



Un numero L. 20 — Arretrato L. 25.—  
Abb. annuo L. 210 — Semestrale L. 110

Direttore Responsabile:  
PLINIO ROVESTI

Direzione, Amministrazione e Pubblicità  
SESTO CALENDE - (Varese).



*Volovelisti italiani, a raccolta!*

La guerra, che ha distrutto tante cose, buone e cattive, ha disperso anche voi. Le scuole, che un giorno vi accolsero tanto numerosi, oggi son chiuse; i campi, da cui moveste un giorno in volo, sono deserti; le ali silenziose e pacifiche, che di tanto in tanto portavano un lembo d'azzurro nel vostro occhio e nella vostra anima, sono infrante.

Ma nel vostro cuore la passione per il volo senza motore non è morta. Voi vorreste rivivere quei bei giorni di sole che viveste sui campi di volo, compiere ancora quelle gioconde fatiche, godere ancora quelle inoblili gioie; ma non sapete come fare. Non sapete come ricostruire le vostre ali spezzate, non sapete dove trovare il maestro che vi insegni la tecnica del volo, non avete danari per potervi comperare il verricello, che vi consenta di staccarvi dal suolo e di lanciarsi per le vie del cielo.

Rimarrà dunque insaziata la vostra sete di volo?

No. Il volo a vela italiano deve rinascere, e rinascerà.

Rinascerà, perchè un popolo di poeti e di artisti, qual'è il popolo nostro, non può rinunciare a dare un'ala ai suoi sogni. Rinascerà, perchè una gioventù sana e generosa come la nostra ha bisogno e diritto di evadere, almeno per qualche istante, dalla meschina cerchia dei bisogni quotidiani e delle comuni miserie, per farsi più pura e più forte sotto il bacio del sole e la carezza del vento. Rinascerà, perchè

ai nostri giovani, che non sogliono mai misurare il rischio e la fatica, quando occorra misurarsi nelle gare sportive coi giovani degli altri paesi, non può essere negato di cimentarsi anche nel volo senza motore, lo sport più degno di un popolo di gloriose tradizioni civili, poichè per esso l'uomo tanto più sale, quanto più riesce a liberarsi dalla materia che lo fa greve. E rinascerà, non già quale fu in passato, mezzo di educazione al combattimento elevato a fine della vita, ma come sorgente di gioia sana per la gioventù, palestra per rinvigorire i muscoli, scuola per educarvi lo spirito al valore.

Questo periodico nasce per voi. Esso vuole offrirvi tutto quello che vi occorre per conoscere e praticare il volo a vela, inteso come attività sportiva. Ve ne vuol far conoscere la storia e insegnare la tecnica. Vuole offrirvi disegni e consigli per costruire da voi stessi le vostre ali. Vuole essere insomma il vostro amico e venire incontro a tutti i vostri bisogni.

Noi abbiamo fede nell'avvenire del volo a vela. Abbiate fede voi pure, e siateci vicini con la vostra simpatia e con la vostra collaborazione. E con fede riprendiamo, come un tempo, il nostro pacifico lavoro, mentre la Patria, dopo la bufera che l'ha sconvolta, va cercando la sua pace e le vie del suo domani.

LA DIREZIONE

# RINASCITA

Crediamo di non errare pensando che siano molti oggi, in Italia, ad auspicare la ripresa del volo a vela.

Molti — s'intende — tra i giovani.

Ma ci sono i mezzi per la ripresa? Ci sono idee, programmi, organizzazioni?

Quando, nell'aprile dello scorso anno, la guerra venne a termine, dell'antica organizzazione volovelistica italiana non rimaneva quasi più nulla. Chiuse da tempo le scuole, dispersi istruttori ed allievi; distrutta o andata in deperimento la massima parte degli alianti e delle attrezzature di cui scuole e gruppi erano dotati. In tale condizione di cose parrebbe assurdo sperare in una ripresa del volo a vela italiano.

Parrebbe, ma non è.

La volontà di volare è rimasta immutata nell'anima dei volovelisti italiani, ed è ciò tanto vero che, non ancora spento l'eco del cannone, già si ricostituivano qua e là gruppi di volovelisti che, rabberciati alla meglio gli alianti che avevano potuto sfuggire alla furia devastatrice della guerra, riprendevano, sia pure in misura molto ridotta, la loro attività.

Poco più tardi — cioè nell'agosto — la rivista *Alata* rivolgeva un caldo appello ai volovelisti italiani per promuovere la rinascita del volo a vela nazionale e, in collaborazione con gli appassionati volovelieri del Politecnico di Milano, indicava e teneva, nell'ultima settimana di settembre, un convegno, a cui parteciparono piloti, tecnici, costruttori ed amici, con lo scopo di concretare appunto il programma della ripresa, che avrebbe dovuto realizzarsi nella primavera di quest'anno. Inoltre, per conoscere il pensiero dei volovelisti italiani sulle diverse questioni inerenti appunto alla ripresa, *Alata* bandiva un referendum, i cui argomenti formarono oggetto di ampia discussione al convegno milanese.

Il quale si conclude con la costituzione della Federazione Italiana di Volo a Vela (F.I.V.V.), retta provvisoriamente da un Consiglio di cinque membri eletti dagli stessi congressisti, alla quale furono affidati i seguenti compiti:

1) tutela degli interessi dei volovelisti, dei quali promuove la libera associazione e favorisce l'indipendenza;

2) studio e soluzione pratica di tutti i problemi riguardanti l'organizzazione e il funzionamento della nuova Federazione;

3) elaborazione dello statuto dell'associazione e del regolamento tecnico, da sottoporre all'approvazione del Convegno nazionale che avrà luogo a Milano presso la Sede del Politecnico, domenica 27 gennaio 1946.

Compito — come si vede — molto ampio e tutt'altro che facile, specialmente se si tien conto del tempo e delle circostanze in cui si doveva svolgere e dei mezzi quasi nulli di cui si disponeva. Si spiega così come i risultati pratici seguiti alla costituzione della F.I.V.V. non siano stati così importanti quali si era sperato che potessero essere. Eppure non era mancata, e non manca, negli uomini che le sono a capo né la competenza né la volontà di fare.

Alle varie difficoltà sopraccennate venne ad aggiungere la sua influenza deleteria la polemica tra chi vorrebbe affidati gli interessi del volo a vela nazionale alla Federazione e chi li vorrebbe affidati invece all'Aero Club di Italia.

Dicono i sostenitori di quest'ultimo: — A che creare la Federazione voloveliera? Non esiste già l'Aero Club, cioè un ente che è il naturale promotore dell'attività volovelistica e il naturale tutore de' suoi interessi? E non è questo ente che la Federazione Aeronautica Internazionale ha preposto un tempo al controllo dei tentativi di primato, anche nel campo del volo senza motore, e che ha delegato alla concessione dei brevetti «A» e «B» di volo librato?

I sostenitori della Federazione, per giustificare la creazione di questo nuovo ente, rievocano il passato e trovano che gli Aero Club, prima, e la R.U.N.A., poi, diedero in generale prova di assai scarsa comprensione e sollecitudine per gli interessi del volo a vela, ai quali più spesso riuscirono d'inciampo che



d'aiuto, e ciò fa oggi desiderare la costituzione di un ente nuovo che attenda seriamente a dar impulso e norma all'attività voloveliera, rinnovandola soprattutto nello spirito, in armonia con le tendenze proprie di questi tempi nuovi.

C'è poi chi vorrebbe risolvere la questione mettendo d'accordo alla meglio Aero Club e Federazione, dando, come si suol dire, un colpo al cerchio o uno alla botte. La qual cosa, se avvenisse, sarebbe la peggiore delle soluzioni, poichè un'esperienza non lontana, di quando cioè si contendevano il campo, del volo a vela le organizzazioni giovanili del cessato regime da una parte e la R.U.N.A. dall'altra, ci ha mostrato quanto, dualismi del genere, sogliano riuscire perniciosi all'attività pratica.

Noi non prendiamo parte né per i sostenitori dell'Aero Club né per i sostenitori della Federazione, parendoci che tanto a favor dell'una quanto a favor dell'altro militino buone ragioni. Ci auguriamo solo, nell'interesse della nostra attività voloveliera, che non vorremo veder isterilita da contrasti e da polemiche, che la composizione del disaccordo avvenga presto, e non per vie di compromessi, ma con una decisione precisa, che elimini per sempre ogni possibilità di perniciosi dualismi e di perniciose interferenze.

Ma, in attesa che chi può e deve definisca la questione, che si deve fare?

«Primum vivere — rispondiamo — deinde philosophari». Cioè: lavorare intanto che i competenti dicano a quale dei due enti oggi in contrasto si deva prestare obbedienza e chiedere consiglio e aiuto. Lavorare, poichè oggi questo rappresenta per ogni volovelista il problema fondamentale, mentre il problema organizzativo, se anche di importanza grande nel quadro della vita nazionale, non ha, in relazione al primo, che importanza secondaria. Lavorare, per volare presto! Volare!

Ma come? Dove sono i mezzi? Come procurarsi un aliante, se oggi il più semplice dei libratori, acquistato presso l'industria aeronautica, può costare oltre 60 mila lire, e un verricello anche modesto ne può costare 100 mila?

Il problema è grave, ma la sua soluzione c'è. Ed è quella di costruire da sé quello che può occorrere all'attività dei rinascanti gruppi di volo a vela. Questa sola, per ora, è la strada per cui il volo a vela italiano può vincere la sua dura battaglia.

Volovelisti italiani, vecchi e giovani, amici insoddisfatti, valorosi aeromodellisti, cercate di ricostituire i vostri gruppi sportivi di volo a vela in seno o, almeno, a lato di aziende aeronautiche, di officine meccaniche o di industrie specializzate nella lavorazione del legno, presso le quali, dopo il lavoro, avrete più larghe possibilità di costruire direttamente e con modica spesa gli alianti necessari allo svolgimento della vostra attività sportiva. Cercate di guadagnarvi l'appoggio degli E.N.A.L. Aziende Aeronautiche unitamente alla simpatia delle vecchie industrie aviatorie, le quali, per quanto presentemente siano costrette a cercare nuove forme di lavoro per superare la crisi che le travaglia,

sono pur sempre in grado di offrirvi il migliore aiuto, dato il loro attrezzamento e la specifica competenza dei loro tecnici; ed hanno interesse a farlo, in quanto è questa, ora, l'unica occasione che hanno di occuparsi di quei problemi tecnici e costruttivi che fino a ieri furono i loro problemi di ogni giorno, ed è questo l'unico mezzo di cui possono disporre per mantenere vivo nelle loro maestranze l'interesse per il volo.

E voi, amici studenti, che serbate in cuore tanta nostalgica passione per il volo a vela, chiedete l'appoggio di chi regge i vostri Politecnici e i vostri Istituti industriali, presso i cui bene attrezzati laboratori potrete costruire quegli alianti, che domani vi offriranno la gioia ineguagliabile di veleggiare arditi e sereni per i placati cieli della Patria.

Volovelisti di tutta Italia, svegliatevi dal torpore opaco in cui vi ha gettati la bufera che ha sconvolto il mondo. Questo periodico sorge per confortarvi e guidarvi nella vostra fatica. Esso pubblicherà i piani costruttivi per la realizzazione dei velivoli e dei verricelli che vi occorrono, vi insegnerà come dovrete servirvene, vi fornirà l'assistenza tecnica che vi abbisogna, contribuirà insomma a ridarvi la gioia di possedere un'ala e di potervene valere per salire in alto.

In alto! Con la carne e con l'anima.

Tornate! Tornate sui campi di volo, riprendete le vie dell'azzurro, lungo le quali gli uomini si fanno più forti e più buoni.

PLINIO ROVESTI



Lezione teorica alla vecchia scuola di Pavullo

# IL VOLO SENZA MOTORE

gravità, che le richiama a terra, e la forza costituita dalla reazione opposta dall'aria alle superfici in movimento, che invece le spinge a salire. Tale è l'aeroplano, la macchina prodigiosa, per cui nessun orizzonte sembra abbastanza vasto, nè abbastanza profondo alcun abisso di cielo.

La nostra generazione è nata quando l'aeroplano a motore era già nato ed aveva già stupito il mondo con le sue prime conquiste: il sorvolo delle Alpi e la traversata della Manica. Il fragore petulante de' suoi motori aveva già cominciato a turbare l'infinito silenzio dei cieli. Così molti hanno potuto pensare che l'aeroplano fosse nato col motore, come ogni uccello nasce col cuore. E quando, non sono or molti anni, si sentì parlare di aeroplani che volavano senza motore, molti si stupirono come di cosa nuova e quasi prodigiosa.

Era una meraviglia dovuta solo a ignoranza storica. Oggi nessuno ignora come il volo senza motore abbia preceduto, e anche di parecchio, il volo a motore. Studi recenti hanno dimostrato come la divina mente del grande

suggestiva scuola di ardimento per migliaia di giovani, uno sport capace di esaltare e di elevare lo spirito umano, soprattutto per il fatto che, per esso, tanto più lungi e tanto più alto si vola, quanto più ci si libera da quella materia, che appesantisce le altre esercitazioni sportive.

Ebbene noi, nella persuasione di far cosa grata a molti amici del volo a vela, e particolarmente ai più giovani che, dopo aver foggato con pazienza e studio mirabili, tanti modelli d'ali, attendono con impazienza il giorno in cui potranno possedere due ali valide e con quelle levarsi a volo, verremo pubblicando su questa rivista una illustrazione, di carattere più divulgativo che scientifico, del volo senza motore, nelle sue forme, nei suoi mezzi, nelle sue mete. La fede che noi da anni abbiamo riposta in esso per i prodigi che ha saputo compiere, e il bene che dalla pratica di esso sappiamo derivare a chi lo esercita, e che si compendia nell'affinamento dei sensi e nella elevazione dello spirito, ci guideranno nella nostra esposizione, la quale non ha altra pretesa che di farlo conoscere a chi lo ignora, farlo apprezzare di più a chi già lo conosce e lo pratica, farlo amare da tutti.

(Continua)

Pierre.



(1ª puntata)

Fin dalle sue remote origini l'uomo ha invidiato il nuoto ai pesci e il volo agli uccelli. Non aveva ancora assoggettato al suo dominio la terra, e già pensava a far suoi il mare e l'aria. Non c'è da stupirsi, se si tien presente l'insaziabile sete di grandezza e di potenza che gli tormenta l'anima e lo rivela di stirpe divina: « credo equidem, nec vana fides, genus esse deorum ».

Ma se la conquista del mare da parte dell'uomo cominciò assai presto e presto giunse a buoni risultati, quella dell'aria riuscì assai più lenta e dura. L'uomo però non vi rinunciò mai. Il mito antico di Icaro, il sangue di ardimentosi pionieri, le meditazioni di molti uomini di scienza e di genio testimoniano che l'uomo non ha mai rinunciato al sogno che da millenni gli affascina l'anima: volare.

E se, oggi, l'uomo non è ancora riuscito a foggarsi quelle ali che la natura dona agli uccelli e gli artisti agli angeli, si può tuttavia dire che quell'antico sogno è divenuto, in qualche modo, realtà. Chè, oggi, l'uomo vola. Non è agile, il suo volo, come quello degli uccelli, non è lieve come quello delle farfalle: troppo è ancora appesantito dalla materia; ma ha toccato distanze che i più audaci migratori non toccheranno mai, ma ha raggiunto altezze che l'aquila non raggiungerà mai.

Due sono state le vie finora percorse dall'uomo per tradurre in atto il suo desiderio: la prima lo condusse a costruire apparecchi che si usa designare come « più leggeri dell'aria »: più leggeri nel senso che la massa d'aria spostata dal loro considerevole volume è più pesante degli apparecchi medesimi, e da ciò avviene che questi si sollevino e navighino nell'aria. Tale per la mongolfiera, che tanto commosse, più d'un secolo addietro, il Monti e il Leopardi; tali furono i primi dirigibili che, su la fine del secolo scorso e sul principio di questo, tanta meraviglia e tanta aspettazione destarono nell'animo della generazione che ci ha preceduti.

La seconda via condusse gli uomini a costruire invece apparecchi designati genericamente come « più pesanti dell'aria »: e sono macchine, talora munite di motore, talora senza; le quali, per sostenersi nel fluidissimo oceano dell'aria, devono comporte in armonia due forze della natura, e precisamente la forza di



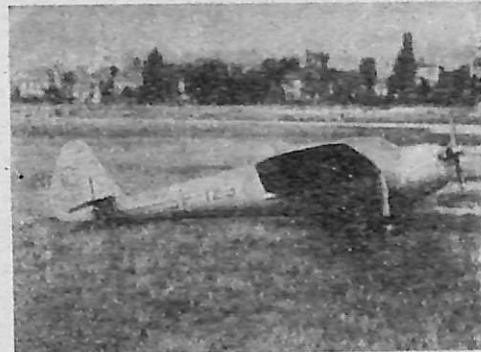
Leonardo avesse, fin da' suoi tempi, ideato una macchina volante che, per i principi su cui si fonda e per le caratteristiche tecniche che presenta, non è molto lontana da quanto ha saputo poi mandare ad effetto la tecnica aeronautica moderna. Ma, lasciando da parte le divinazioni leonardesche, che non furono mai tradotte in realtà, sta di fatto che i primi voli compiuti dall'uomo con macchine più pesanti dell'aria furono appunto voli senza motore.

Vogliamo fare qualche nome? Ebbene, basterà ricordare il tedesco Lilienthal e il francese Chanute, i quali, tra il 1890 e il 1899, compirono una lunghissima serie di voli, che il primo coronò anzi col sacrificio della vita, e gli stessi creatori dell'aeroplano a motore, i fratelli Wright, americani, che, prima e dopo la loro geniale applicazione, furono cultori appassionati del volo senza motore, sul cui cammino segnarono anzi la prima tappa gloriosa con 9 minuti e 45 secondi di volo.

Da quei lontani giorni le fortune del volo silenzioso hanno toccato mete che parevano, e a molti paiono ancora, impossibili. Ci fu, è vero, un periodo di tempo nel quale la febbre che aveva preso tutti per il volo con motore fece quasi dimenticare il volo a vela, a cui pareva non restasse più alcuna parola da dire: un bel ricordo storico, e nulla più. Ma, dopo la prima guerra mondiale, particolari condizioni politiche interne ed internazionali favorirono, specialmente presso i popoli vinti, una appassionata ripresa di studi e di esperienze sul volo senza motore, nel quale non si tardò a ravvisare un efficace mezzo per mantenere vivo nel popolo l'interesse per l'aviazione, una

## IL MOTO - ALIANTE POLACCO « B. A. K. »

Il moto-aliente « B.A.K. » è stato progettato in Polonia nel 1938 dal noto volovelista A. Kocjan. Esso è munito di un motore « Sarolea-Albatros » della potenza di 32 C.V. L'apparecchio è ad ala centrale a monolongherone, completamente a sbalzo ed interamente rastremata. Le due semiali sono fissate alla fusoliera con tre bulloni di facile montaggio. Il comando differenziale degli alettoni è montato su cuscinetti a sfere. La fusoliera clittica, ricoperta di compensato, possiede uno spazioso posto di pilotaggio, ben protetto ed in ottime condizioni di visibilità. La cappottina si raccorda perfettamente con la fusoliera; essa è stata appositamente studiata dall'Istituto Aerodinamico di Varsavia. Lo speciale carrello d'atterraggio è costituito da due « ballon » a bassa pressione, fissate a gambe di forza indipendenti e munite di ammortizzatori oleo-pneumatici, tali da acconsentire anche atterraggi in terreno fortemente accidentato. Il castello motore è costruito in tubi d'acciaio. Il serbatoio del carburante ha la capacità di 40 litri ed è di lamiera d'al-



luminio saldata. Il motore è sospeso elasticamente per ammortizzare le vibrazioni.

Poco prima dello scoppio del conflitto mondiale il moto-aliente « B.A.K. » ha stabilito — per la propria categoria — i seguenti primati internazionali: primato d'altezza con 4.595 metri; primato di durata, con combustibile limitato, con 5 ore e 24 minuti di volo.

Le principali caratteristiche del « B.A.K. » sono: Apertura alare m. 12,2 - Lunghezza m. 6 - Altezza m. 1,4 - Peso a vuoto kg. 177 - Carico utile kg. 100 - Velocità massima 152 km./h - Velocità di crociera 130 km./h.

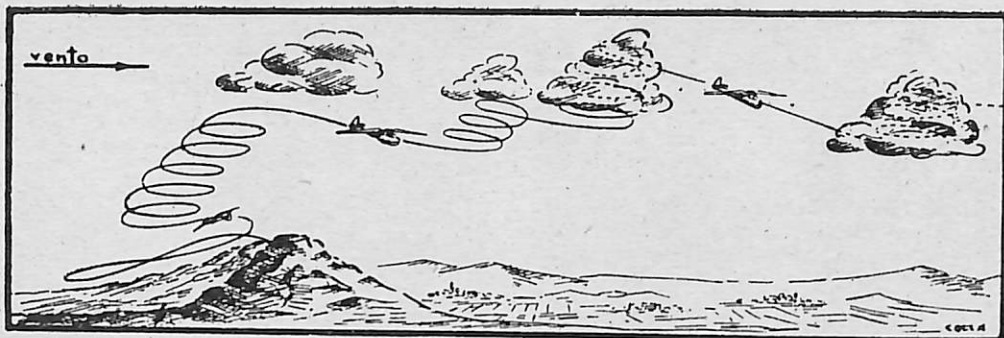
### VOLOVELISTI!

abbonatevi al nostro periodico:  
è il modo migliore per dimo-  
strarci la vostra simpatia.



(Pastello di G. Schneider)

Ricostruzione ideale dell'apparecchio immaginato da Leonardo da Vinci nel 1505 per volare a vela



## Quando e come si effettua IL VOLO DI DISTANZA

Ivan Ovsianicov, il noto volovelista sovietico, famoso per i suoi primati nel campo della distanza, dopo un volo di oltre 600 Km., ad un pilota che gli chiese come egli riuscisse a conseguire questi miracolosi risultati, rispose: — Questi risultati sono stati possibili soprattutto, perchè in precedenza ho sempre studiato accuratamente la rotta dei miei voli in relazione alle condizioni meteorologiche. —

Non si scappa: la buona riuscita di un tal genere di volo esige due cose solo, un buon aliante e un pilota che sappia il suo mestiere. Un pilota che non si lasci prendere dalla febbre dell'improvvisazione, che conduce certamente all'insuccesso, ma che, al contrario, prepari il proprio volo fino nei più minuti particolari. Chi vuol volar lontano non deve dimenticare che ha bisogno di una rotta, lungo la quale si trovino numerose correnti ascensionali. Bisogna perciò che egli scelga per il proprio volo dei giorni nei quali si possa prevedere — e qui soccorre appunto la meteorologia — la formazione e la distribuzione uniforme su un vasto territorio di tali correnti. Se il pilota sa leggere le cartine meteorologiche che gli osservatori e gli Uffici Presagi sogliono quotidianamente pubblicare, non troverà difficoltà nello scegliere i giorni destinati alla prova e nel predeterminare la propria rotta. Questa, anzi, dovrà essere studiata con molta cura, fissando numerosi e ben riconoscibili punti di riferimento, per potere mantenere l'orientamento durante il volo, quando l'attenzione del pilota sarà in gran parte assorbita dalla ricerca delle correnti ascendenti, e solo in poca parte e di sfuggita potrà essere rivolta all'osservazione del terreno.

Studiata la rotta e scelto il giorno, occorre sottoporre ad un'accurata revisione l'aliante e, soprattutto, gli strumenti di volo. Il buon funzionamento del variometro ha, come ognuno comprende, importanza capitale. Non deve mancare a bordo una piccola riserva di viveri e di acqua, collocata a portata di mano del pilota; non deve mancare neppure il pacco sanitario per il caso in cui occorresse qualche soccorso d'urgenza; non devono mancare nemmeno gli attrezzi più semplici, che possono servire per una piccola riparazione: le peripezie di un lungo volo possono essere numerose e difficili, e chi è saggio nulla trascura per superarle. In fine, occorre provvedersi di indumenti pesanti, senza badare se la stagione è calda. Nelle scalate che l'aliante, durante il volo, darà alle nubi, verrà a trovarsi spesso ad alte quote, ove la temperatura può essere anche di parecchi gradi sotto zero: se il pilota non si sarà premunito contro il freddo, andrà incontro a sicuri disagi ed a probabili pericoli.

Quando tutto questo è stato preparato con la debita cura, si parte. Ma, anche qui, ci vuole dell'attenzione, per non partire nè troppo presto, nè troppo tardi. Partire troppo presto vorrebbe dire trovare lungo la strada correnti ascensionali ancora deboli, incapaci quindi di sollevare l'aliante a quelle alte quote, che gli consentano di superare la distanza che separa un'ascendenza dall'altra, ed esser costretti ad atterrare per ripetere la partenza più tardi. Partire troppo tardi vorrebbe dire

perdere le ore preziose in cui le correnti ascensionali sono più vigorose e perciò utilizzabili con maggiore profitto, e privarsi quindi delle migliori possibilità di riuscita. Occorre, dunque, studiare bene anche il momento del decollo. Vedete nel cielo formarsi e giganteschi i cumuli? Vedete salire dalla terra alte colonne di polvere aspirate da trombe d'aria? Vedete gli uccelli, con l'ali aperte e ferme, salire, salire, con volo a larghe spirali? Tutto questo vi indica la presenza sulla vostra zona di forti correnti ascensionali: questa è l'ora buona per decollare.

Via, dunque! Se il decollo avviene mediante traino aereo, sarà bene portarsi alla quota di 1000 o 1100 metri, prima di sganciarsi dal velivolo rimorchiatore. E non converrà abbandonare il cielo dell'aeroporto per iniziare il volo di distanza, prima di aver raggiunto la quota più alta possibile, dalla quale poi lanciarsi alla ricerca di altra corrente ascensionale.

E qui, che si inizia il volo di distanza vero e proprio, ed è qui parimenti che s'incontrano le prime difficoltà. Dove trovare, infatti, una di quelle preziose correnti ascendenti che, portandoci ad alta quota, ci potranno consentire un ulteriore scatto in avanti? Sotto una nube la troveremo, e più precisamente da quella parte della nube che è illuminata dal sole. E poichè sappiamo anche che il vento porta alla deriva le correnti ascensionali, così, in giornata di aria mossa, andremo a cercarle nelle zone sottovento della nube stessa. Il variometro ci rivelerà l'inizio dell'ascensione: la corrente è trovata, bisogna saperla sfruttare, non abbandonarla fin che non ci abbia portato al suo vertice. Nè ci induca a lasciarla il fatto che essa sia debole: ciò dipende assai spesso dalla bassa quota a cui ancora ci troviamo o dal fatto che navighiamo ai margini della corrente ascensionale: lasciamoci portare verso l'alto, sia pure lentamente: vedremo ben presto come vada aumentando la velocità di salita e come venga così ad essere premiata la paziente attesa del pilota.

Ci si può chiedere fino a qual limite sia opportuno lasciarsi portare in alto dalle correnti ascensionali trovate. Si può rispondere, in via generale, che avere molta quota significa possibilità di percorrere grandi distanze e di mantenere una forte velocità, assai utile, questa, quando, usciti da una corrente, si voglia raggiungerne un'altra, senza perdere troppa dell'altezza prima conquistata; in via particolare, poi, si può aggiungere che — come ha dimostrato l'esperienza fatta da molti piloti — la quota più conveniente per il volo di distanza suole essere quella compresa tra la base e la cima delle nubi, perchè qui si sviluppano normalmente delle correnti ascensionali forti, le quali permettono di abbandonare lo sncervante volo a spirale e di volare in linea retta. Naturalmente, il volo nell'interno delle nubi presuppone nel pilota un conveniente addestramento al volo cieco; se tale addestramento non c'è stato, sarà prudente norma quella di navigare sotto le nubi stesse.

Nel passare da una nube all'altra, ossia dall'una all'altra ascendenza, si imprimerà al velivolo la massima velocità che gli è consen-

tita; ma, non appena si entri nella corrente ascendente, tale velocità dovrà venire fortemente ridotta, fino ad avvicinarsi al limite della minima. Naturalmente, prima di tentare il passaggio da una nube all'altra, il pilota deve calcolare se ha quota sufficiente per superare la distanza e per giungere sotto la nuova nube con una notevole quota di riserva, che gli consenta di riprendere la salita e prepararsi così a un nuovo balzo in avanti.

Cosa molto importante per la buona riuscita di un volo di distanza, è quella di disporre la rotta in modo di avere il vento in coda; e ciò, non già per lo scarso aumento di velocità che può derivarne all'aliante, ma perchè le nubi sogliono disporsi in file parallele al vento, e volare pertanto lungo la fila delle nubi vuol dire trovare sul proprio cammino una serie continua di ascendenze, le quali consentiranno all'aliante periodiche riprese di quota e il mantenimento di un'alta velocità di volo.

Può capitare, non ostante le cure del pilota per cercare le correnti ascendenti, di trovarsi all'improvviso entro una corrente discendente, che può far perdere al velivolo 4 o 5 o anche più metri di quota al minuto secondo. Converterà allora aumentare al massimo la velocità dell'apparecchio per allontanarsi il più presto possibile da quella zona nemica. Quando la perdita di quota divenga molto rilevante — qualunque ne sia stata la causa — converrà al pilota procedere ad un rapido esame del terreno, per scegliersi il luogo in cui sia possibile l'atterraggio. Tuttavia, egli non deve perdere in questo esame troppo tempo e togliersi con ciò la possibilità di utilizzare le deboli correnti che può ancora trovare e che gli possono permettere di riguadagnare altezza e di continuare il suo cammino. Prima di dichiararsi sconfitto, egli impegnerà tutta la sua esperienza, tutta la sua volontà, tutta la sua valentia tecnica per riportare la sua ala verso l'alto ed aprirsi così la via verso la contesa vittoria. Continuerà pertanto a resistere ostinatamente per mantenere e migliorare la sua quota; terrà presente che le correnti ascensionali, quando l'altezza dal suolo è poca, hanno un raggio ristretto, al quale dovranno adeguarsi le spirali del suo volo; terrà l'occhio costantemente al variometro, e quando vedrà che l'aliante non perde più quota, ed anzi ne guadagna, si rallegrerà: la battaglia è vinta, e presto l'altezza faticosamente riconquistata gli consentirà con un nuovo balzo in avanti di raggiungere una meta più lontana.

Il volo a spirale entro le correnti ascensionali richiede nel pilota qualche avvertenza. È bene che la spirale descritta dall'aliante rasenti la circonferenza della corrente, senza però uscirne. Allorchè il pilota avverte nell'aliante una tendenza a sbandare, vorrà dire che la pressione della corrente ascendente si esercita su un'ala sola, e pertanto egli dovrà contrastare tale tendenza, virando in direzione contraria. Quando invece avverte che la pressione si esercita in maniera uniforme su tutte e due le ali, vorrà dire che il volo si svolge entro il cerchio della corrente, e allora le spirali potranno continuare a svolgersi regolarmente fino al raggiungimento di quella quota che si riterrà sufficiente al nuovo balzo in avanti.

Questo gioco di sapienza e di pazienza potrà durare fino a quando dalla terra alle nubi continuano a svilupparsi correnti ascendenti. Viene però il momento, nel corso della giornata, in cui i cumuli cominciano ad appiattirsi, a sfaldarsi, a dissolversi. E vano allora cercare sotto quelle nubi in disfacimento delle correnti ascendenti; ci si troveranno invece delle correnti discendenti, che trascineranno rapidamente il velivolo verso terra, se il pilota non si darà ad una fuga precipitosa. Quest'ora critica coincide sempre con il calar del sole. Le correnti ascendenti cominciano a indebolirsi, per poi cessare del tutto. Ma è bene che il pilota rammenti che, mentre vicino al suolo la loro energia si va spegnendo, a grandi altezze essa si mantiene più a lungo viva e fervida. Ciò significa che, anche in quell'ora, è possibile al pilota esperto guadagnare ancora quota, molta quota, e così si sarà assicurata la possibilità di percorrere ancora una notevole distanza in volo planato (o anche in volo veleggiato, se incontrerà sul suo percorso, come spesso avviene, larghe zone di deboli ascendenze residue) prima di atterrare.

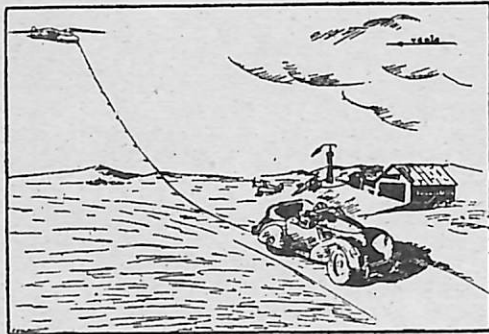
# SISTEMI DI LANCIO DEGLI ALIANTI

Quello che, fino a qualche tempo fa, stupiva i profani, cioè come potesse un velivolo senza motore, staccarsi da terra e volare, domani non sarà più un mistero per nessuno, quando, per lo sviluppo che il volo a vela prenderà, vedremo per il nostro cielo, a stormi gli alianti, che voltergeranno, silenziosi e lievi in gara con l'aquile e coi falchi.

Orbene, dobbiamo esporre, in questo articolo, come avviene che un aliante, pur mancando di una sorgente autonoma di energia, riesca a distaccarsi dal suolo e lanciarsi in volo. Naturalmente, è necessario a questo scopo valersi di mezzi estrinseci all'aliante stesso, mezzi che vanno dalla corsa in discesa lungo il pendio di una collina — come usava il pioniere Lilienthal — al traino a forza di uomini — come usarono i fratelli Wright — al lancio con cavo elastico, all'autorimorchio, al verricello, all'aerotraino.

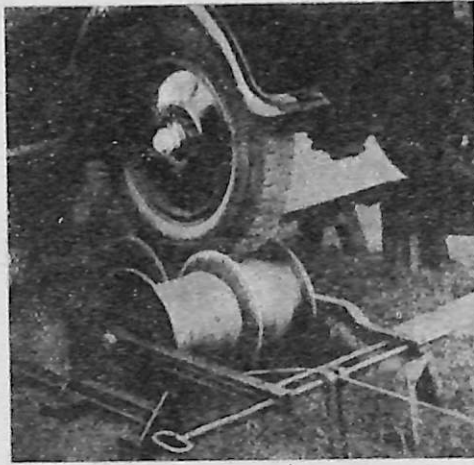
Ognuno di questi sistemi — se si eccettuano i primi due, caduti da gran tempo in disuso — presenta vantaggi a seconda delle circostanze di luogo e di tempo e a seconda della natura e dei fini del volo. In generale, il lancio con cavo elastico, con veicolo a motore, con verricello, viene effettuato quando ci si vuole limitare a far del volo librato; si ricorre invece al rimorchio con aeroplano quando si vuol fare del volo veleggiato vero e proprio, a meno che il lancio non avvenga da una montagna.

Spendiamo qualche parola intorno a questi vari sistemi di lancio, riservandoci di parlare in seguito più diffusamente dell'ultimo, il quale appare come quello che presenta i più cospicui vantaggi.



Il sistema di lancio con cavo elastico, pur acconsentendo di poter graduare l'impulso che si vuole imprimere all'aliante perché decolli e voli, costituisce una manovra che richiede molto tempo e moltissima fatica e che, per di più, sottopone la macchina e il pilota alla violenza dello scatto iniziale, per nulla piacevole e talora, anzi, pericoloso. Il cavo elastico, comunemente impiegato, ha un diametro di circa 18 millimetri e una lunghezza di circa 40 metri. Per mezzo di un anello viene agganciato alla prua dell'aliante, il quale è solidamente ancorato al suolo per la coda, i due capi del cavo vengono tenuti da due squadre di tiratori, i quali — al comando del pilota o di chi dirige l'operazione — si mettono in cammino, prima di passo, poi di corsa, in modo che le loro direzioni divergano di 50 o 60 gradi, per evitare di essere investiti dall'aliante al momento dello scatto. Quando si ritiene che la tensione del cavo abbia raggiunto una misura sufficiente, si libera dall'ancoraggio l'aliante, il quale scatterà nell'aria con tanta maggiore velocità, quanto maggiore sarà stata la tensione del cavo. Questo, poi, non essendo più teso, si staccherà da sé dal gancio di prua dell'apparecchio e cadrà al suolo.

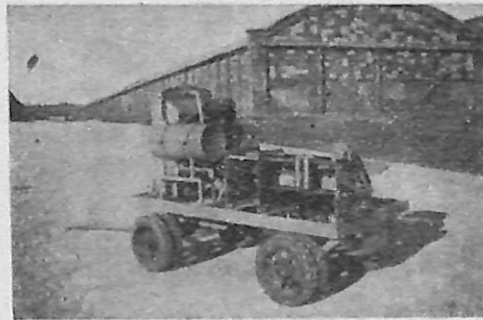
Questo sistema che, nell'applicazione pratica, ha subito diversi adattamenti per poter dare maggiori garanzie di sicurezza, non consente di raggiungere delle quote notevoli, salvo che — come spesso vien fatto — il lancio non avvenga dalla sommità di una montagna, nel qual caso l'aliante, così lanciato, ha la possibilità di poter reggersi in volo per un tempo bastante ad un'utile ricerca di correnti ascendenti.



Un tipo di verricello molto semplice si può ottenere con l'ausilio di una qualsiasi automobile

Una variante apprezzabile di questo sistema di lancio consiste nel sostituire alla forza umana quella meccanica, facendo tendere il cavo elastico da un'automobile, che si muove con velocità crescente nella stessa direzione in cui, lasciato libero, scatterà l'aliante. Bisogna, naturalmente, che la tensione del cavo sia tale da poter imprimere al velivolo una spinta sufficiente a superare l'ostacolo costituito dall'automobile: un errore su questo punto, come pure un turbamento del pilota alla vista dell'ostacolo sulla traiettoria del suo volo, può cagionare una tragedia. Crediamo sia appunto questo pericolo quello che ha impedito a tale sistema di lancio di diventare comune nelle scuole di volo.

Un sistema, totalmente diverso dal precedente, è quello dell'autorimorchio.



Una novità: il verricello del Gruppo SIAI - MARCHETTI

Esso, tanto in auge in Inghilterra ed in America, non è mai stato praticato da noi se non a scopo sperimentale. Siamo certi però di non errare affermando che l'attuale scarsità di verricelli farà ben presto diventare l'autorimorchio popolare anche in Italia. Per la sua esecuzione, un'automobile, possibilmente potente



Un potente verricello - carro attrezzi

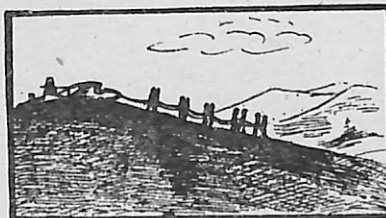
e veloce, viene a porsi dinanzi al velivolo da rimorchiare, sulla stessa sua direzione, e alla distanza massima richiesta dalla lunghezza del cavo che si impiega: che è di 80 metri per le strisciate, 200 per le rette, 350 e più per i lanci in quota.

È da tener presente che, nell'autorimorchio, il cavo di traino non è più elastico, ma rigido, e che l'aliante non è più ancorato al terreno, ma libero di seguire il veicolo rimorchiatore.

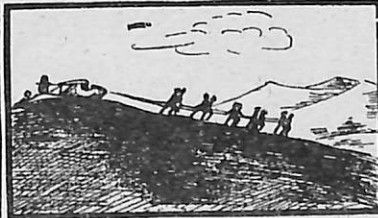
I volovelisti americani, per le rette e le prime parabole, sostituiscono spesso il cavetto di acciaio con una fune di canapa o di manilla, della lunghezza di 150 metri, onde attutire gli strappi dovuti agli errori di manovra degli allievi inesperti. Va rilevato però che, se l'autotraino può vantaggiosamente sostituire il lancio a verricello nei voli in quota, la stessa cosa non si riscontra in quelle altre fasi del tirocinio che riguardano le «rette» e le prime «parabole» presso le scuole di volo librato. Nel campo della didattica, infatti, l'autotraino non è del tutto esente da pericoli, e la sua effettuazione richiede molta prudenza e la scrupolosa osservanza di alcune norme dettate dalla pratica. È, innanzi tutto, indispensabile che, tanto da bordo dell'aliante che della macchina trainante, la fune possa venire sganciata in qualsiasi istante. Qualora il rimorchio venga eseguito con una macchina sprovvista di sgancio, l'istruttore, da bordo dell'automobile, potrà tenere in mano un capo della fune, dopo averla fatta girare due volte attorno ad una balestra. In tal modo la fune stessa potrà essere trattata senza sforzo e facilmente abbandonata in caso di necessità.

L'autorimorchio è enormemente facilitato quando l'aliante da trainare è munito di ruotina e quando la macchina impiegata ha la possibilità di correre su terreno battuto, o, meglio ancora, su pista di lancio. L'aliante raggiunge così più facilmente la velocità di cui abbisogna per decollare, per sostenersi in volo e per guadagnare quota. Anzi, in tali condizioni ideali, si possono raggiungere altezze superiori a quelle realizzabili col sistema di lancio a verricello. Tuttavia crediamo che in Italia — nel campo didattico del volo librato — l'autotraino non sia destinato a conseguire la grande diffusione del verricello, che, per la sicurezza che offre, per l'economia di tempo e di carburante che consente, per la semplicità del suo funzionamento, è diventato oggi il sistema di lancio preferito dalle scuole di volo librato.

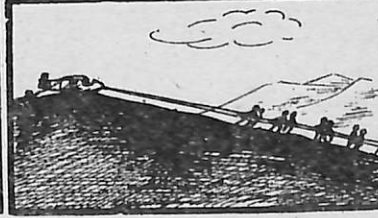
Un tamburo girevole, collegato al motore di un'auto, consente lo svolgersi e l'avvolgersi di un cavo d'acciaio lungo un migliaio di metri: questo è il verricello, che viene posto ad una estremità del campo di volo. All'altra estremità viene piazzato l'aliante, con la prua volta al verricello, al quale viene agganciato per mezzo del cavo. Mettendo in azione il verricello, il cavo si avvolge con velocità sempre crescente ed esercita una trazione sul velivolo, che si muove, striscia, si leva, sale e, quando ricade al suolo per il rallentamento conseguente all'arrestarsi del verricello, si libra libero e giocando nell'aria. Con questo sistema si possono toccare quote attorno ai 200 metri.



Pronti....



Camminare....



Correre....



Via!

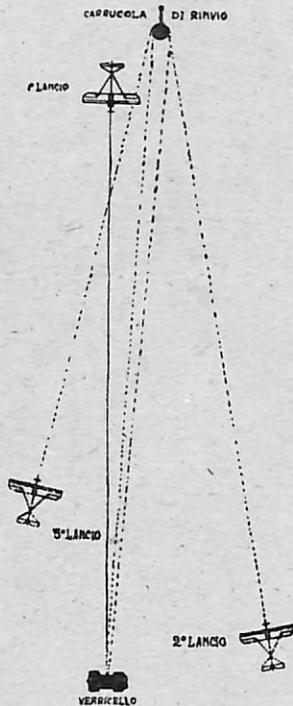
Impiegando due verricelli, posti alle due estremità del campo di volo, i lanci possono susseguirsi senza notevoli perdite di tempo e si ha la possibilità di svolgere una intensa attività didattica, particolarmente apprezzabile quando le scuole sono affollate di allievi.



La carrucola di rinvio sperimentata felicemente dal Gruppo SIAI - MARCHETTI

Disponendo di un solo verricello, è consigliabile l'impiego di una carrucola di rinvio, come è chiaramente indicato nelle illustrazioni qui riportate.

Concludendo, è ovvio che, qualunque sia il sistema adottato, l'istruzione degli allievi deve procedere per gradi: va però notato che, con l'impiego del verricello — sempre per quanto riguarda il campo didattico — riesce più facile



dosare la velocità da imprimere al velivolo, così che riesce più agevole e più razionale il passaggio dalla semplice strisciata al decollo, al volo in linea retta, alla virata a destra o a sinistra, al giro completo sul campo.

Technikòs.

**Volovelisti Italiani!**

Domenica 27 Gennaio 1946  
alle ore 10 tutti a Milano presso  
il R. Politecnico in Piazza Leonardo Da Vinci, per partecipare al Convegno della Federazione Italiana Volo a Vela.

# COSTRUITE UNO "ZÖGLING", CON NOI

Le attuali urgenti necessità del volo a vela italiano ci hanno indotti a trattare la costruzione particolareggiata di un aliante libratore di primo periodo del noto tipo « Zögling ». Questa macchina, di struttura semplicissima, sulla quale folle di giovani di tutti i paesi hanno provato l'indimenticabile brivido del primo distacco dalla terra, è stata concepita dai lontani pionieri del volo a vela tedesco ed oggi è largamente impiegata in tutte le scuole ove s'insegna a volare.

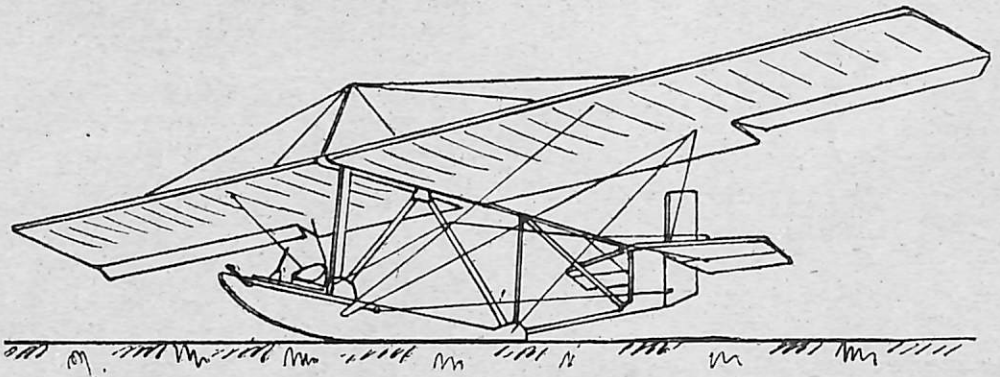
Il nostro « Zögling » è costituito sostanzialmente da un robusto corpo centrale, avente forma di triangolo, fatto di legno. Sotto di esso, è il pattino d'atterraggio; sul davanti è il posto del pilota e sono situati i comandi, totalmente scoperti questi e quello, col vantaggio, non trascurabile per chi comincia a volare, di godere di una completa visibilità e di rendersi più facilmente conto della maggiore o minore velocità dell'apparecchio durante il volo; le ali sono fissate alla parte superiore del corpo centrale e sostenute da un appropriato sistema di fili d'acciaio; all'estremità del trave di coda sono fissati gli impennaggi. Una estrema semplicità e una grande solidità di strutture caratterizzano questo apparecchio, destinato ad avviare i giovani che lo costrui-

una centina e l'altra sui longheroni. Sono ricavate dall'abete (rosso o bianco) tutte le strutture di forza e cioè: i longheroni principali alari, i longheroni degli alettoni e quelli degli impennaggi di coda, i puntoni e le diagonali dell'ala. Il trave di coda ed il corpo centrale della fusoliera, fatta eccezione per il montante principale di quest'ultimo, che si ricava dall'Oregon Pine o dal Douglas Fir. Il pattino d'atterraggio si ricava invece dal frassino o dalla robinia.

Il compensato (di betulla o di faggio) è impiegato per i fazzoletti delle centine e per la giunzione di tutti i tralicci, nonché per il rivestimento del bordo d'entrata dell'ala.

Raccomandiamo vivamente di scegliere legname stagionato e di prima qualità, scevro da qualsiasi imperfezione (nodi, resine ecc.), con fibre unite, sottili e parallele.

Gli incollaggi saranno eseguiti tutti con colla fredda alla caseina del tipo extra per aviazione. Per la preparazione della colla alla caseina dovranno essere scrupolosamente seguite le seguenti norme: polvere gr. 100, -



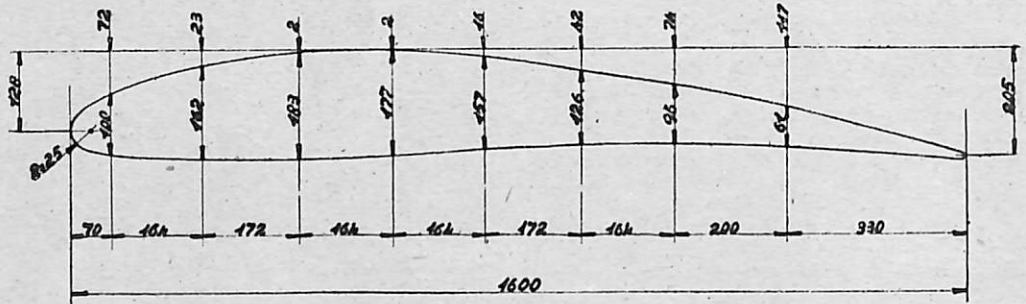
ranno alle prime conquiste nell'affascinante regno dell'aria. È un libratore, insomma, di basso costo, di facile montaggio, di riparazione agevole con attrezzature modeste: tutto ciò, sommato alla praticità grande di impiego, spiega il largo uso che se ne fa in tutte le scuole volovelistiche del mondo.

In tedesco « Zögling » significa « scolaro », perchè appunto questo tipo di aliante serve per l'istruzione degli allievi.

Ecco le caratteristiche principali dell'apparecchio di cui tratteremo la costruzione: Apertura alare m. 10; Corda alare m. 1,60; Lunghezza m. 5,535; Altezza m. 2,11; Superficie portante mq. 16; Peso a vuoto Kg. 35; Peso totale Kg. 160; Peso per mq. Kg. 10.

Riteniamo intanto utile ed opportuno ricordare a quanti intraprenderanno la costruzione del nostro « Zögling », che l'inizio dei lavori dovrà essere notificato alla più vicina sede del Registro Italiano Aeronautico, per il controllo tecnico che tale Ente dovrà saltuariamente esercitare sulla costruzione stessa.

acqua gr. 170. - Versare la polvere lentamente nell'acqua mescolando - Tempo di mescolamento: 15 minuti primi - Tempo di riposo dopo tale operazione: altri 15 minuti - Applicazione abbondante della colla con pennello su superfici accuratamente rabottate (quest'ultima norma non ammette eccezioni) - Applicazione della pressione di incollaggio - Distacco della pressione di incollaggio dopo un minimo di 15 ore. Durante l'applicazione della pressione d'incollaggio, la colla deve affiorare ai margini delle incollature sotto forma di gocce. Ove non si verifichi questo eccesso di liquido l'incollaggio è deficiente. Il bordino di colla che si forma in seguito all'applicazione della pressione, non deve essere asportato, fatta naturalmente eccezione per gli incollaggi dei compensati da mm. 1-1,5. Per le incollature dei pezzi di notevoli dimensioni si impiegano comuni morsetti da falegname, mentre per i piccoli pezzi si adoperano semplici mollette di filo d'acciaio a forma di anello tagliato, fra le cui punte si pressano



## MATERIALE

Il nostro libratore verrà interamente costruito di legno, fatta eccezione naturalmente per le piastre d'attacco, la leva di comando e le trasmissioni relative, che sono di metallo.

Le righe delle centine sono ricavate dal pioppo e così pure tutti gli angoli di legamento, nonché le strisce di riempimento tra

le parti da incollare. Tali mollette dovranno essere preparate dagli stessi costruttori in varie misure.

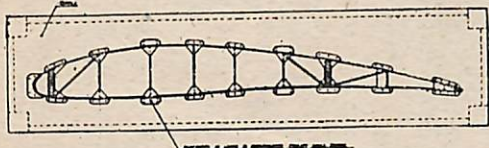
Le parti metalliche sono di acciaio dolce (ferro omogeneo) di resistenza non inferiore a 45 Kg/mm<sup>2</sup>. I bulloni e gli spinotti sono invece di acciaio al nichel da 60 Kg/mm<sup>2</sup> di resistenza. Le altre parti verranno illustrate ogni volta che se ne presenterà l'occasione.

## LA COSTRUZIONE DELLE CENTINE ALARI

Uno dei lavori la cui esecuzione richiede maggior tempo è quello della costruzione delle centine: cominceremo quindi senz'altro da loro.

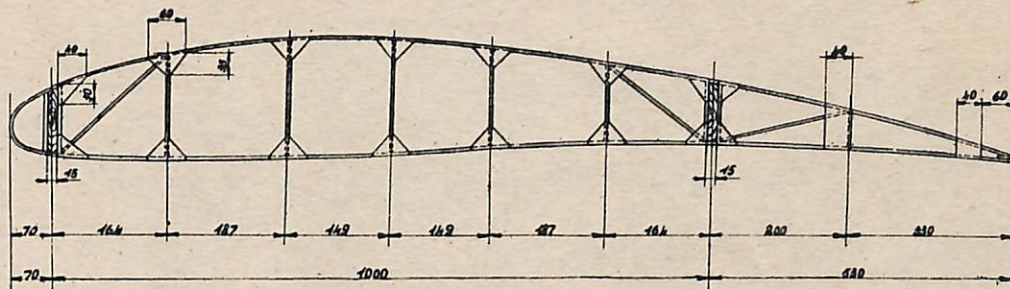
Nel nostro apparecchio il numero di tali centine è di 32. Esse sono costruite con listelli di pioppo di mm. 5 x 10. La sola variante si riscontra nelle centine tagliate in corrispondenza degli alettoni. Ad ogni modo anche per la costruzione di queste ultime si potrà utilizzare lo stampo impiegato per le centine normali, apportandovi una piccola modifica, che illustreremo a suo tempo.

Lo stampo è costituito da una tavola, perfettamente in piano, sulla quale tracciamo



con molta cura la nostra centina. I contorni del profilo e gli elementi del traliccio interno saranno delimitati da tanti blocchetti di legno, come è indicato nella figura. Nello stampo lo spazio corrispondente alla sede dei longheroni verrà riempito con due pezzi di legno duro riproducenti la sezione dei longheroni stessi (larghezza mm. 15, altezza mm. 85).

Costruite le 22 centine intere, prima di passare alla costruzione delle altre 10 centine d'alettone, modificheremo lo stampo aggiun-

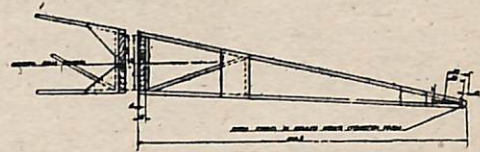


gendo un terzo blocchetto di legno duro che materializzi il longherone dell'alettone stesso (larghezza mm 11, altezza mm. 81.). Per far ciò, dovremo naturalmente spostare di un poco il corrispondente diagonale del traliccio.

La costruzione della centina viene effettuata ponendo per primi nello stampo i listelli costituenti il contorno, che dovranno incurvarsi aderendo ai blocchetti di forma. Per ottenere una migliore incurvatura nella parte corrispondente al bordo d'entrata della centina, si dovrà smussare col pialletto, per circa 10 cm., un'estremità dei listelli e metterli poi in piega, serrandoli in apposita forma. Tale operazione sarà enormemente facilitata sottoponendo la parte dei listelli da curvare ad un bagno in acqua bollente per 15 minuti circa. Sarà così eliminata ogni possibilità di rottura della fibra legnosa. I costruttori dovranno approntare tali listelli il giorno prima del loro impiego.

Sistemati due di questi listelli nello stampo, previa incollatura della giunta a palette sul bordo d'entrata, si taglieranno i pezzi di listello del traliccio, incollandoli a quelli del contor-

no. I fazzoletti di compensato da mm. 1 — indicati nella figura — verranno successivamente incollati, da una sola parte della centina, sui punti di congiungimento dei listelli in parola, ai quali verranno fissati con 5 chiodini (semenza da calzolaio del n. 6). E bene ram-



Centina d'alettone

mentare che anche tali fazzoletti di compensato, prima dell'incollaggio, dovranno essere regolarmente rabottati.

Dopo tre ore la centina potrà essere tolta dallo stampo.

(Continua)

Il falegname montatore.

Il quale, noialtri forse della mia domanda, mi risponde asciutto: — Non ho mai bisticciato con nessuno.

— E allora? — insisto io.

— E allora... incidente di volo — conclude lui.

Vi dirò, tra parentesi, che il mio amico Pippo è un arrabbiato frequentatore dei campi di volo a vela; dove s'è già guadagnato un brevetto A, poi un brevetto B, e credo si prepari a conquistarsene tant'altri da pareggiare le lettere dell'alfabeto.

— Incidente di volo? — riprendo io, per nulla scoraggiato dal tono secco delle risposte. — Racconta, racconta! — E mi affretto, per stimolare l'amico, ad ordinare due aperitivi. Ma quello sembra ancora poco voglioso di entrare in argomento: — Bah! È cosa tanto da poco... Non vale la pena di raccontarla.

— Ah, non sperare di cavartela così. Hai stuzzicato la mia curiosità, e non ti mollo, finché non m'avrai raccontato ogni cosa. Orsù! — E per far cadere le ultime resistenze di Pippo, gli faccio scivolare sotto il naso l'astuccio delle sigarette e lo invito a servirsi. La tentazione è forte. Ne prende una, ed io mi affretto ad accendergliela. Non nasconde il piacere che ne prova. — Deliziosa! — dice. Ed io approfitto del suo entusiasmo: — Racconta, dunque!

E Pippo racconta. — Tu sai — comincia — che da qualche tempo mi vado allenando sul campo di Buonvento per conseguire il brevetto C di volo a vela. E sai anche che non è una prova molto facile, poichè si tratta di restare in aria, senza perdere quota, non meno di cinque minuti dal momento in cui ti sganci dall'aeroplano rimorchiatore. E non ce la puoi fare senza l'aiuto delle correnti termiche.

— Sarebbe a dire?

— Sarebbe a dire di certe correnti d'aria calda, che si generano per l'azione calorifica del sole e che hanno la forza, se t'imbatti in loro durante il volo, di sollevarti col tuo aliante e di portarti su su, magari fino a toccare le nubi. Mi sono spiegato?

— Egregiamente.

— Dunque, per veleggiare ti ci vogliono le correnti termiche. E più ne trovi, e più puoi durare in volo; e più son forti, e più puoi salire. Ogni pilota d'aliante ne va in cerca, ma talora capita che esse ti si offrano da sè, e allora, credimi, è una bella soddisfazione. Ti senti portare su su, nell'immensità azzurra da una forza invisibile, come se il cielo ti aspirasse dal suo abisso senza fondo. È una cosa meravigliosa.

— Ora divaghi, Pippo. Veniamo al fatto.

— Ci vengo subito. Tutti i giorni, dai primi

dello scorso luglio all'altro ieri, mi son venuto allenando alla grande prova. Tu a queste cose sei profano e non puoi capire che febbre ti mettono addosso. Di giorno volavo, di notte sognavo di volare, tanto che, anche a ripensarci, non so distinguere le impressioni della veglia da quelle del sogno. La vigilia del giorno destinato alla prova finale, l'altro ieri, ero stanco morto. Credo d'aver avuto anche un po' di febbre. Mi buttai sul letto, la sera, per prendermi un po' di riposo, ma senza speranza di chiuder occhio. E invece dormii.

— Pippo, tu torni a divagare, mi sembra.

— Credi davvero? E allora torniamo a bomba. Che sole, domenica, sul campo di Buonvento! Un caldo che bruciava, una luce che accecava. E che cumuli, nel cielo azzurro! Parevano cattedrali di neve erette da giganti. Arrivo. Salgo su l'«Allodola», che è il miglior aliante di quella scuola di volo a vela, elegante come una signorina di buon gusto e così leggero che un alito di bimbo potrebbe sollevarlo in aria. Mi rimorchia l'istruttore Moalli con «Calabrone», un biplanino da turismo che fila come un accidente. Si prende quota in un momento: 200... 300... 500... 1000 metri. A 1200 mi sgancio dal rimorchiatore. Mi trovo proprio sotto un enorme cumulo, e penso che lì le correnti termiche non possono mancare. Non mi sono ingannato. La corrente c'è.

— Termica?

— Termica, si capisce. Che altro mai ci poteva essere?

— Non saprei.

— E allora statti zitto. Dunque, la corrente ascendente c'è, tant'è vero che il variometro segna salita. E una salita rapida: cinque metri per secondo. In breve mi trovo ad aver raggiunto una grande altezza. Su di me incombe, oscura, la nube. Ho l'impressione che una forza irresistibile mi tragga verso l'alto. Mi sembra di dover essere ingoiato, da un momento all'altro, da una voragine senza fondo. Provo come un senso di paura. Voglio liberarmene. Voglio sfuggire ai tentacoli della nube. Perciò, con una decisa picchiata, esco dalla corrente ascendente e punto la prua dell'«Allodola» in direzione di un altro cumulo che eleva la sua cupola scintillante a poca distanza dal primo. Ma non faccio in tempo ad uscire dai margini della prima termica, che mi imbatto in una seconda. Sono fortunato, oggi. I cinque minuti di volo veleggiato richiesti per la prova di brevetto sono ormai passati. La vittoria è sicura. Potrei scendere, ora, ma non voglio. Trovo delizioso quel volo in grembo alle misteriose correnti atmosferiche. Non sento più il

tra ali e timoni...



## Correnti Termiche

GINO SULLANI, un narratore di buona razza, ha scritto per noi una serie di spassose novelle volovelistiche, che verremo pubblicando sul nostro periodico per tonificare il buon umore dei nostri lettori. I quali troveranno in queste pagine gaie e scanzonate di che ridere e... fare buon sangue.

Entrando una mattina dello scorso agosto al mio solito caffè, m'imbattè nell'amico Pippo. Lo salutò, e notò che ha il naso e la fronte deturpati da due larghi cerotti.

— Be' — gli chiedo — che sono codeste decorazioni? Hai, forse, bisticciato con Tatina? — Tatina, per chi non lo sapesse, è la fidanzata di Pippo.

pesc... è quello del mio aliante. Ho... che il mio spirito, la mia carne... macchina si siano fatti una cosa sola con l'aria, in cui veleggio lieve come una farfalla.

Pippo è, ora, infervorato nel suo racconto. Non c'è da temere che dia in secco. Ad ogni buon conto faccio un segno telegrafico al cameriere, che ci serve subito due amari con seltz, mentre faccio scivolare sul tavolino, davanti all'amico, l'astuccio delle sigarette. Egli ne estrae un'altra, che io mi affretto ad accendergli. Aspira la lunga boccata, tradizionale per ogni fumatore che si rispetti, poi riprende il suo racconto.

— Veleggio così, a lungo. Mezz'ora? Un'ora? Non lo so. Passo da una corrente all'altra. L'aria ne frema tutta. Tuttavia, quella inusitata frequenza di correnti termiche, per cui sembra che tutta la massa dell'aria sia in moto verso l'alto, finisce con riuscirci strana. Le mie cognizioni di meteorologia, di fronte a un fenomeno così vasto e così nuovo, vengono meno. E un'altra cosa mi riesce strana, quel caldo cioè che mi sento addosso, non ostante mi trovi ad una considerevole altezza. Il sole? Ma a quattromila metri d'altezza il sole non può scottare così. Mi sento la testa in fiamme. Che io abbia la febbre? Non ci sarebbe da stupirsi, data l'intensa fatica compiuta durante l'allenamento. Penso che sia prudente scendere, prima che mi vengano meno le forze. Abbandono perciò il volo a spirale e punto decisamente verso il campo di Buonvento. E mi pare saggio consiglio, perchè certi brividi di freddo alla schiena, succeduti al gran caldo di prima, mi fanno pensare ch'io abbia davvero la febbre.

Ma ecco che mi capita ora il caso più strano di quella già strana giornata. Quasi non credo ai miei occhi. Che anche gli strumenti di bordo siano presi dalla febbre che divora me? Il fatto è che, per quanto io punti il muso dell'alante verso il basso e mi sforzi di volare in linea retta per atterrare rapidamente, in realtà, non solo non discendo, ma continuo a salire. Ed a salire con velocità impressionante, forse a sei, fors'anche a sette metri per secondo. Trovo la cosa incredibile. Penso che per qualche causa sconosciuta gli strumenti di bordo errino nelle loro indicazioni. Ma no. Guardando fuori della cabina, m'avvedo bene che continuo a salire davvero, a salire prodigiosamente. Sotto di me, la terra fugge; intorno, l'orizzonte si va facendo sempre più ampio; sul capo mi si spalancano l'immensa voragine del cielo. Sento stringermi il cuore.

E qui Pippo, forse per liberarsi di quell'incomodo stringimento, ingoiò d'un fiato il bicchierino di cognac, che nel frattempo, in previsione di un epilogo drammatico dell'avventura, io avevo ordinato. Poi, rinfrancato, proseguì:

— Non ho vergogna a confessare d'aver provato un po' di paura. Perciò volevo discendere, discendere a qualunque costo, risentirmi ancora sotto i piedi la terra solida. L'abisso vuoto e muto in cui navigo, mi dà le vertigini, mi opprime, mi fa impazzire. Maledette le correnti termiche! Possibile che in tutto questo cielo, così ampio, così sereno, non ci sia un angolino tranquillo, non agitato da correnti di alcun genere, per il quale io possa sgattaiolare a terra? Sudo freddo. Mi sento vicino alla disperazione. In un parossismo d'ira e di paura mi butto a corpo perduto sul timone di profondità e premo quanto più posso. Perderò le ali, lo so bene, ma almeno discenderò. Mi romperò l'osso del collo, ma almeno toccherò terra. Non voglio restare prigioniero di quelle odiose potenze invisibili, che mi tengono in aria a mio dispetto. Invano! Continuo a salire. Ed è un salire inarrestabile, un salire che rovescia tutte le leggi della fisica, che sconvolge tutte le previsioni della meteorologia, che mi toglie il respiro, mi offusca la vista, mi nausea lo stomaco. Cinquemila metri? Seimila? Settemila? Chi lo può dire? Preso dalla disperazione, decido di buttarmi giù col paracadute. Ecomi in piedi. Guardo con terrore l'abisso che mi si spalancò disotto. Un lampo di esitazione. Poi, giù, a capofitto!

A questo punto fui io, a trangugiare il bicchierino di cognac che mi stava davanti. Confesso d'aver sentito un certo brivido nella schiena, come se fossi stato io a gettarmi col paracadute, e non Pippo. Il quale frattanto continua il suo racconto.

— Qui comincia la parte veramente drammatica della mia avventura. Per alcuni secondi precipito a velocità spaventosa. Ho gli occhi chiusi, il cuore stretto nell'angoscia. Poi, uno strattone violento. Il paracadute s'è aperto. Infatti la discesa si fa dapprima moderata, poi più lenta, finchè cessa del tutto. Sbalordita meravigliata mia. Perchè non scendo più? Anzi, perchè riprendo a salire? Giacchè, non c'è alcun dubbio, io risalgo. E risalgo velocemente. Un pensiero mi balena nella mente e mi dà la spiegazione del fenomeno incredibile. Certo è una corrente termica che investe il paracadute e gli impedisce di scendere, lo obbliga anzi a risalire. Sono un'altra volta prigioniero delle forze misteriose dell'aria, condannato dal loro ostinato capriccio a vagare senza meta per il cielo.

Per quanto tempo continuo a salire? Non lo so. Mi prende un dolore acuto per tutto il corpo, e lo attribuisco allo stiramento dei muscoli causato dalle bretelle del paracadute. In breve quel dolore si fa insopportabile. Aggiungo ad esso l'angoscia prodotta in me dal mistero di quella salita inarrestabile, e non stenterai a comprendere come ad un certo punto, preso da un senso di infinita disperazione, io abbia provato il bisogno irresistibile che tutto ciò finisse, una buona volta, fosse anche nella morte. Così, senza avere coscienza precisa di ciò che faccio, sfillo ad una ad una le bretelle del paracadute... e mi lascio cadere nel vuoto.

— Brrr! E non sei morto? — mi scappa di bocca.

— Non pare — risponde, serio, Pippo — se son qui a parlarti. — M'accorgo d'aver detto una scemenza. Ma non è la prima volta che mi capita, e del resto capita un po' a tutti, nevvvero? Pippo intanto continua la sua narrazione, evidentemente rinfrancato da un secondo bicchierino di cognac, che nel frattempo ho avuto cura di far servire a lui ed a me. Per prendere coraggio ad ascoltare l'epilogo della drammatica avventura, bevo io pure.

— Quello che provai, dopo essermi liberato dal paracadute, non te lo so dire. Vedevo la terra avventarmi contro con velocità fulminea. Tutto stretto in me, con la gola arida, col cuore pietrificato, precipitai per attimi senza fine. Un urlo disperato, poi l'urto violento, ed ecomi a giacere immoto sul terreno.

Sono esterrefatto. — E... come te la sei cavata? — chiedo timidamente.

— Lo vedi. Con un paio di bernoccoli guaribili in tre o quattro giorni. — Pippo è un ragazzo fortunato, molto fortunato.

— Ma sai — gli dico — che è miracoloso?

— Miracoloso? Che c'è di miracoloso?

— Capita! — dico io — Cadere da cinque o seimila metri di altezza, senza paracadute, e con la sola conseguenza di due o tre trascurabili bernoccoli, non è miracoloso?

Pippo mi guarda con aria di commiserazione. — Ma non hai ancor capito, imbecille, che quel volo e quella caduta sono stati solo il sogno di un febbricitante?

Devo avere in questo momento una faccia inconfondibile di scemo, perchè Pippo si mette a ridere sonoramente. Cerco di scusarmi: — Gli è che tu m'avevi parlato di un incidente di volo, e io credevo che... E i bernoccoli, dunque? Hai sognato anche quelli?

— I bernoccoli me li son fatti davvero, cadendo dal letto nell'agitazione della febbre. Come vedi — aggiunge beffardo — un volo e una caduta ci sono stati veramente.

— Già, già! — concludo io a denti stretti. E trovo che Pippo non è affatto quel ragazzo simpatico, che tutti dicono; al contrario... E quanto alle correnti termiche, via, è meglio non parlarne. Così mi levo piuttosto mortificato, brontolo un saluto distratto e me ne vado, lasciando a Pippo la cura di pagare le consumazioni...

GINO SULLANI

(Al prossimo numero «Vento di pendio»).

Il nostro periodico pubblica gratuitamente notizie e fotografie sull'attività volovelistica dei Gruppi, degli Aeroclub e delle altre libere associazioni. Inviare le corrispondenze non più tardi del primo di ogni mese alla Direzione di *Volo a Vela*, - Sesto Calende (Varese).

## CRONACA LITE

A Milano i valorosi volovelisti del Politecnico stanno dando gli ultimi ritocchi al « Pinocchio »: un magnifico veleggiatore che in primavera farà molto parlare di sé, e sul quale intratteremo presto i nostri lettori.

A Varese il locale Aeroclub, in collaborazione coll'E.N.A.L. Aziendale dell'Aeronautica Macchi, ha costituito una sezione volovelistica che, riprendendo le tradizioni del vecchio Gruppo Varesino, inizierà, nella prossima primavera, un'intensa attività di volo libratore e veleggiato. Intanto si sta provvedendo alla rimessa in efficienza dei cinque « Allievo Cantù » e dell'« Asiago » di cui la sezione dispone, nonchè alla costruzione di un verricello.

A Parma si lavora intensamente con e... senza motore. Nel prossimo numero riferiremo dettagliatamente sull'attività dei tenaci volovelisti Parmigiani.

A Sesto Calende (Varese) il Gruppo Sportivo di Volo a Vela dell'E.N.A.L. Aziendale « Siai-Marchetti » ha rimesso in efficienza due vecchi « Zögling », un « Cantù » e due veleggiatori del noto tipo « Vizzola ». In questi giorni è stata inoltre ultimata la costruzione di un nuovo tipo di verricello, che illustreremo nel prossimo numero. Tale verricello è stato felicemente sperimentato, unitamente al sistema di lancio con l'ausilio della carrucola di rinvio, che acconsente lo svolgimento di una intensa attività didattica di volo anche con l'impiego di un solo verricello.

A Gallarate, Busto Arsizio e Legnano alcuni appassionati aeromodellisti hanno costituito tre nuovi Gruppi di volo a vela in seno ai rispettivi Aeroclub. Tali Gruppi provvederanno direttamente alla costruzione degli alianti necessari allo svolgimento della propria attività di volo.

Ad Arona (Novara) uno sparuto gruppo di aeromodellisti, capitanati da due ragazzi in gamba, Camia e Grossi, hanno recuperato e rimesso in efficienza un vecchio e rattoppato « Zögling », col quale hanno furtivamente... starnazzato lungo i declivi delle montagne che circondano il Lago Maggiore, per tutta la durata della scorsa stagione estiva.

« O la va o la spacca » è il motto ed il nome imposto all'Associazione di questi ardentissimi aquilotti, i quali, recentemente, hanno chiesto ed ottenuto di svolgere la loro attività in seno al Gruppo Volovelistico « Siai-Marchetti » di Sesto Calende, dal quale riceveranno assistenza ed appoggio.

A Tradate (Varese) il Gruppo Aeromodellistico del Collegio Arcivescovile ha ormai ultimato la costruzione di un interessante aliante, progettato dall'Ing. Ermanno Bazzocchi e realizzato sotto la direzione del Rev. Don Nagel, un giovane sacerdote entusiasta del volo a vela. Ci troviamo di fronte ad uno di quegli alianti intermedi che assumono caratteri propri dei libratore e dei veleggiatori e che pertanto è difficile assegnare all'una o all'altra categoria. L'apparecchio è ad ala monolongherone, rettangolare e con le estremità arrotondate. Ha 10 metri d'apertura e 12,5 mq. di superficie portante. La fusoliera, lunga m. 5,8, è a sezione romboidale e richiama alla mente la caratteristica sagoma del piccolo veleggiatore inglese « Scud ». Le prove pratiche di volo di questo nuovo aliante sono attese con molto interesse negli ambienti volovelistici lombardi.

A Firenze è stato istituito, in seno all'Aero Club, un Centro di Volo a Vela, per iniziativa di un gruppo di appassionati volovelisti. E in programma la costruzione diretta di un aliante e, in attesa dell'attività di volo, l'organizzazione di speciali corsi teorici di aerodinamica, meteorologia ecc.

L'Aero Club di Firenze invita tutti i volovelisti della provincia presso la propria Segreteria in Piazza Antinori, per mettersi in contatto con gli organizzatori del nuovo Centro.

La riproduzione anche parziale è vietata se non si cita la Rivista. La responsabilità degli articoli firmati resta agli Autori.

Pubblicazione autorizzata dalla R. Prefett. di Varese

Tip. ALA - Varese, Via Sempione, 10 - Telefono 11-13