non c'è che un mezzo semplice, pratico, economico: abbonarsi. Con sette lirette riceverete puntualmente il Giornale, compresi gli arretrati, per tutto l'anno. Comunque potrete avere il fascicolo che vi manca, richiedendolo alla nostra Amministrazione e allegando trenta centesimi di francobollo.

Piccola selva di modellini



Siamo in America. Questa selva di minuscoli apparecchi sono stati costruiti da appassionati per la partecipazione ad un concorso di Modelli Volanti.

Durigon Guido - Udine. — Benedetti aquilotti! Rispedito il modello. Sei contento? Adesso per ricompensarmi non mi procurerai almeno un nuovo abbonato? Ciao.

Ennio Morandi - Parma. — Le soluzioni dei giochi non inviate a mezzo di cartolina postale, non concorrono ai premi. Questa legge non è stata emessa per capriccio, ma per necessità. Prima di tutto dal timbro postale della cartolina ci risulta l'osservanza dei termini, poi con le cartoline ai fini del campionato è stato formato un vero e proprio schedario. Ciò premesso sappi che ho fatto spedire i saggi agli indirizzi favoriti.



Zio Falcone visto da Antonio Mazzitelli di Nicotera.

Grazie. Per l'istituzione di una sezione modellisti rivolgit al locale Aero Club. Molto dolente per quanto è accaduto al camerata aquilotto **Angelo Zanchi**; formulo per la sua rapida e completa guarigione, i più fervidi auguri a nome di tutta la famiglia de *L'Aquilone*. In quanto a te se mi chiami un'altra volta illustre **Zio Falcone** ti tiro... le penne! Salutissimi.

Antonio Malenotti - Piombino. — I modelli « S. 55-X » agli abbonati sono in spedizione: piano piano tutti saranno accantonati. Per essere « Aquilotto » basta essere abbonato, fare della buona propaganda per la diffusione del Giornale e scrivermi ogni tanto. Credo quindi che tu sia a posto. In quanto al concorso tieni presente che anche scrivendo a macchina si adopera l'inchiostro!

Mirabella Vittorio - Bengasi. — Non capisco perchè il Giornale debba arrivare tanto tempo prima al giornalaio che a te. Fai indagini presso l'ufficio postale ed anche da parte nostra vedremo di eliminare l'inconveniente. Ricambio cordiali saluti.

Cardine Luigi - Vigevano. — Mi auguro che il tuo entusiasmo si traduca in tanti nuovi abbonati. Raccomandandoti di abolire il « lei » ricambio i copiosi saluti.

Giancarlo Zanca - Mantova. — Invio ai tuoi camerati Aquilotti i tuoi saluti ed attendo lo schizzo promesso. Se sarà veramente originale, verrà pubblicato. Alalà.

Giampietro Mincato. — Come vedi da questo numero, è stato provveduto per le centine. Ti è stato spedito l'opuscolo riguardante l'ammissione all'Accademia Aeronautica. Saluti affettuosi.

Nicolino Adiletta. — Ricevuto. Veramente non credo di somigliare a Fusco, se non altro perchè ho qualche anno di più. I tuoi amici, abbonandosi, avranno diritto ai numeri arretrati e all'« S. 55-X », e tu avrai in regalo le fotografie della Crociera Atlantica. Sei contento? Ricambio i saluti fascisti.

Pietro Paracchini. — Mandava una cartolina vaglia di L. 12 e riceverai, oltre al periodico per tutto l'anno 1934, i numeri del 1933 e il modello « S. 55-X » Saluti cordiali.

Confermo il tema del concorsino lanciato nel numero precedente al quale assegno come termine il 30 marzo p. v.: « *Esprimete allo Zio Falcone un pensiero affettuoso senza usare penna o matita o inchiostro* ». Possono parteciparvi tutti i lettori dell'*Aquilone* e coloro che non mi hanno ancora concesso l'onore di una epistola coglieranno così l'occasione per farsi vivi.

Domando scusa se, per cause non dipendenti dalla mia volontà, debbo rinviare al prossimo numero le relazioni sui concorsini scaduti.

Sono di tutti l'affezionatissimo

Zio Falcone



Campionato 1934-XII

17. - SCIARADA

Il primo e il secondo sono note musicali; nostra parente il terzo; neza ognora il quarto; l'intero romano imperator.

18. - FALSO PLURALE

(cambio di vocale)

V'è molta gente... che non connette.

19. - ANAGRAMMA

Non marsala nè moscato quando ho sete. Dammi un xxxxx di quel xxxxx e son beato!

20. - DOMANDA BIZZARRA

Qual'è il figlio di mio padre e di mia madre che non è mio fratello?
(x. y. z)

A norma del regolamento per il campionato enimistico 1934-XII (vedi n. 1 e n. 2) le soluzioni debbono essere inviate esclusivamente a mezzo di cartolina postale. Tra i solutori di almeno tre dei quattro giochi sopra pubblicati sarà estratto a sorte un premio.

Scadenza: 30 marzo 1934-XII.

Premio: Un libro di lettura amena.

SOLUZIONI DEI GIOCHI

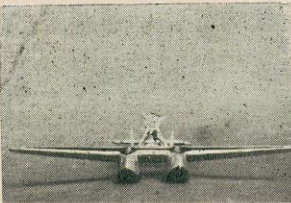
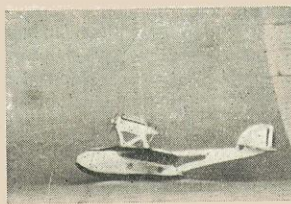
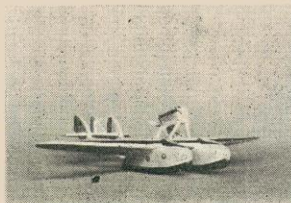
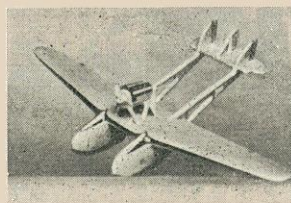
pubblicati nel n. 2 (15 gennaio)

5. — *Scarto*: ferimento-fermento.
6. — *Incastro*: sugna-sugna.
7. — *Cambio di vocale*: Sora-sera
8. — *Cambio di consonante*: mento-lento-pento-tento-vento.

Al prossimo numero l'elenco dei solutori dei giochi i cui termini saranno scaduti.

Ugo Bignami

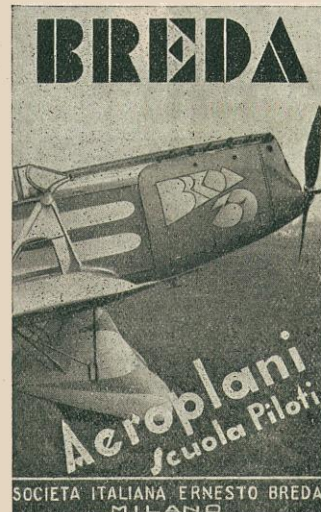
di Milano ha costruito un bel modello volante riprodotto in scala fedele e con tutti i particolari estetici, il famoso « S. 55-X ». Ecco, qui sotto, quattro fotografie del modello.



SOCIETA' ANONIMA
“AEROPLANI
CAPRONI”

CAPITALE EMESSO E
VERSATO L. 10.000.000
MILANO (Taliedo)

Costruzioni di aeroplani
ed idrovolanti per
servizi militari, civili,
scuola e da turismo



Abbonatevi a L'AQUILONE

Recente pubblicazione

UGO FISCHIETTI

**F I A M M E
A Z Z U R R E**

Illustrazioni di U. di Lazzaro

È un'interessante narrazione storica delle gesta compiute in guerra dagli eroi dell'aria.

Elegante volume in 16°

Prezzo L. 8

Si cede ai nostri abbonati
per sole Lire QUATTRO

Indirizzare richieste e vaglia al
l'Amministrazione de L'AQUILONE,
NE, Roma Viale dell'Università.

leggete le

Vie dell'aria

viale
dell'Università
Roma

Abbonamento
annuo
Lire 12,50



(Continuazione dal numero precedente)

Ti piace, Bibi? — chiesi, mostrandogli il nuovo giocattolo.

— Cos'è — domandò, senza curiosità.

— Voglio fabbricare un uccello fatto come i gabbiani. Forse volerà. —

Lo guardò dubbioso, quasi con sospetto, ma senza interesse.

— Sì, forse volerà... — ripeté lentamente; poi andò a stendersi sulla spiaggia a pochi passi da me, coi piedi nell'acqua. Era volto verso l'orizzonte assolutamente deserto e taceva.

Quel silenzio e quella calma mi stringevano il cuore più delle grida e dei pianti delle altre volte.

Appariva invecchiato, il mio povero Bibi, e io mi sentivo disperato per non saper che fare. Giudicavo inutile, però, andarlo a consolare; sentivo che avrei fatto peggio. Così continuai a lavorare per quanto svogliatamente.

Andai a tagliare parecchie foglie di banana e, poche per volta, le trasportai vicino al mio gabbiano di bambù. Dovevano servirmi per il rivestimento. Certo, avrei preferito usare o tela o carta, ma non c'erano rimasti che i lenzuoli dei nostri letti e due o tre vecchi giornali.

Tre foglie per lato bastarono abbondantemente a coprire ogni ala, tanto che potei sovrapporre ai lembi, presso a poco come tegole. Passando e ripassando lo spago, di cui avevo grande abbondanza riuscii a fissarle abbastanza bene, per quanto non avessero un aspetto troppo compatto.

Mentre facevo l'ultima legatura, Bibi mi venne vicino e volle aiutarmi a tirar lo spago.

Già da un po' guardava con attenzione sempre crescente, ma io giudicai opportuno fingere di non badargli.

— E' finito? — chiese con un certo interesse.

— No, Bibi, debbo ancora ricoprire il corpo.

— Ti aiuto.

— Sì, aiutami.

Due foglie per parte bastarono a rivestire lo scafo; poi ci allontanammo per guardare l'insieme che ci parve abbastanza soddisfacente.

— Cosa vuoi fare con questo? — chiese Bibi quando ebbe esaminato da ogni lato l'uccellaccio di bambù. — Volerà? Mi pare troppo piccolo per portarci...

— Questo non serve per noi, Bibi; è una prova, capisci? Noi sino ad ora abbiamo vo-

luto fare le cose troppo in fretta, e le abbiamo fatte male — gli dissi, passandogli il braccio intorno al collo. — Ora invece faremo le cose piano piano e le faremo bene. Ho voluto fabbricare questo gabbiano di canna proprio come son fatti quelli veri, e tu mi aiuterai e mi dirai se sbaglio. Capito?

— Sì.

— E fino a che non saremo sicuri che va bene, ma proprio bene, non ne faremo altri più grandi. Ora andiamo a cena.

— Lo lasciamo qui?

— Uhm! Forse hai ragione, sarà meglio portarlo su, vicino a casa.

Così ci caricammo l'uccellaccio, che del resto era abbastanza leggero, e lo depositammo fuori del recinto della capanna, sul prato. Poi cenammo e andammo a dormire.

Ma l'indomani non lo trovammo più dove lo avevamo lasciato.

Stava in fondo al prato, dove cominciava il bosco di palmizi, addossato ai cespugli.

— E chi l'avrà portato qui, Marino? — domandò Bibi, tutto stupito...

— Ma, non so. Il vento, forse... — aggiunsi — Senti come soffia? Prendilo da quella parte, su, forza; non così, di taglio, se no il vento ci butta in terra; ecco, bravo, benissimo! Oh, qui basterà; giù, metti giù. Attenzione ora, se no il vento ce lo scaraventa di nuovo via. Tieni forte qui, sì; forte eh, che lo lego a questo masso... Ecco fatto; ora puoi lasciare. —

Assicurato così il finto gabbiano con una cordicella legata a quello che sarebbe stato il petto di un vero, lo guardammo da ogni lato per renderci conto dei danni.

Poca cosa. Le foglie del rivestimento un po' smosse ed in qualche punto lacerate e due o tre legature dell'ossatura allentate.

Ci mettemmo alacremente al lavoro, ma spesso disturbati dalle raffiche sempre più impetuose che venivano dal mare.

Sotto i colpi di vento, l'uccellaccio sobbalzava come fosse vivo, sebbene trattenuto dalla corda.

— Bisognerebbe metterci un grosso peso dentro, per farlo star giù; ma non ne vedo...

— Mi ci metto io? — chiese Bibi scherzando.

— E perchè no? Monta, monta pure su.

Così Bibi saltò, diciamo, a bordo.

— Addio, addio, Marino! Io parto, ti lascio solo! — gridò ridendo.

Cosa avvenne allora? Come accadde il miracolo? Tutte le volte che cerco di ricostruire nella memoria quel momento, mi sento una gran confusione nella testa.

Dunque, avevo visto Bibi rannicchiato nel-

lo scafo, che rideva forte e si teneva bene aggrappato, perchè il vento faceva vibrare le ali.

E poi? Ah, ecco; io avevo detto: «Non ti muovere, che vado a prendere la colla, per attaccare bene le foglie»; e mi ero incamminato verso casa, tutto curvo, per reggere al vento che rinforzava sempre più.

Volgevo le spalle a Bibi, e ad un tratto udii la sua vocina chiamarmi, con un tono stranissimo che era di paura, di meraviglia e di gioia. Ma non fu il suo grido a farmi voltare con un salto, ma un'altra cosa, questa: la voce di Bibi veniva dall'alto.

L'uccellaccio di bambù volava, sì, volava e se ne stava per aria con le ali aperte, alto quanto glielo permetteva la lunghezza della corda, e Bibi sporgeva la testa e gridava:

— Marino! Marino! Voglio, scendere. Non voglio andare via senza di te! Vieni anche tu, fa' presto!

— Non muoverti! — urlai — Non muoverti! Ora ti tiro giù! — E mi aggrappai alla cordicella con tutte le mie forze.

Il gabbiano di canna oscillò, poi discese tutto inclinato da un lato e cadde a terra urtando con un'ala che andò in pezzi; Bibi, con una bella capriola finì seduto sul prato, ma non si fece nulla.

Mi corse incontro e mi abbracciò piangendo e ridendo insieme.

— Oh, Marino! — diceva additando l'uccellaccio che saltellava con un'ala ciondoloni — Aggiustalo, Marino, aggiustalo e ci porterà via. Sii buono! Questo sì che ci porterà via davvero!

— Ma perchè — domandò Bibi, mentre lavoravamo a riparare l'ala rotta — perchè questo cosa che non è vivo e non muove le ali, vola; e io che battevo forte forte le braccia con le ali che tu mi avevi fatto, non sono riuscito a stare su?

— Perchè? — ripetei cercando una risposta — Per dire la verità non so che dirti. Cerchiamo però di capire come ha fatto ad alzarsi, ora che l'abbiamo aggiustato. Tieni ferma quell'ala e io tengo questa; proviamo a lasciarlo libero, senza cordicella e senza peso. Dovrebbe volare più in alto, alleggerito così.

— E se poi non torna più? Se si rompe?

— Non fa niente, ne fabbricheremo un altro e un altro ancora e anche ceuto, se occorre; ma stavolta dobbiamo fare le cose per bene, perchè siamo davvero sulla buona strada. Capito? Sei pronto?

— Sì.

— Via!

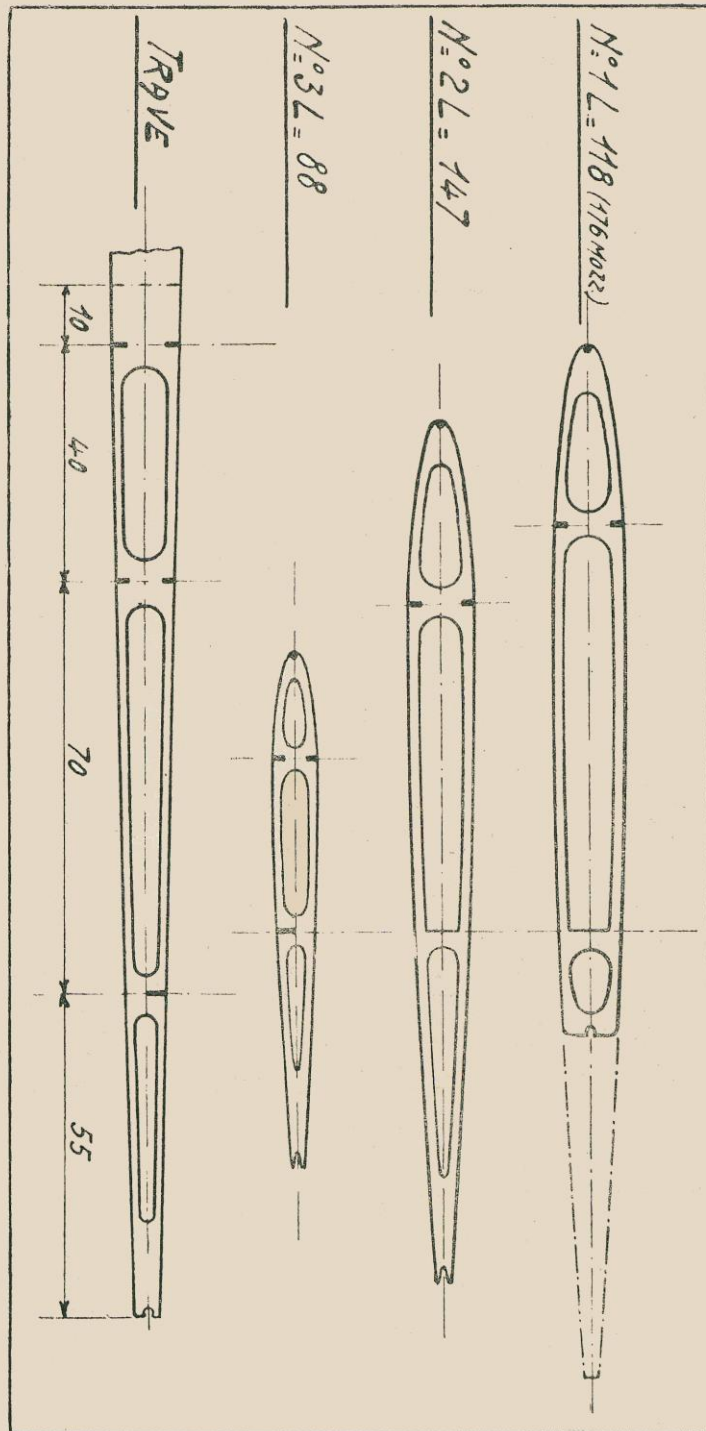
Già facevamo un discreto sforzo per reggere il gabbiano di canna contro il vento e appena allentammo la presa, fuggì indietro staccandosi dal suolo, per pochi passi solamente, però; ricadde, tornò a sollevarsi, fece una quantità di capriole a rovescio e si impigliò contro i rovi di un macchione; Corremmo a riprenderlo. Nessuna rottura: soltanto le foglie un po' sconnesse.

— Sarà bene incollare la rivestitura. — Proposi.

Trascinammo l'uccellaccio presso casa e per tenerlo fermo, gli mettemmo nello scafo, in mancanza di grosse pietre, un sacchetto pieno di sabbia che doveva pesare anche più di Bibi.

Il Nostromo

(Il seguito al prossimo numero)



Riproduciamo i disegni, al naturale, delle centine di cui si parla nel N. 3 de "L'Aquilone",