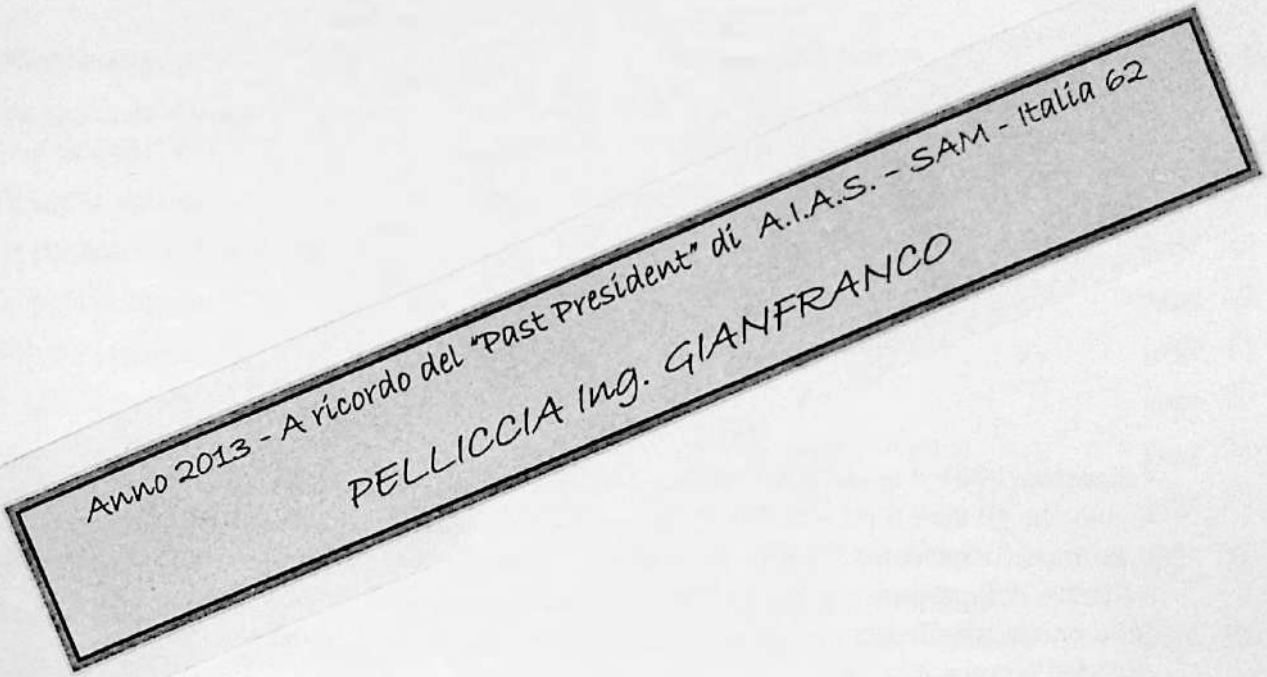
Associazione Italiana Aeromodellismo Storico
SAM Italia - Chapter 62

Annuario



Annual

2



Un libro di ricordi
Memories book

In Copertina

4 dicembre 1940: il modello Idro di Giulio Marini decolla dalla baia di Cagliari per il volo che gli darà il primato mondiale di durata. La guerra è appena cominciata; l'aeromodellismo chiude la fase sperimentale della sua infanzia. Dopo gli anni bui e l'arrivo delle esperienze e dei materiali americani, inizierà l'era della tecnica e delle grandi manifestazioni sportive. Questo libro di ricordi si ferma alla "nostalgia" dell'aeromodellismo.

***

Il materiale è stato raccolto e coordinato da Mario Gialanella. I testi e le didascalie in inglese sono stati rivisti da Valter Ricco.

On the cover

December 4th 1940. Giulio Marini's Hydro takes off from the Cagliari bay for the flight that will award it the duration world record. World War II had just started. Aeromodelling ended its infancy's experimental phase. After the dark years and with the arrival of the american experiences and materials, the technique and big contests era started. This memories book stops at the aeromodelling "nostalgia" point.

***

The contents are collected and coordinated by Mario Gialanella. Texts and captions in english revised by Valter Ricco.

Indice

- Ringraziamenti pag. 5
- La storia del Gruppo Aeromodellisti FIAT pag. 6
- Il Gatto volante pag. 9
- Il Rondine di Pelegi pag. 12
- L'Idro di Marini pag 14
- Giulio Pitturazzi pag. 16
- Giulio Dorio pag. 19
- Ero a Middle Wallop pag. 22
- Eugenio Libertino pag. 26
- Campioni tra le nuvole pag. 28
- Il modello "O.G. 13" pag. 33
- Gli inizi del volo radiocomandato a Roma pag. 35
- Replica del Planophore pag. 38
- Motomodelli a Roma nel 1950 pag. 41
- Il "Miss K2" pag. 47
- Il Modello "65" pag. 48
- L'aeromodellismo ad Ancona pag. 53
- Il Modello "MO. 19" pag. 56
- Progetti che hanno fatto la storia pag. 57
- Sfruttamento dell'energia dell'elastico in tensione pag. 65
- Superfici rugose? pag. 68
- Lo stato dell'arte negli ingranaggi pag. 71
- La Galleria del vento di Guidonia pag. 73
- Il Picchio pag. 76
- Volo Vincolato Circolare: chi è stato il primo? pag. 77
- Aeromodellismo ad Alessandria pag. 80
- Il racconto dell'albero di balsa pag. 82
- Foto di ricordi pag. 84
- Elenco Soci – SAM pag. 93

Contents

- Acknowledgements page 5
- The History of the FIAT Aero – Modelling Group page 8
- The flying cat page 11
- Giulio Pelegi's Sea – Swallow page 13
- The Marini's Hydro page 15
- Giulio Pitturazzi page 15
- Giulio Dorio page 20
- I was at Middle Wallop page 24
- Eugenio Libertino page 27
- Champions in the clouds page 31
- The beginnings of radio – controlled flying in Rome page 37
- The Replica of Penaud's Planophore page 39
- Engine – powered models in Rome in the 1950's page 43
- "Miss K2" page 47
- "The 65" page 49
- Aeromodelling at Ancona page 55
- History making projects page 57
- Exploiting the energy of stretched rubber page 66
- Rough surfaces? page 69
- The state of the art in double – rubber gearing page 72
- Who was the first? page 79
- Memories photo page 84
- SAM Members Directory page 93

Ringraziamenti

Finalmente l'Annuario numero due di SAM Italia ha preso il Volo! Al termine di una lunga e faticosa fase progettuale, questo volumetto, spaccato di storia del nostro aeromodellismo, fortemente voluto dal nostro Presidente Gianfranco Pelliccia e da Mario Gialanella, è una realtà.

È un documento della nostra "Disciplina" (l'Aeromodellismo è una disciplina) che ha affiancato, quando non ha preceduto nella storia del volo, l'evoluzione dell'Aeroplano.

Il contenuto di questo opuscolo vuole ricordarne alcuni momenti significativi degli ultimi cinquant'anni ed è frutto della collaborazione di molti, cui siamo debitori ed ai quali va il nostro ringraziamento.

Grazie dunque a tutti coloro che hanno contribuito con scritti, fotografie e disegni e che, pur non nominati singolarmente per brevità, compaiono nei testi o hanno redatto e firmato gli articoli e fornito i documenti riprodotti.

G. CAVAZZONI

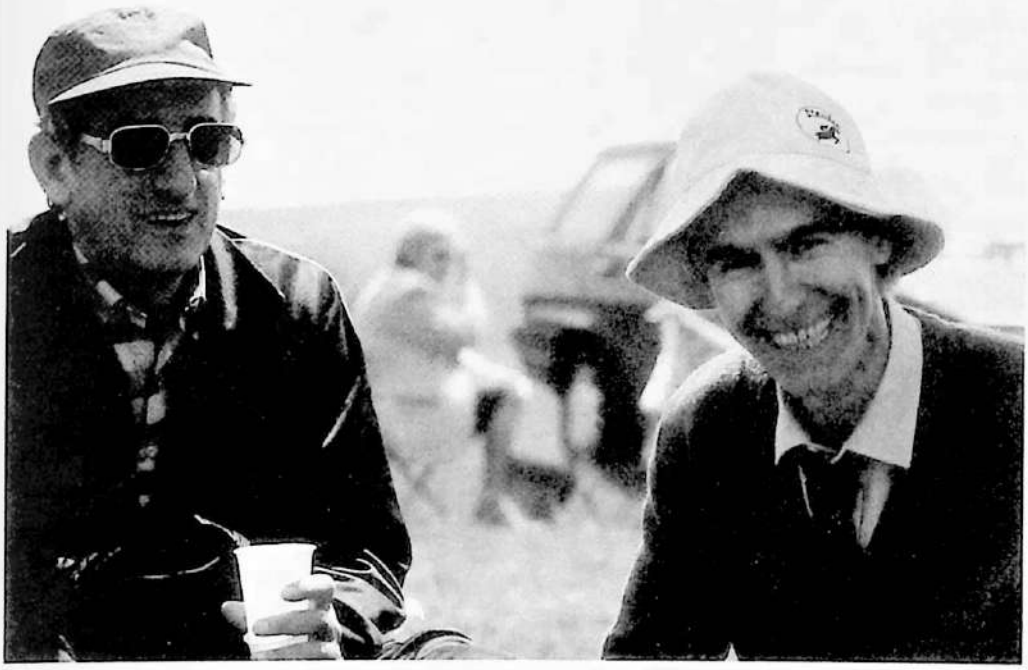
Acknowledgements

Finally the SAM Italia Annual number 2 has taken off! At the end of a long and exhausting planning phase, this little volume, bursting with the history of our own aeromodelling, and fervently requested by our President Gianfranco Pelliccia and by Mario Gialanella, has become a reality.

It is a document of our "Discipline" (aeromodelling is a discipline) which has gone side by side with, when not actually before the history of flight, the evolution of the aeroplane.

The contents of this pamphlet serve to remind us of certain significant moments over the last fifty years and is the product of the collaboration of many people, to whom we are greatly indebted.

We therefore extend our hearty thanks to all those who have contributed texts, photos and drawings, and to avoid listing everyone by name, all those who appear in the texts, or who have compiled, authored or supplied all of the documents here reproduced.



I DUE COLPEVOLI.
THE TWO GUILTIES.

La storia del Gruppo Aeromodellisti della Scuola Allievi FIAT

Eravamo alla fine degli anni trenta e d'estate noi ragazzini giocavamo a pallone nel grande campo dell'oratorio dei Salesiani in via Luserna oppure per le strade del sonnacchioso quartiere di borgo San Paolo a Torino.

Alzavamo il naso al rumore degli aeroplani che, dal relativamente vicino campo dell'Aeritalia, si chiamava già così lo stabilimento della FIAT dove si costruivano i caccia CR 42, venivano in collaudo a fare le meravigliose acrobazie che avevano il sopravvento sulla voglia di movimento delle nostre gambe.

Quelle macchine volanti avevano su noi il fascino dell'eccezionalità, dell'eroico ma non del soprannaturale. Avevamo già scoperto nelle edicole del borgo la presenza di un giornale settimanale, di grandi dimensioni, con le pagine interne di un caldo colore marroncino, come tutti i settimanali dell'epoca, con bei disegni a colori di aeroplani in copertina. Quel giornale era "L'Aquilone", costava 30 centesimi e col tempo divenne una pubblicazione degna di essere studiata per la sua testimonianza di costume e di regime.

Leggevamo dell'attività dei fratelli Morelli ad Ancona, che avremmo incontrato come professori al Politecnico di Torino, degli altri famosi fratelli Ciampolini, di cui Giulio sarebbe diventato il braccio destro di Gabrielli alla Fiat Aviazione a partire dagli anni 50. Un altro nome che rimbalzava dalle colonne marroncine dell'Aquilone era quello di Ermanno Bazzocchi, che avrebbe poi apposto la sua sigla a una lunga serie di aerei della Macchi; leggevamo che Sinopoli e Calza, due figure preminenti dell'aeromodellismo romano, erano stati assunti a Guidonia, la nostra NASA dell'epoca, pensate un po' con quale incarico: costruire modelli volanti per la galleria del vento verticale per le prove di vite.[1]

Fu nel 1949 che il direttore della Scuola Allievi FIAT, il professore Aldo Peroni e l'ingegnere Riccardo Costa, tirocinante presso la stessa scuola, intuirono che l'aeromodellismo poteva avere un potenziale formativo in qualche modo complementare all'attività della scuola.

L'idea di formare un gruppo che sviluppasse l'attività didattica e agonistica alla quale gli allievi potessero partecipare facoltativamente fu realizzata chiamando a realizzarla tre dipendenti FIAT aeromodellisti esperti, Guido Fea, Igino Maina e Eraldo Padovano. Era l'inizio dell'anno scolastico 1949-1950, fu subito indetto un corso che vide la partecipazione di 12 allievi. Le lezioni si tenevano il sabato pomeriggio in un'aula della scuola. La costruzione di un modello veleggiatore fu subito iniziata e in primavera i modelli furono fatti volare.

Guido Fea, per lungo tempo animatore e trascinatore del Gruppo, eclettico costruttore, dotato di un eccezionale senso organizzativo e agonistico, fu l'elemento determinante per il decollo dell'attività. Fea aveva già allora una notevole esperienza aeromodellistica e l'opportunità offertagli di lavorare in gruppo ne esaltò le doti di inventiva e di sperimentatore di nuove soluzioni. Al suo fianco Igino Maina portò da subito il suo costante contributo tecnico con soluzioni innovative e le sue capacità costruttive furono utilissime per lo sviluppo delle numerose idee che sorgevano da un così intenso lavoro di gruppo.

Intanto l'attività agonistica col nome Gruppo Aeromodellisti Scuola Allievi FIAT era iniziata nel 1950.

Quell'anno si iniziò con una vittoria di Guido Fea alla Coppa Tevere a Roma grazie ad un model-

[1] Si veda altro articolo in questo Annuario.

lo a elastico con un nuovo sistema a doppia matassa sviluppato in base alle idee circolate nell'ambiente aeromodellistico internazionale. La durata totale di quattro voli fu di 12' 35". La squadra della Scuola Allievi FIAT si classificò quarta su diciotto squadre partecipanti. L'anno finì al Concorso Nazionale di Bologna dove il Gruppo FIAT conquistò il titolo a squadre e per Eraldo Padovano anche il titolo di Campione Italiano dei motomodelli.

Nel 1952 sull'aeroporto di Fiumicino Guido Fea conquistò il titolo di Campione Italiano dei modelli elastico ma, evento ancor più significativo, fu l'affermazione di Sergio Cattaneo con i motomodelli; era la prima affermazione di questo livello conseguita da un allievo. La scuola iniziava a dare velocemente buoni frutti.

Nel 1958 le squadre della Scuola Allievi FIAT conquistarono il titolo di Campione Italiano in entrambe le categorie, Senior e Junior.

Per intanto, con meritata soddisfazione, pensiamo al consuntivo ad oggi della nostra attività agonistica che possiamo esprimere in poche cifre.

Gli aeromodellisti del Gruppo, dalla fondazione ad oggi, hanno conquistato 40 volte il titolo di Campione Italiano, 43 volte si sono piazzati al secondo posto e 32 volte al terzo.

Dopo mezzo secolo passato con il naso all'insù la nostra storia può essere solo un buon auspicio per gli anni che verranno. Perché il futuro risiede nella nostra capacità di continuare con la stessa determinazione ancora più rafforzata dalla responsabilità che sentiamo per il nostro passato.

L'articolo e la foto sono stati tratti, per gentile concessione, dalla pubblicazione edita per il 50° anniversario del Gruppo Aeromodellisti dell'Associazione ex-Allievi FIAT. Così pure il disegno e la didascalia del Planoforo a pag. 38.



1950
Guido Fea sul campo dell'Urbe a Roma. È la prima partecipazione del Gruppo Aeromodellisti della Scuola Centrale FIAT alle gare nazionali. Fea conquista un ambitissimo primo posto, iniziando così una lunga serie di successi.
Il cassone per il trasporto dei modelli conteneva tutti i modelli della squadra ed era così ingombrante che non entrava nello scompartimento del treno e doveva essere sistemato sul carro bagagli.

Guido Fea on the Urbe field in Rome. It was the first time the Aero-modelling Group of the FIAT School had taken part in the national championships. Fea won a fiercely-contested first place, starting off a long string of successes. The trunk was used for the transport of all the team's models. It was so bulky that it would not fit in the train compartment and had to be stowed in the baggage car.

The History of the FIAT school Aeromodelling Group

It was the end of the 1930s and in the summer we would play football with other kids on the big pitch at the Salesian oratory or in the streets of the sleepy San Paolo district in Turin.

We would lift our faces at the sound of the aeroplanes from the nearby field where Aeritalia - the FIAT factory which built the CR 42 fighters - tested its aircraft, and their aerobatics prevailed over the need to move our legs.

For us, those flying machines had the fascination of the exceptional, the heroic, but not the supernatural. In our local news-stands we had already seen a large weekly magazine, whose inside pages were in a warm brown colour, like all the weeklies of the time, with fine colour drawings of aeroplanes on the cover. It was called "L'Aquilone", cost 30 cents and over the years became a journal worth studying as a window on Italian society and the regime.

We read of the exploits of the Morelli brothers in Ancona, whom we later met as teachers at the Turin Politecnico, and the other famous brothers of whom one - Giulio Ciampolini - was to become Gabrielli's number two at Fiat Aviazione in the 1950s. Another name that stood out from the brown columns of the Aquilone was Ermanno Bazzocchi, who would later put his name to a long series of planes built by Macchi. We read that Sinopoli and Calza, two leaders of aero-modelling in Rome, had been employed at Guidonia - our version of NASA at the time - to do guess what? To build flying models to put in the vertical wind tunnels for roll testing.

It was in 1949 that Aldo Peroni, headmaster of the FIAT School, and Riccardo Costa, a student teacher there, had the idea that aero-modelling might have a formative value that would complement normal school education. The initiative of forming a group to develop teaching and competitive activity as an option for pupils took shape with the summoning of three aero-modelling experts employed by FIAT - Guido Fea, Igino Maina and Eraldo Padovano. At the beginning of the 1949-50 school year a course was started with 12 pupils attending. Lessons were held on Saturday afternoons in a classroom of the school. Work started immediately on a model glider and the first flights took place in the spring.

Guido Fea, for a long time the driving force and guiding spirit of the group, an eclectic constructor endowed with exceptional organisational and competitive abilities, was the decisive factor in the successful development of the activity. Even then he had considerable aero-modelling experience, and the offer of a chance to work with a group enhanced his inventiveness and desire to experiment with new ideas.

Alongside him, Igino Maina provided an immediate and constant technical contribution with innovative design solutions. His ability in construction was invaluable for developing the many ideas thrown up by such intensive group work.

In 1950 the group began taking part in competitions, under the name FIAT School Aero-modelling Group. In that year Guido Fea scored a victory at the Coppa Tevere (Tiber Cup) in Rome, with a double-band rubber-powered model developed on the basis of ideas bounced around on the international modelling grapevine. The total duration of four flights was 12' 35". The group as a whole was placed fourth overall out of eighteen teams.

The year closed with the National Championships in Bologna, where the FIAT group won the team award and Eraldo Padovano took the Italian gas-powered title.

At Fiumicino airport in 1952 Guido Fea won the national title for rubber-powered models, but even more striking was the success of Sergio Cattaneo with gas-powered models. It was the first time a pupil had gone so far at this level. The school was rapidly making a name for itself.

In 1958 the FIAT School won the title of Italian Champions in both categories - Junior as well as Senior.

In the meantime, we can reflect with well-earned satisfaction on the record of our competitive activity over the years. A few figures will suffice. Since the Group's foundation its members have won the title of Italian Champion 40 times, come second 43 times and registered 32 third places.

After half a century of upturned faces our history can only augur well for the years to come. Our future lies in our ability to continue with the same determination, strengthened by the responsibility we feel for the past.

The article, the picture and the Planophore drawing and caption at page 38 have been taken, with kind concession, from the book edited for the 50th anniversary of the Group of the FIAT ex-Pupils Association.



FLAY
Il gatto volante

Era l'anno 1946 e, terminata la guerra, eravamo alla ricerca di ogni tipo di divertimento da poco costo visto che la miseria in ogni famiglia (o almeno nella maggior parte) era tanta e tale che se fosse stato possibile venderla, la potevamo alienare a chilogrammi.

L'aeromodellismo era una attività - a quell'epoca ! - relativamente economica ed esisteva una solidarietà all'interno del nostro gruppo (l'A.S.A.) che non ho più ritrovato nella vita.

Avevamo una sede offertaci gratuitamente dove passavamo tutti i momenti liberi, felici di stare uniti e pieni di belle idee.

Un giorno, non ricordo chi di noi, portò in sede un piccolo gatto che divenne immediatamente la mascotte del nostro gruppo tanto che fece la sua dimora fissa nelle nostre stanze,

Pensavamo in tutti a portargli il pasto, ma non bastava; lo cullavamo di feste e moine finché un giorno...

Da tempo avevamo per la testa la costruzione di un modellone veleggiatore di almeno 4 metri di apertura da trainarsi a staffetta in buona quota e da lì effettuare lunghissimi voli in termica.

Avevamo anche studiato un sistema primitivo di antitermica consistente in due cartoline incollate sul bordo di uscita di ciascuna ala e trattenute da un elastico aderenti al dorso dell'ala; due micce avrebbero a tempo bruciato gli elastici di ritenuta e le cartoline si sarebbero alzate fino a circa 45° fungendo da diruttori.

Facemmo i disegni e collettivamente (con denaro, lavoro e tempo suddiviso fra i soci) iniziammo la costruzione.

Fu durante l'opera che il gatto (nel frattempo battezzato FLAY) passeggiando fra listelli, ordinate e centine ci ispirò un'altra grande idea.

Perché non farlo volare ?

La proposta, fra l'altro da me presentata, fu immediatamente accolta e la fusoliera già di per sè abbastanza spaziosa, venne ampliata perché potesse contenere una scatola in balsa capace di ricevere il gatto munito di un efficiente paracadute.

La scatola, posta sulla parte inferiore della fusoliera era trattenuta mediante elastici che, bruciandosi con una miccia, la liberavano sganciandola dal veleggiatore e, per peso proprio, il gatto sarebbe uscito dalla scatola, azionando automaticamente il suo paracadute.

Affrettammo la costruzione in quanto il gatto, crescendo, rischiava di annullare tutto il nostro lavoro perché non sarebbe più stato contenuto nella scatola.

Finito il modello, un bel mattino domenicale ci recammo all'aeroporto di Ampugnano, allora libero da ogni occupazione burocratica, partendo prestissimo da Siena e trasportando in bicicletta il maxi-modello, attrezzature e il gatto in una gabbietta.

Sul campo centrammo con gran cura il veleggiatore controllando anche più volte l'apertura sia dei diruttori che quella della scatola.

Il modello, trainato molto delicatamente, salì in maniera perfetta e a circa 90-95 metri di quota venne sganciato, iniziando una lenta planata.

Credo a quel punto che sul campo si sarebbe potuto udire il battito dei nostri cuori tanta era la nostra apprensione.

Dopo circa 1 minuto di volo si aprì la scatola e con nostra grande ammirazione e felicità FLAY iniziò il suo volo paracadutato.

Ricordo ancora (e sono passati 52 anni) il miagolio del gatto per questa sua strana posizione di discesa e ricordo inoltre le corse per il campo per il recupero di FLAY dopo ogni lancio: fortunata-



PIANIGIANI E DE NICOLA:
Concorso Nazionale di Siena del 1993.

mente per noi le corde del paracadute impigliandosi nell'erba rallentavano la fuga del gatto consentendone ... il recupero.

Dopo 10 lanci circa FLAY si abituò e, oltre ad entrare senza storie nella scatola, smise anche di miagolare nella discesa: era ormai divenuto un "gatto volante" e degno socio dell'A.S.A.

Purtroppo per lui e per noi, incominciò a crescere con grande rapidità (ognuno di noi, quasi scusandosi con lui, gli portava qualche buon mangiarino) e dopo un paio di mesi di lanci non entrò più nella scatola e gli levammo il brevetto.

Rimase però a lungo con noi nella nostra sede sino a che ormai "cat lover" sentì il richiamo delle gattine e ci lasciò un giorno senza più ritornare.

Mi domando ancora se alle sue "amorose" avrà raccontato le sue avventure di volatore e quanto sarà stato da loro ammirato.

Alcuni giorni orsono, passando presso la nostra vecchia sede, oggi trasformata in appartamenti, ho visto un piccolo gattino tigrato come FLAY e mi sono .illuso che potesse essere un lontano parente (di almeno 20 generazioni) del nostro eroe; ho chiamato FLAY e si è fermato guardandomi.

C'era gente nei paraggi ed ho dovuto reprimere il nuovo desiderio di prenderlo, portarlo al gruppo, ricostruire un 4 metri e fargli provare la gioia del volo del suo tris-tris-tris...avolo FLAY di 50 e oltre anni fa.

L'ha salvato la gente !!!!!!!!!

FRANCO PIANIGIANI

FLAY[1]
The flying Cat



It was 1946 and the war was over. We were looking for any kind of cheap fun, because the poverty in every family (or most of them, at least) was so great that if it had been saleable we could have shifted it by the kilo.

Aero-modelling was a relatively inexpensive hobby - at that time! - and in our club (the A.S.A.) there was a solidarity that I've never since found anywhere else. We had a meeting place provided free of charge, where we would spend all our free time, glad to be together and full of bright ideas.

One day one of our number - I don't remember who - brought a little cat. Straight away he became our mascot and set up home in our headquarters. We would all bring him food, play with him, spoil him, till one day....

For some time we had been planning to build a model glider with a wingspan of at least 12 feet, to tow up to an altitude where it could ride the thermals for a good long time. We had worked out a primitive anti-thermal device made out of two postcards glued to the trailing edge of each wing and held down by elastic bands on the wing-tops. The two elastic bands would be burned by slow fuses and the postcards would lift to about 45°, acting as spoilers.

We drew the designs and started construction, pooling our time, labour and money. During the construction work FLAY - the name we'd given to the cat - would pick his way among the rods, frames and ribs. This gave us another great idea. Why not make him fly?

The idea, not mine I must admit, was immediately taken up. The fuselage, which was already quite spacious, was enlarged so as to carry a balsa box big enough for a cat fitted out with a working parachute. Located at the rear of the fuselage, the box was held in place by elastic bands which, burned by a fuse, would release it from the glider. The cat's body-weight would take it out of the box and automatically open the parachute. We had to speed up the construction because the cat was still growing, and if he got much bigger he would not fit in the box, which would mean we had done all that work for nothing.

We finished the model and one fine Sunday morning we went to the airfield at Ampugnano, then still free of red tape. We left Siena by bike at the crack of dawn, carrying our maxi-glider, our equipment and a little cage with our cat in it. When we got to the airfield we carefully set up the glider, checking and re-checking the opening of the spoilers and the box.

Delicately towed into the air, the model went up to about 300 feet with no trouble at all, was released and started a slow glide. Just then you could have heard our hearts pounding with apprehension all across the airfield. After about one minute the box opened, and to our delight and admiration FLAY started his descent.

Fifty years later I can still hear the miaows with which he reacted to this strange way of coming down, and I remember racing across the field to pick him up after each jump. Fortunately, when he landed the cords of the parachute got caught up in the grass, which slowed his escape and enabled us to recover him.

After about ten jumps FLAY got used to the whole idea. He went into the box without complaining and even stopped miaowing as he came down. He was now a flying cat, a worthy member of the A.S.A.

Unluckily for him, and for us, he started to grow very quickly - almost apologetically, each one of us would bring him some titbit or other. After a couple of months of parachute jumps he grew too big for the box, so we had to revoke his licence. But he stayed on at our headquarters for a long while, until one day, now quite a ladies' man, he was summoned by call of the females and left us, never to return. I often wonder whether he has told all his girlfriends about his adventures as a flyer, and how much they must have admired him.

A few days ago I was walking past our old headquarters, now converted into flats. I saw a kitten with FLAY's tabby markings and fancied that he might be a distant relative (at least 20 generations later) of our hero. I called out "FLAY" - he stopped and looked up at me.

There were people nearby and I had to fight down an impulse to pick him up, take him back to our club, build a 12-footer and let him feel the joy of flying experienced by his great-great-great etc. grandfather fifty or more years ago. Those people saved him!!

[1] *Translator's note: FLAY is an Italian transcription of the English word "fly", which is how the name is pronounced.*

(I tre articoli che seguono sono già apparsi nella Rubrica "OLD TIMER GAZETTE" della Rivista "MODELLISTICA")

I RAGAZZI DI NOME GIULIO

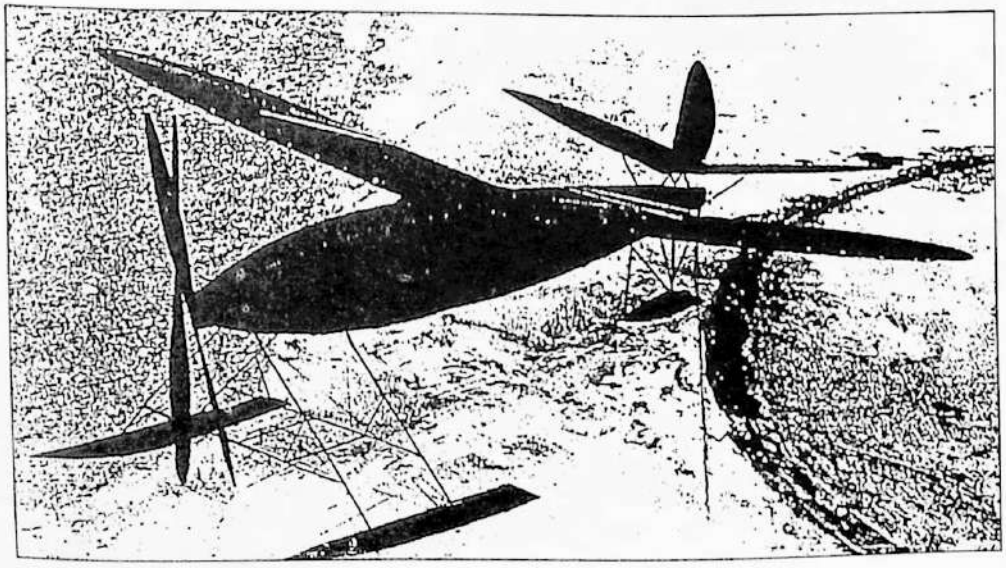
Il Rondine di Giulio Pelegi

Il 5 Giugno 1937 l'idromodello a matassa elastica di Pelegi stabiliva il primato internazionale di DISTANZA per la sua categoria, nello specchio di mare antistante Genova - Cornigliano, con 723 metri ed un volo di 1' 8" e 3/5. Il 15 ottobre lo stesso modello stabiliva il primato internazionale di DURATA, sempre con decollo dal mare, con un volo della durata di 1' 30" e 1/5.

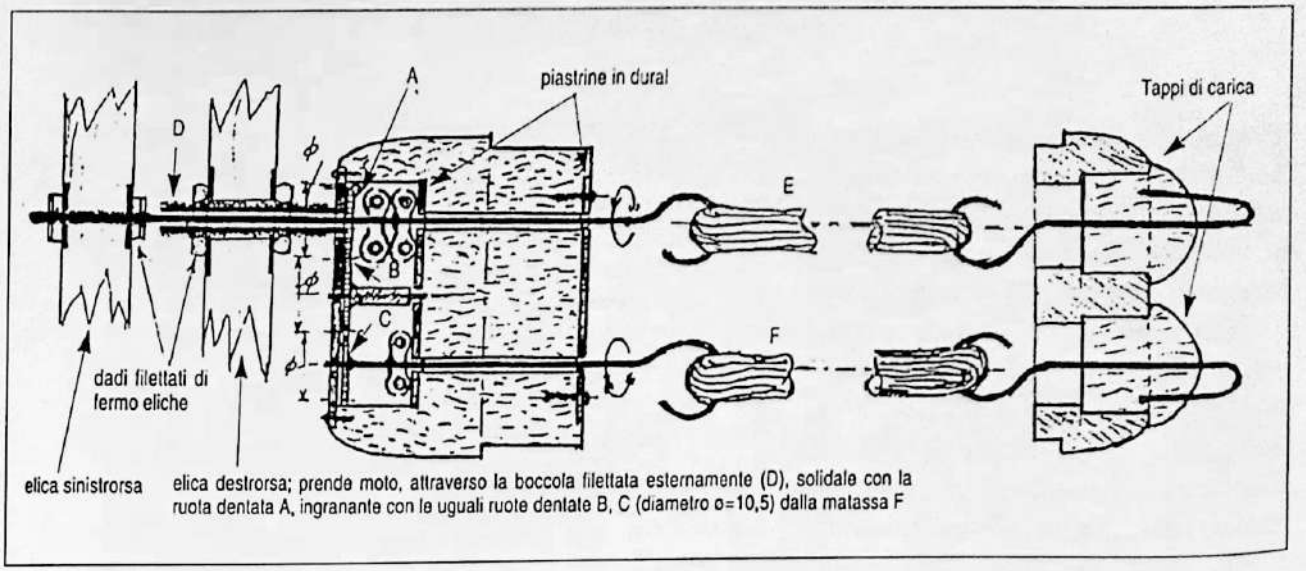
Successivamente il modello, trasformato in "terrestre" e con l'adozione di un'unica elica avente maggior diametro di quello delle due eliche coassiali usate per la precedente versione idro, partecipò ai Concorsi Nazionali del 1938 e 1939, produncendosi in ottimi voli e classificandosi nei primi posti.

Domenica 5 giugno 1937 si svolse a Genova, sul campo allestito per gli atterraggi di fortuna dei velivoli turistici, una giornata di intensissima attività aeromodellistica, con la partecipazione delle varie scuole della città e quella della vicina Savona. Alle ore 18 circa ebbero termine tutti i lanci seguiti con vivo interesse da un foltissimo pubblico. Mezz'ora dopo ero all'idroscalo seguito dagli amici Calcaprina e Burrone. Il modello pronto attendeva gli ultimi ritocchi. Feci qualche prova perfezionando l'assetto di volo e attesi la commissione, che ancora occupata, stava determinando gli esiti delle gare precedenti. Solo il cronometrista ufficiale, Ing. Link, con la solita scorta di appassionati, assisteva agli ultimi preparativi.

Misi il modello in acqua mentre Burrone teneva ferme le eliche. L'istante era decisivo, un po' di coraggio ancora e la certezza di una completa riuscita prese campo in me. Un'occhiata istintiva all'intorno: qualche innocua barca di pescatori; poi calma assoluta. Al segnale le eliche furono lasciate in libertà: esse iniziarono con effetto maestoso la loro corsa vorticosa. Il modello, con velocità crescente, cominciò a flottare deviando sensibilmente come a cercare la giusta direzione. Ebbi l'impressione che non superasse la grande resistenza dell'acqua, ma ecco un galleggiante che emerge e l'altro subito dopo sul pelo dell'acqua: uno sbalzo ancora e si trovò tutto fuori. "AVEVA DECOLLATO". Fu questo il momento culminante della prova. Un grido di entusiasmo si levò dai presenti accompagnato da parole di compiacimento: era la prima volta che vedevano un modello sollevarsi dall'acqua con i propri mezzi e. francamente, la seconda per me. Percorse qualche metro a pochi centimetri dalla superficie per puntare poi decisamente verso l'alto. Il modello si allontanava veloce mantenendo sempre la stessa direzione. Sembrava che una forza magnetica lo costringesse a seguire invariata la rotta, e che questa lo guidasse sicuramente allo scopo per cui era nato.



GIULIO PELEGI



THE BOYS BEARING THE NAME GIULIO

Giulio Pelegi's Sea-Swallow

On June 5th 1937 Giulio Pelegi's rubber-powered hydro set the world DISTANCE record for its class in the sea near Genoa-Cornigliano - 723 metres covered in 1' 8.6". On October 15th the same model set the DURATION record from a sea take-off with a flight lasting 1' 30.2". Converted into a "landlubber" and with a single propeller of a bigger diameter than the two coaxail ones used in the seaborne version, the same model took part in the 1938 and 1939 National Championships, flying well enough to earn itself a place in the top six.

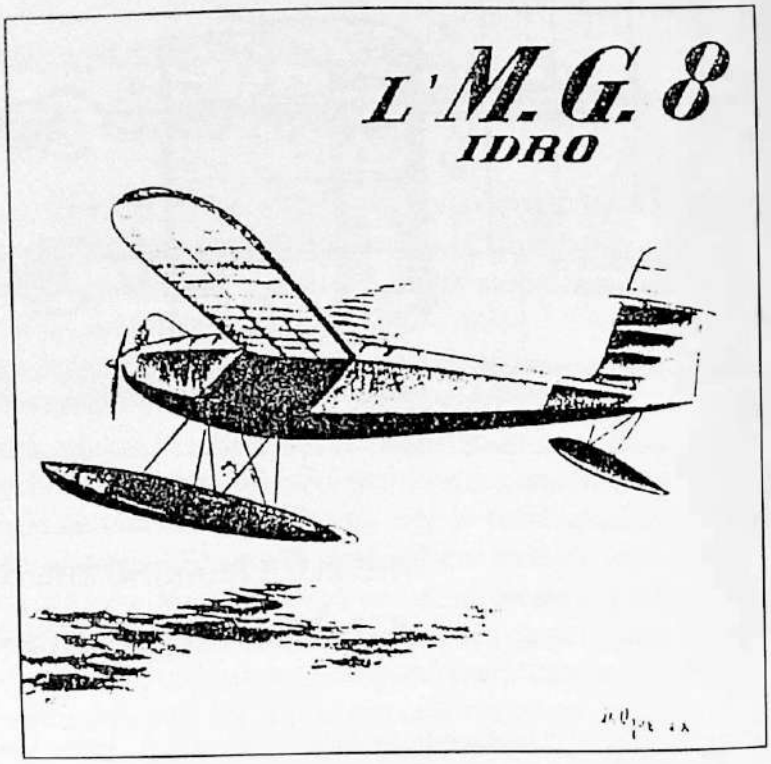
On Sunday June 5th 1937, the Genoa field used for emergency landings for tourist flights saw a day of intense aero-modelling competition between the various local schools and one from nearby Savona. By six in the afternoon the flights had been completed, watched by a large and enthusiastic crowd. Half an hour later I was at the sea-base with my friends Calcaprina and Burrone. All the model needed was few final adjustments. I ran a few tests to perfect the trim and waited for the Judges, who were still deciding the results of the previous contests. Only Mr. Link, the official timekeeper, was watching the final preparations, surrounded as usual by a gaggle of enthusiasts.

I placed the model in the water while Burrone held the propellers. This was the moment of truth - I took courage and was filled with the certainty of complete success. An instinctive glance around - all I saw was a few harmless fishing-boats and then absolute calm.

The timekeeper gave the signal and the propellers were released. They swept into action with all their magnificent power. Gaining speed, the model started to taxi, changing direction as if it was looking for the right path. For a minute I thought it wouldn't overcome the grip of the water, but then one float emerged and the other began to skim - one final leap and it was clear of the water. IT WAS UP. This was the climax of the test. The spectators roared their excitement and the air was filled with words of admiration. It was the first time they had seen a model take off from the water under its own power, and I must confess it was only the second time for me.

For a few metres it flew just above the surface and then pointed its nose skywards. It climbed quickly away, without changing direction. It seemed to be held on the same route by a magnetic force, which was guiding it to the goal for which it had come into being.

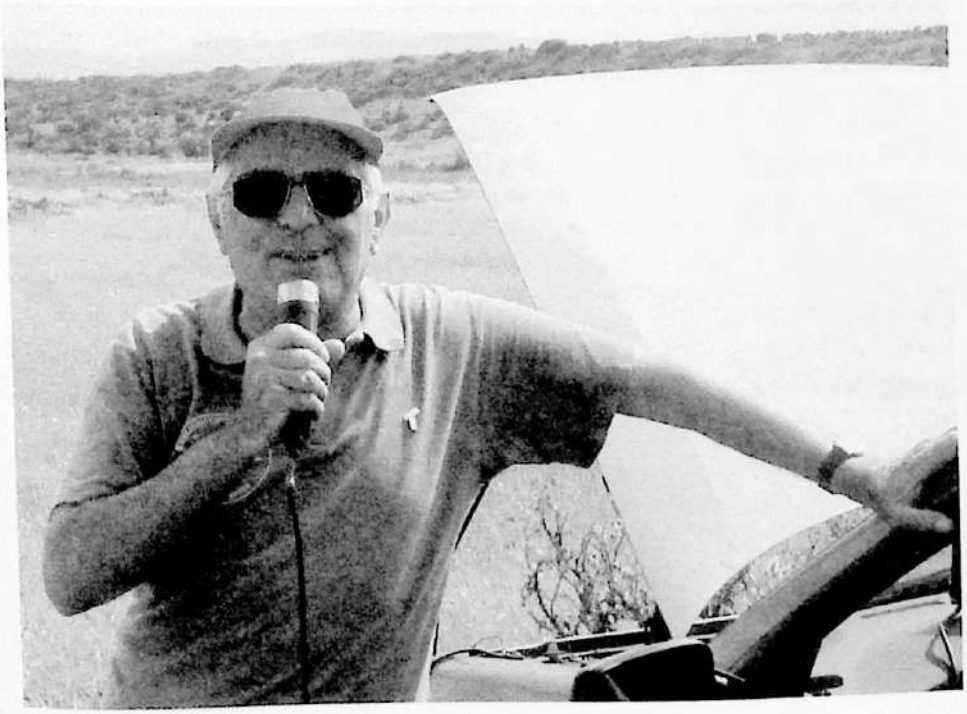
L'Idro di Marini



Dopo i magnifici primati di Giulio Pelegi, vogliamo ora ricordare il record mondiale per motomodelli idro, in volo libero, conquistato da Giulio Marini di Cagliari il 4 dicembre 1940.

Era stato Elvio Tosaroni a consigliare a Giulio di trasformare in idro il suo motomodello, con il quale aveva partecipato nel settembre del 1940 al Concorso Nazionale tenutosi alla Marcigliana, presso Roma. Elvio infatti era stato particolarmente colpito dalla funzionalità del motore "Giglio" da 10 cc. costruito dall'officina Grazzini di Firenze.

Rientrato a Cagliari, Giulio applicò al suo modello, che pesava 1700 gr., tre voluminosi galleggianti e, dopo una serie di prove ben riuscite, propose alla sede di Cagliari della RUNA di patrocinare il tentativo di primato mondiale. La Marina Militare mise a disposizione una veloce motolancia e la prova venne fissata per la mattina del 4 dicembre 1940 nella rada di Cagliari. Malgrado un buon vento da ponente, Giulio, fidando nelle qualità nautiche del modello, decise di lanciare e il modello, dopo un difficile flottaggio nel mare mosso, decollò e, spiralando, guadagnò quota allontanandosi verso levante, inseguito dalla motolancia. Il motore funzionò per più di dieci minuti ed il modello, dopo una lunga planata, effettuò uno spettacolare ammaraggio avendo superato ben dodici minuti di volo. Il primato mondiale detenuto dai Russi con sette minuti e cinquanta secondi era stato largamente superato!



GIULIO MARINI: 1996

The Marini's Hydro

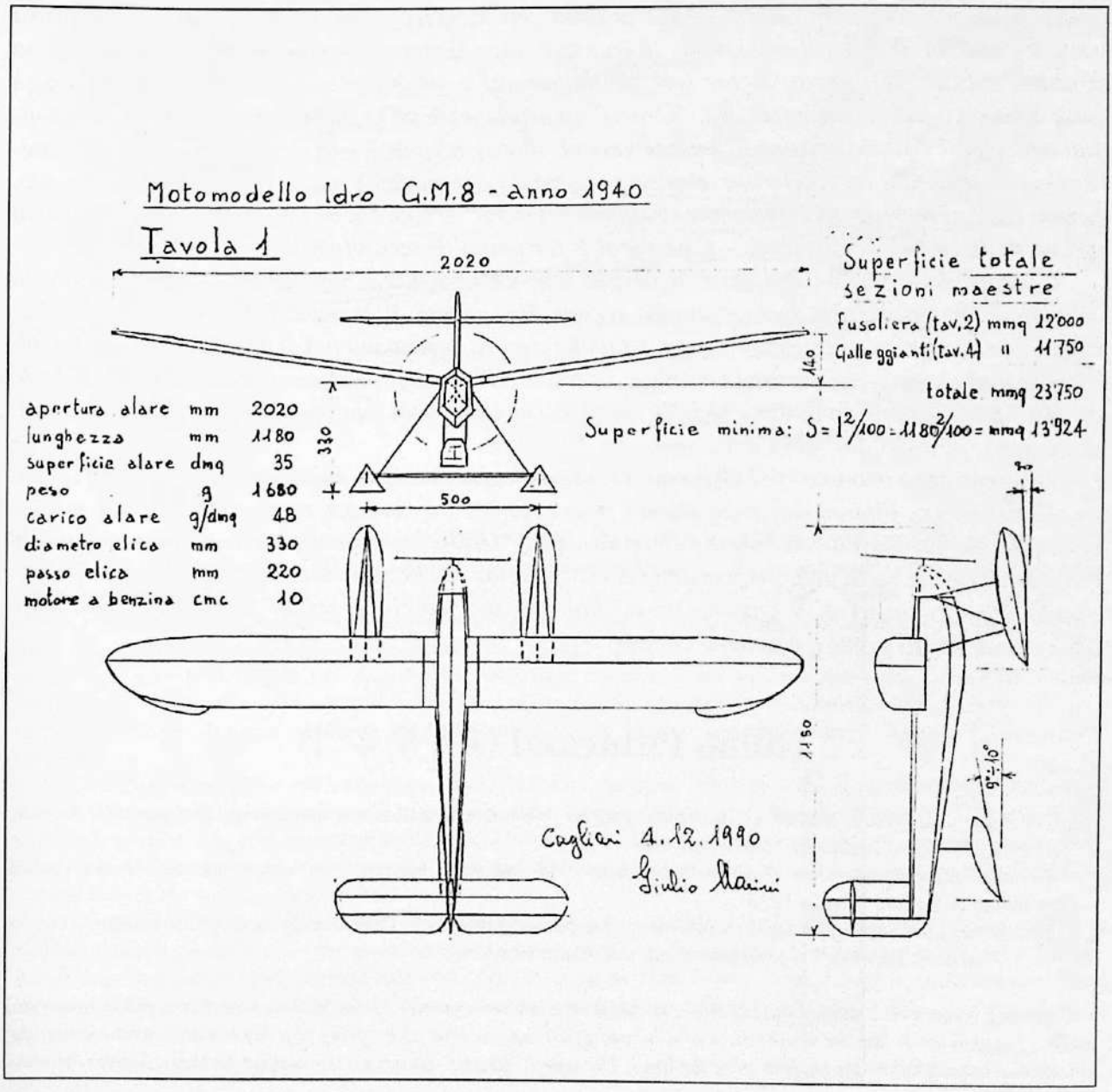
After the magnificent records set by Giulio Pelegi, we would now like to recall the world gas powered hydro free flight record established on December 4th 1940 by Giulio Marini, from Cagliari.

He had been advised by Elvio Tosaroni to put floats on the motor-powered model he entered in the 1940 Italian National Championships at La Marcigliana, near Rome. Elvio had been particularly struck by the performance of the 10cc Giglio motor built by the Grazzini workshop in Florence.

Back in Cagliari, Giulio fitted his 1,700-gram model with three large floats and after a series of successful tests asked the local RUNA office to sponsor an attempt on the world record.

The Italian Navy gave them the use of a fast motor launch and the attempt was arranged for the morning of December 4th 1940 in the Cagliari roadstead. Despite a stiff west wind, Giulio had enough confidence in the plane's water performance to go ahead with the launch, and after a rough taxi in the choppy water the model took off and spiralled up in an easterly direction, followed by the motor launch. The engine ran for more than ten minutes, and after a long glide the plane performed a spectacular splashdown - having registered no less that twelve minutes in the air.

The Russian-held world record of seven minutes fifty seconds had been beaten out of sight!



Giulio Pitturazzi (1 h 6' 4" !)

Dopo Pelegi e Marini, un altro "ragazzo" di nome Giulio ha onorato l'aeromodellismo italiano del dopoguerra: Giulio Pitturazzi di Cremona.

Era stato Campione Italiano motomodelli Classe B nel 1947, nonché valente elasticista; chiamato anche a far parte della squadra italiana alla Wakefield del 1950.

Ancor prima (Cremona 1945) aveva stabilito un primato di durata per modelli ad elastico, la cui cronaca, riportata sul n° 1 - Agosto 1945, de "L'Aviazione Popolare" diceva esattamente così:

Sono le quattordici; è una giornata afosa d'agosto. L'aria è ferma, in un angolo del campo osserviamo i preparativi di caricamento di un modello ad elastico, ha le ali candide dell'airone, la fusoliera azzurra come il cielo primaverile, il nostro occhio esperto si sofferma sui particolari e lo sguardo è appagato dalla perfettezza della linea, il nome "Urano" brilla sulla snella fusoliera. Si provvede al caricamento della matassa che piano piano viene avvolta. È una operazione lenta e delicata, a fior di labbro, il costruttore conta i giri. L'aeromodello è pronto e viene posto sulla pedana. Il decollo è incerto, il cronometro inizia la sua marcia. "Urano" punta decisamente verso il cielo, è una salita perfetta, sembra una retta tracciata sull'azzurro. "Urano" impiccolisce alla nostra vista, la matassa ha finito il suo lavoro, le pale dell'elica si ripiegano aderendo alla fusoliera, esso dovrebbe iniziare la planata, invece sale continuamente e sembra che un ignoto motore lo spinga verso l'alto. La salita è scampanata. "Urano" paurosamente va in quota, sino a divenire una puntina nel cielo; i visi tesi spasmodicamente verso l'alto osservano. Dopo il primo momento di stupore ci accorgiamo che una poderosa termica ha carpito l'aeromodello e lo porta ancora di più in alto, mentre il cronometro incessantemente cammina. "Urano" è sopra il nostro capo, i primi commenti escono dalle labbra dei presenti: - È perfetto! È fortunato! È meraviglioso!

L'aeromodello instancabile non si decide alla discesa. Ecco, finalmente ha abbandonato la colonna d'aria calda, non scampana più; scende dolcemente, si ingrandisce ai nostri occhi, s'allontana un poco, vira, ritorna sul campo, tentenna ancora, scampana più di prima, sembra un cavallo imbizzito, ritorna scampanando a salire, i presenti allibiscono, è ancora un'altra termica che lo ghermisce e lo riporta in quota e lo fa ai nostri occhi ancora un puntino nel cielo, sale, ridiscende, senza però spostarsi dall'area del campo.

I presenti sono ammutoliti. I visi sono tesi verso l'azzurro cielo e ansiosamente osservano il puntino che si sposta. Finalmente quest'ultimo, piano piano s'ingrandisce, da puntino ridiventa modello volante, la fusoliera luccica sotto i raggi del sole. "Urano" scendendo a spirale esegue parecchi giri sul campo: si ha la netta impressione che sia pilotato e che stia eseguendo le manovre di atterraggio. Ha toccato terra, il cronometro ha finito la sua marcia, il tempo segnato è sbalorditivo. Un'ora, sei minuti primi e quattro secondi!

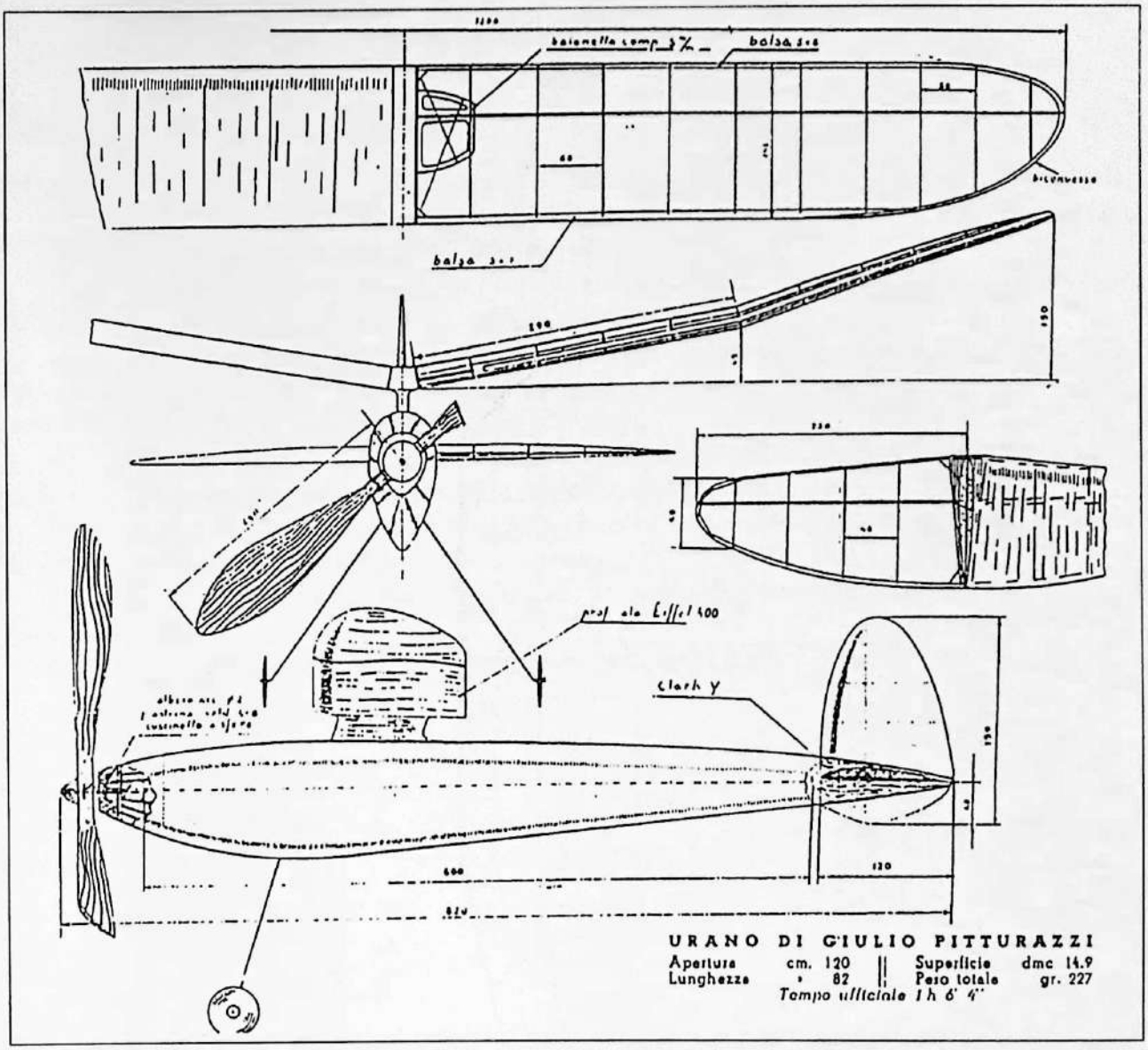
Giulio Pitturazzi (1 h 6' 4" !)

After Pelegi and Marini, another Giulio stepped up to give lustre to Italian aero-modelling. This was after the war, and he was Giulio Pitturazzi, from Cremona.

He was Italian Motor-Model Class B champion in 1947, and could hold his own with the elastics. He was picked for the Italian Wakefield team in 1950.

Before that, he had set a duration record for rubber-powered models in Cremona. In its very first number - August 1945 - "L'Aviazione Popolare" reported the event with these words:

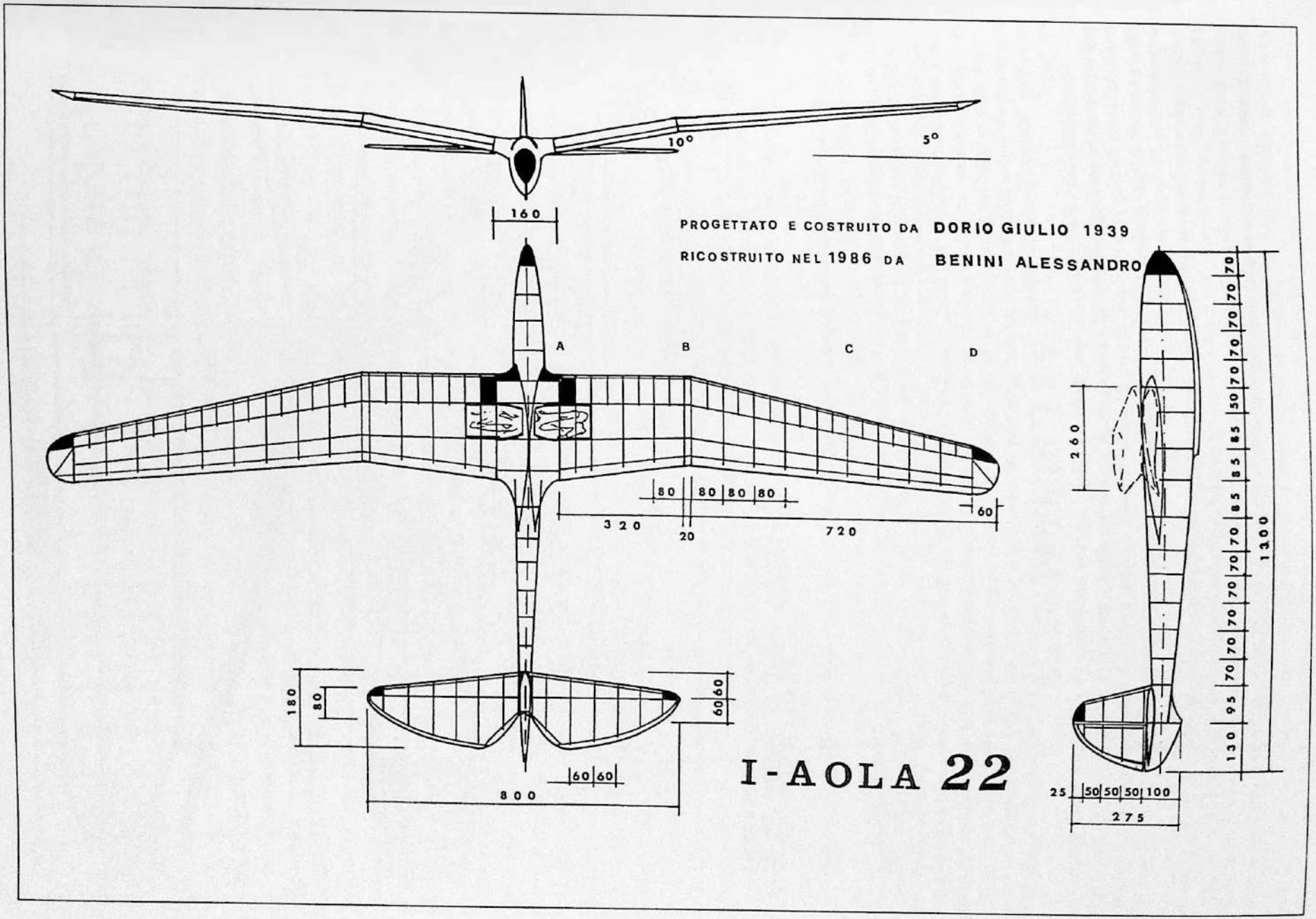
It's two o'clock on a muggy August day. The air is still, and in a corner of the field we watch as a rubber-powered model is wound up. It has the white wings of a heron, a fuselage as blue as a spring sky. My trained eye dwells on the details and is satisfied by the perfection of the lines. The name "Urano" shines on the slender fuselage. Slowly the elas-



tic twists as the delicate winding operation gradually proceeds. The constructor's lips move as he counts the turns. Ready for take-off, the model is placed on the launch-pad. The take-off is hesitant - the chronometer begins to tick. "Urano" points firmly skywards, the ascent is perfect - it seems like a straight line drawn on blue. "Urano" seems to shrink as it climbs, the rubber has finished its work, the propeller blades fold back against the fuselage, it should now begin to glide. But it keeps climbing - an unknown engine seems to be driving it upwards. The climb becomes a soar, "Urano" is lifted to such dizzy heights that it just a speck in the sky, squinted at intensely by the upturned faces. After a moment's incomprehension we realise that a powerful thermal has seized the model and is pushing it still higher. The chronometer keeps on ticking. "Urano" is above our heads, the first comments come from the spectators' lips: "It's perfect! It's lucky! It's brilliant!"

The tireless model plane refuses to come down. And then - no more aerobatics, the air column finally releases its grip and it comes gently down, growing bigger again. It moves away, banks, and comes back over the field; then it hesitates and starts bucking even more than before, it looks like a spooked horse, it soars up again. The spectators are astonished - another thermal grabs it, throws it up and reduces it once again to a tiny speck in the sky. It rises and falls, but without leaving the airspace over the field.

The spectators are dumbstruck. Their anxious faces are turned upwards to the blue sky, intent on the shifting speck. Finally, it slowly grows in size - the speck becomes a flying model, its fuselage glints in the rays of the sun. "Urano" comes down in a spin, circling the field time and again. We have the clear impression that there is a pilot in there, shaping up to make a landing. It touches down, the chronometer stops ticking, showing an incredible time. One hour, six minutes and four seconds!


10°
5°
160
PROGETTATO E COSTRUITO DA DORIO GIULIO 1939
RICOSTRUITO NEL 1986 DA BENINI ALESSANDRO
A
B
C
D
80 80 80 80
60
320
20
720
180
80
60 60
60 60
800
260
70 70 70 70 70 70 85 85 85 85 70 70 70 70 70 70 70 95 130
1300
25 50 50 50 100
275

I-AOLA 22

Giulio Dorio

Ricorda così come cominciò:

"Nel 1936 ebbe luogo all'Aeroporto di Campoformido (UD) un raduno per aerei da turismo, con gara di velocità. Ebbi la fortuna di potervi assistere e ricordo che vinse la contessa Carina Negrone, con un fiammante BREDA 39.

La possibilità di vedere da vicino e toccare con mani l'aereo mi entusiasmò tanto che la sera stessa, al ritorno a casa, disegnai un modello simile al Breda.

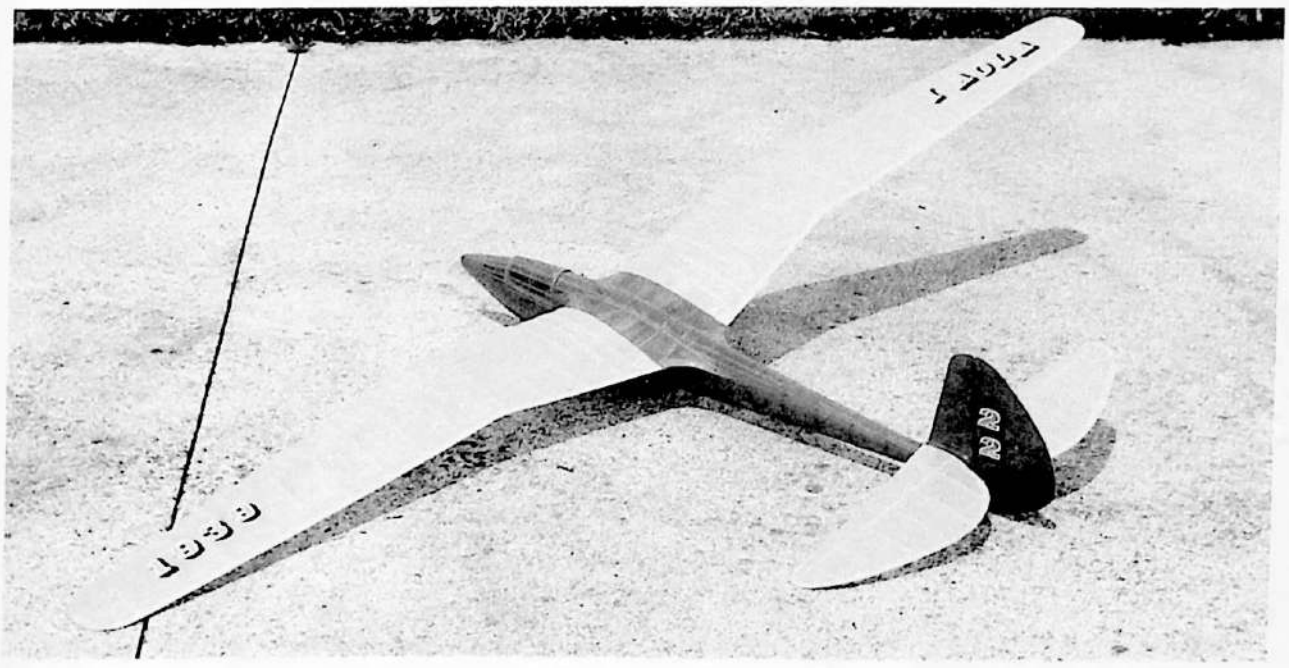
Successivamente, con il mio aliante I-AOLA 22, vinsi diverse gare e, assieme a Venturini Aldo, Sporeni Sergio e Giuseppe Emaldi, formai una squadra che vinse le eliminatorie del 1940/41/42; partecipai anche ai Raduni Nazionali di Roma ed Asiago.

Adottai nuove soluzioni costruttive; in mancanza del balsa impiegai della ferola e dell'agave e realizzai il primo motomodello con motore Kratmo 10 realizzato in Friuli.

Dopo la guerra, ho formato il Gruppo G.A.U. ed insieme abbiamo ripreso l'attività con i modelli, dedicandoci specialmente alla propulsione a razzo.

Poi, per altri 50 anni, ho continuato a fare corsi di aeromodellismo ad indire raduni ed organizzare gare.

Gli amici mi hanno voluto quale primo Presidente di SAM-Italia."



VELEGGIATORE "AOLA" DEL 1939, ricostruito da Dorio con materiali originali ed esclusione di balsa.

Giulio Dorio

Remembers How it Started

"In 1936, at the Campoformido Airfield near Udine, a touring plane rally took place, with a speed race. I had the good fortune to be there and I remember that Countess Carina Negrone won the race with a blazing BREDA 39.

The chance to see the plane close up and to touch it with my own hands fired me with such enthusiasm that the same evening, upon returning home, I designed a model similar to the Breda.

With my glider I-AOLA 22, I subsequently won several contests and along with Aldo Venturini, Sergio Sporeni and Giuseppe Emaldi made up the team which won the eliminatories of 1940/41/42 and participated also in the national meetings at Rome and at Asiago.

I devised new construction solutions, and using ferola and agave in place of balsa, I built the first model in Friuli which used a Kratmo 10 engine.

After world war II, I formed the G.A.U. group and together we took up modelling again, dedicating ourselves especially to rocket propelled models.

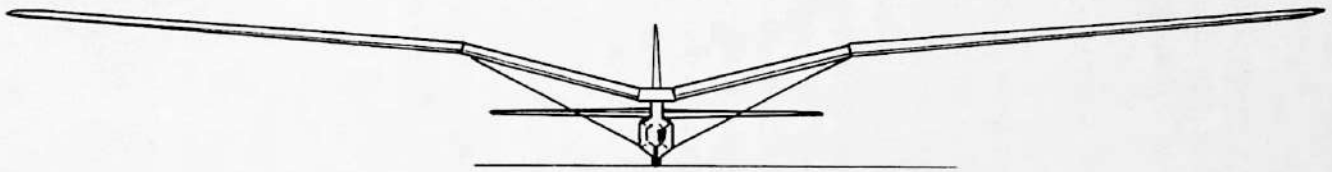
Then, for the next fifty years, I continued to teach aeromodelling courses, stage meetings and organise contests. My friends honoured me by asking to be the first President of SAM-Italy."



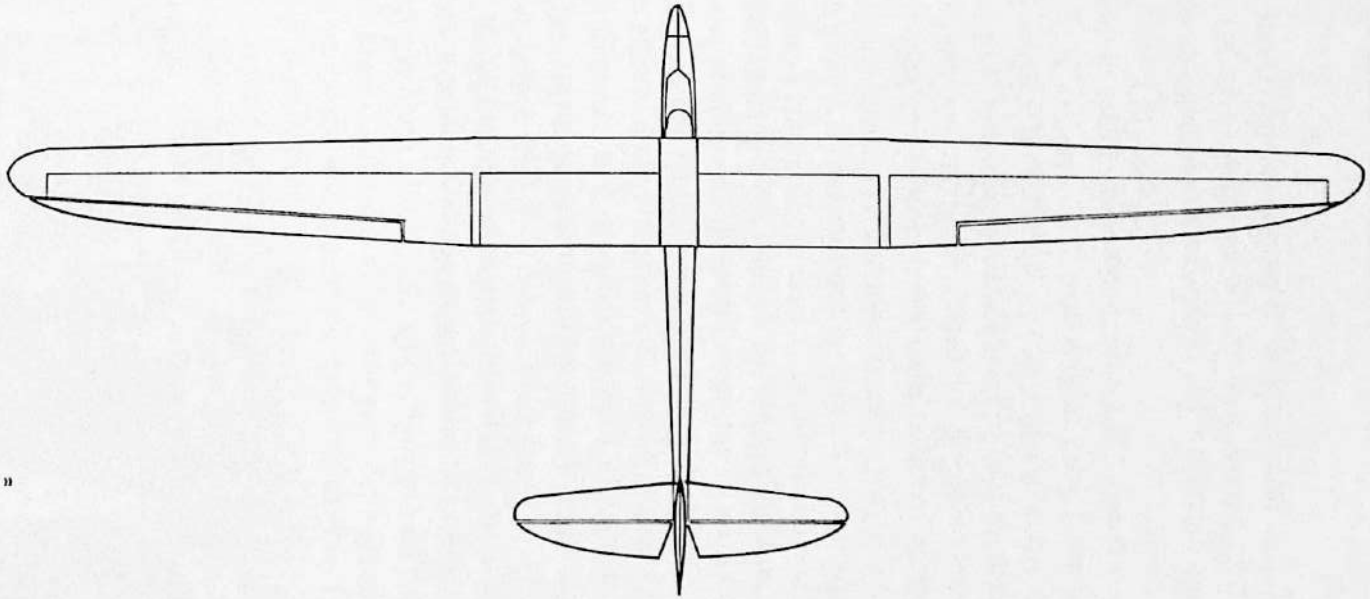
UDINE 1939: SMARIOTTO E DORIO.

D.G. 189

ALIANTE OLD TIMER



APERTURA ALARE	3000
LUNGHEZZA	1300
PESO TOTALE	2500
SUPERFICIE ALARE	60
CARICO ALARE	41,6
ALLUNGAMENTO	15
PROFILO ALARE	P. R. D. 2

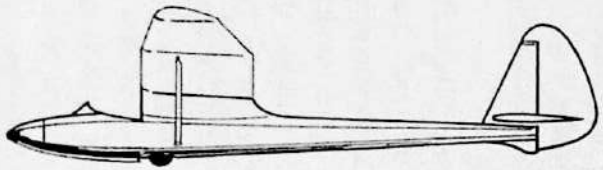


IN RICORDO DELL'ALIANTE

"BALLERINA B.S.5"

REALIZZATO NEL 1930 DA

BONOMI E SILVA



DORIO GIULIO - 1994

Ero a Middle Wallop

Ero in Inghilterra, a studiare l'inglese. E proprio quando il mio corso finiva, si sarebbe svolta, a Middle Wallop (che distava meno di 100 km da dove ero io), quella famosa gara chiamata Old Timer Eurochampionschips che viene organizzata ogni anno da un'associazione inglese detta SAM 1066[1].

Bene. Volete che a mio padre, a casa, non venisse l'idea di farmici andare? "Per il bagaglio culturale del GAF" ha detto. E io ci sono andato.

Là, quando sono arrivato, ho trovato la "spedizione" italiana già arrivata, con un pullman tutto carico di aeromodellisti, mogli, valigie, scatole e scatoloni. Ci avevano messo su anche un motorino, per i recuperi (buona idea, mi son detto). Alloggiati eravamo a Winchester, a una ventina di km dal campo, in un "college" enorme, per 5000 studenti. Io mi sono messo d'accordo per aiutare un po' i nostri. Il programma di gara comprendeva una trentina di categorie diversificate (con modelli di tutti i tipi, forme, fogge e fattezze) che si protraevano su 3 giornate, piene di attività. Quando sono arrivato sul campo., la cosa che mi ha colpito di più è stata l'enorme spazio utilizzabile per la gara: c'è anche la pista in erba più grande del mondo. È veramente favoloso: un prato rasato cortissimo, che si estende per centinaia e centinaia di passi. La seconda impressione è venuta dal biglietto d'ingresso al campo che c'era da pagare, fatto mai visto ad una gara di aeromodellismo; segno, ho pensato, di una impostazione alla grande. Terza meraviglia è stata la difficoltà a trovare uno spazio nel parcheggio, già enorme, perché i limiti predisposti non erano più sufficienti. Non so quante persone ci fossero, tra concorrenti ed accompagnatori, ma sicuramente, sui campi qui da noi, non ne ho mai viste così tante.

Il primo giorno il tempo era discreto, anche se c'era un po' di vento. Mi sono occupato di qualche recupero, ma ho potuto anche fare la gara negli elastico, con un. "Gollywock" rimediato per l'oc-

[1] Anno della Battaglia di Hastings.



IL GRUPPO DI SAM – ITALIA IN TRASFERTA A MIDDLE WALLOP NEL 1998
SAM – ITALIA TEAM AT MIDDLE WALLOP IN 1998.



LA RAPPRESENTATIVA SAM-ITALIA IN AZIONE

casione: non fatemi dire il piazzamento! Io però mi sono divertito. Un'altra novità per me è stata il vedere il cronometraggio fatto sull'onestà: cioè, non ci sono cronometristi ufficiali, ma i concorrenti stessi si cronometrano reciprocamente ed alla fine consegnano al direttore di gara (ce n'è uno per categoria) il cartellino completato di tutti i tempi. Il secondo giorno ho continuato a far recuperi, pur sempre con atterraggi che avvenivano entro i limiti del campo. Soltanto ad uno non ho potuto farci niente: era il lancio "a perdere" di Mario Gialanella nello spareggio della categoria dei Wakefield da 8 once. Il modello è salito come un razzo, fino a perdersi dentro le nuvole. Grande! Ed io non ho proprio potuto nemmeno tentare di ricuperarlo.

Il terzo giorno è brutto tempo: vento e pioggia. Comunque le gare delle categorie in programma nella giornata si sono svolte ugualmente e sul campo c'era sempre molta gente. I concorrenti erano affaccendati lo stesso, sotto la pioggia, come se nulla fosse, a preparare, lanciare, rincorrere, e spesso anche a riparare, i propri modelli. Questa giornata ha portato a noi italiani anche altre sorprese: prima la bucatura di una gomma del motorino; dopo, il motore del bus che non partiva più. Cosa che ha portato tutti gli italiani a trasformarsi prima in squadra – ricerca – guasti e poi in plotone – spingitori del medesimo. Finché una manina felice non ha rimesso a posto un filo della batteria. A fine giornata c'è stata la premiazione, lunga e dettagliata, in cui si poteva ben vedere quanti concorrenti e quante categorie si erano avvicendate nelle 3 giornate. Mi è dispiaciuto solo che non sia stato fatto, a causa della pioggia, il "mass launch", cioè un lancio dimostrativo in cui tutti i modelli presenti in campo vanno in volo contemporaneamente. L'anno scorso erano stati in 342!

In definitiva, è stata un'esperienza divertente ed interessante, che consiglio a tutti gli "affamati" di modelli "old", di volo libero, di lunghi voli, di esperienze nuove od incontri curiosi e simpatici. Io Middle Wallop '98 l'ho vissuto. Aveva ragione mio padre. E voglio tornarci!

JACOPO VENEROSI PESCIOLINI

I was at middle wallop

I was in England, learning the language. Just when my course ended, at Middle Wallop (less than 60 miles from where I was staying) there was going to be the famous Old Timer Eurochampionships, a contest held every year by the SAM 1066 Club. Great. How could my father at home possibly not have the idea of sending me? "To enrich the culture of the GAF", he said. So I went.

When I got there I found the Italian contingent had already arrived in a coach bursting with aero-modellers, wives, suitcases and boxes great and small. They has also brought a moped for plane recovery (good idea, I thought). We were housed at Winchester, about 12 miles from the field, in a huge college for 5,000 pupils. I arranged to give a hand to our side. The programme included contests for about thirty classes (with models of all types, forms, shapes and sizes), spread over three days of intense activity. When I arrived, the thing that struck me the most was the enormous space available for the competition - it has the largest grass landing strip in the world. It's an incredible sight: a closely-mown lawn extending for hundreds and hundreds of yards. The second thing that struck me was having to pay for the entry ticket, which I had never had to do before for an aero-modelling competition - a sign, I thought, of doing things in grand style. The third thing was trying to find a parking space. The car-park was massive, but not massive enough. I don't know how many people were there, what with the competitors and their camp followers, but I have certainly never seen so many people at a meet in Italy.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO A MIDDLE WALLOP.

On my first day the weather was reasonable, though there was some wind. I gave a hand in the recoveries, but I was also able to compete in a rubber-powered competition with a Gollywock I managed to get hold of. Don't ask me how I got on, but it was good fun. Another novelty for me was the fairness of the timekeeping. There were no official time-keepers - the competitors timed each others' flights and at the end handed the race director (one for each class) the card with all the times filled in.

On the second day I continued to recover the models, though all of them were after landings within the perimeter of the field. In one case there was nothing I could do. It was the flight of no return by Mario Gialanella in the 8-ounce Wakefield class play-offs. The model took off like a rocket and disappeared behind the clouds. Great stuff! And I couldn't even try to get it back.

On day three the weather broke - wind and rain. But the day's events took place as scheduled and there were still lots of people at the field. The competitors were just as busy as before, paying no heed to the rain as they prepared, launched, ran after and often repaired their models. The day had some surprises for the Italians - the moped had a puncture, and then the coach wouldn't start. Which made them metamorphose first into a team of troubleshooters and then into a push-platoon for the coach. Until an expert hand finally put a battery wire right.

At the end of the day the prize-giving was so long and involved that it gave a clear idea of how many competitors and classes had taken part in the three days of the event. I was only sorry that because of the rain the mass launch of all the competing models had to be called off. The year before, 342 planes had gone off at once!

Overall, it was interesting and it was fun - an experience I would recommend to anybody hungry for old models, free flight, long flights, new experiences, chance meetings and friendly encounters. Middle Wallop, 1998 - I was there. My father was right.

And I want to go back!



A MIDDLE WALLOP, FINITA LA GARA, MONTESI RIPONE IL SUO MODELLO ...
AT MIDDLE WALLOP, AFTER THE CONTEST ENDED, MONTESI PACKS HIS MODEL ...



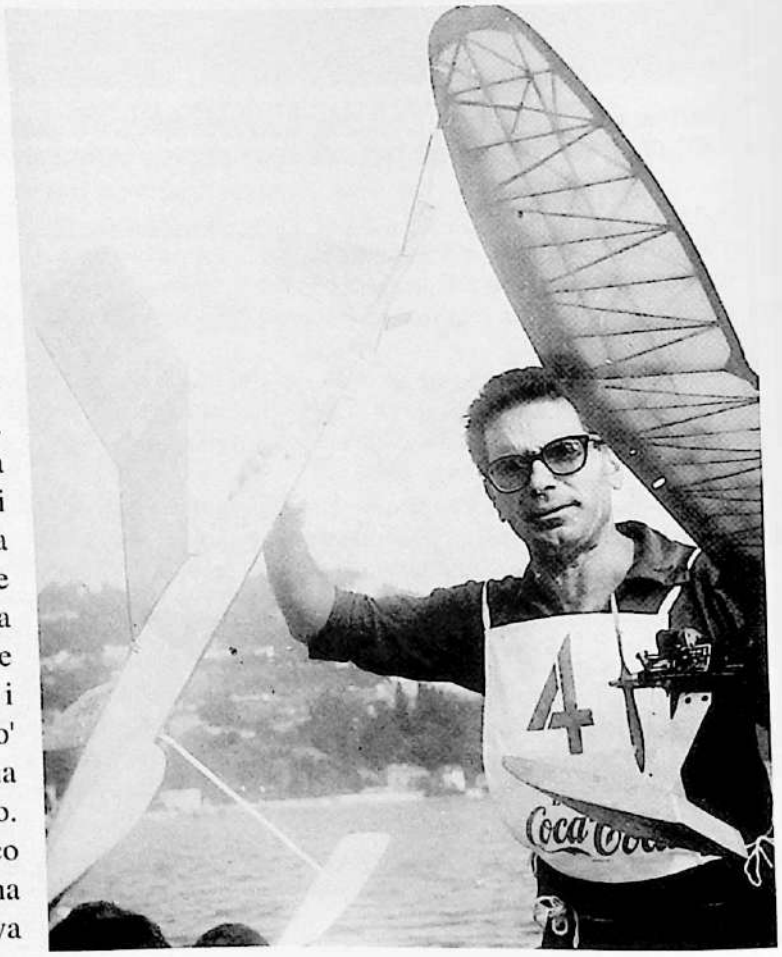
Eugenio Libertino
Un aeromodellista con gli sci ai piedi

Salernitano del quartiere Fieravecchia a dicembre compirà 80 anni ma non ha alcuna intenzione di abbandonare l'attività agonistica Si mantiene in forma percorrendo ogni giorno dieci chilometri

Nel firmamento aeromodellistico italiano, dai tempi della R.U.N.A fino all'Aero Club d'Italia attraverso la FANI (Federazione Aeromodellistica Nazionale Italiana), meteora del dopoguerra, ci sono stati e ci sono ancora campioni che hanno fatto la storia di questo sport. gareggiando in Campionati Italiani, Europei e Mondiali, con ottimi risultati. Campioni, nel volo libero, nel radiocomando, nel volo vincolato, nell'elicotterismo e, soprattutto, nella vita non sportiva. In questi anni ci sono stati diversi personaggi. ma EUGENIO LIBERTINO è "IL PERSONAGGIO".

Bandiera dell'aeromodellismo italiano (attestato RUNA n. 926 del 1938, licenza FAI n. 504 del 1940), noto anche all'estero, dagli inizi, parliamo del 1937, in tutte le gare, le manifestazioni, i concorsi nazionali, non ha mai rincorso la vittoria a tutti i costi, gareggiando oltretutto in categorie diverse – dal veleggiatore al motomodello, all'elastico Jumbo, all'idromodello, ecc. – si è sempre divertito con la sua bonomia tutta campana, con la sua voce e la sua inflessione salernitana buttati lì a spiegare il suo essere sportivo; ha affrontato viaggi stressanti per la lontananza, con tutti i mezzi a disposizione senza farne carico a alcuno, portando con modestia ed umorismo i suoi spesso incredibili modelli in scatole e scatoloni legati con lo spago e pieni spesso di scritte, firme, disegnini (alla napoletana "'mpapucchiati").

Ha vinto innumerevoli gare e campionati ed in sintonia con il suo spirito ha fatto da maestro di aeromodellismo a decine e decine di ragazzini della sua Salerno sin dal lontano 1938. I molti che hanno proseguito in seguito l'attività lo devono alle sue iniziative, al suo costante impegno ma anche al modo di apparire sempre giovanile e disponibile.



Singolare per lo scrivente il ritrovarsi dopo tanti anni con il noto Eugenio. Eravamo nel '92 e mentre aspettavo nella stazione di Monfalcone il treno che mi doveva portare a Gorizia (9° Coppa Internazionale Wakefield Storica ed altre gare), sulla banchina assolata e deserta avevo notato uno scatolone di cartone vagamente familiare se non altro per i ricordi, ma senza proprietario. Un po' interdetto ho chiesto all'unica persona che si trovava nei paraggi se era suo. Una risposta sdegnata, ma da lì a poco dalla fine della banchina, emerse una figura che avvicinandosi mi risvegliava

antichi ricordi, di quando, ragazzo andavo a scuola di aeromodellismo a Napoli (dai fratelli Pascale e Canestrelli) e le domeniche si volava all'aeroporto di Pomigliano d'Arco (di proprietà dell'ALFA ROMEO ed allora abbandonato). Infatti la figura che si materializzò non era altro che il nostro Eugenio, noto agli addetti ai lavori come Aeromodellista, sì ma con l'aggiunta del termine - coniato poi da lui – "Papocchia" (...il perché è stato detto prima) e, sempre a sentire lui, come fotografo, archeologo, pescatore (di Amalfi naturalmente!) e via via così con queste facezie a seconda delle circostanze e del suo umore sempre frizzante. Il riconoscimento fu reciproco e dopo tanti anni un abbraccio suggellò l'incontro. Ma se con l'aeromodellismo il nostro Eugenio ha interpretato la sua passione per il volo, l'amore per lo sport, inteso come corollario alla vita, lo ha portato e lo porta ancora con la stessa vitalità ed entusiasmo sui campi da sci di mezza Italia

"Mi sento giovane, non ho alcun problema. Lo sci consuma il fisico, l'aeromodellismo mi tiene allenato con la mente. Le due cose s'integrano a meraviglia e mi fanno stare molto bene e poi non so cosa sia la vecchiaia e sogno di continuare così per altri dieci anni".

FRANCESCO MUSELLA

Eugenio Libertino
An Aero-modeller with skis on his feet

Since the time of the RUNA and the Aero Club d'Italia, and the meteoric FANI (Federazione Aeromodellistica Nazionale Italiana) after the war, the Italian aero-modelling constellation has produced countless champions who have graced the Italian, European and World Championships, recording excellent results. Champions in free flight, radio-controlled, guided flight, helicopters, and above all in everyday life. In all this time there have been many characters, but EUGENIO LIBERTINO is THE CHARACTER.

A symbol of Italian aero-modelling (RUNA certificate No. 926 - 1938, FAI licence No. 504 - 1940), known abroad from the very beginnings (1937), in all contests, events and national championships he was never a man for victory at all costs. In whatever class he competed - gliders, motor-power, Jumbo elastic and others - he has always had fun and given fun to others with his country-style good humour, his voice and his Salerno accent right up front to explain his idea of sport. He has undertaken stressful journeys far from home, using any and all means without burdening anyone, armed with his modesty and ready wit, with his often incredible models in boxes and cases tied up with string, bursting with papers, certificates, drawings (or "scribblings", as he would have it - hence.....).

He has won innumerable competitions and championships and in keeping with his spirit has taught aero-modelling to dozens and dozens of youngsters in Salerno ever since 1938. Many who have since continued as modelling enthusiasts owe it to his initiative and commitment but also to his evergreen youthfulness and approachability. Meeting him again after so many years was an experience for me. It was 1992; I was at Monfalcone station waiting for the train to take me to Gorizia (9th International Wakefield Old Timer Cup and other contests). On the deserted sun-baked platform I noticed a cardboard box which was somehow vaguely familiar but had no visible owner. Slightly taken aback, I asked the only individual in the vicinity if it was his - certainly not, end of conversation. But then, from the end of the platform emerged a figure whose gradual approach re-awakened old memories, of when as a boy I went to aero-modelling school in Naples (to the Pascale brothers and Canestrelli), and Sunday flying at Pomigliano d'Arco aerodrome (owned by Alfa Romeo and at that time disused). The figure that materialised was none other than old Eugenio, known to those in the know as Model Man, but with the addition of his own term, "Scribble" (.....for the reason stated above) and, according to him, photographer, archaeologist, fisherman (from Amalfi, where else?) and whatever other facetious addition took his humorous fancy. The recognition was mutual, and after so many years was sealed with a hug. With aero-modelling our Eugenio has expressed his passion for flying and his love for sport as a dimension of life, but that same passion has taken him and still takes him with the same vitality to half the ski slopes in Italy.

"I feel young, I've got no problems. Skiing keeps the body in trim, aero-modelling keeps my mind busy. The two complement each other perfectly, they make me feel great - I don't know what old age is and I'd love to carry on like this for another ten years".

Campioni tra le nuvole

Questa storia si svolse nel 1942 all'aeroporto di Asiago, in occasione dei campionati italiani.

Con il cuore in gola, qui all'aeroporto di Asiago, fra tanti amici – nemici, preparo la matassa elastica con un giusto massaggio di glicerina come ai muscoli degli atleti prima della corsa, la intreccio, la raddoppio e la infilo dentro la fusoliera del modello, da una parte il gancio di coda e dall'altra quello dell'asse dell'elica. L'altoparlante mi chiama: tre minuti di tempo per effettuare il primo lancio!

Il mio fedele amico Carlo mi tiene forte l'aeromodello, io aggancio il trapano all'ogiva dell'elica dove c'e un apposito occhiello e comincio a caricare estraendo al massimo la matassa dalla fusoliera.

È lunga quasi un metro e mezzo, carico lentamente avanzando man mano che l'elastico si attorciglia... sto sudando ma sento freddo... trecento... quattrocento giri... forza matassina, reggiti forte... cinquecento... seicento... l'elastico è rientrato quasi tutto nella fusoliera... tira maledettamente! Quando ho battuto Pietro alle eliminatorie erano seicentocinquanta giri... ci provo? Sono campionati italiani, porca miseria! Ci provo!... Settecentodieci... settecentoundici... un crac spaventoso!!! Matassa elastica in due pezzi che si scaricano rabbiosamente dentro la fusoliera spaccando tutto... .

Dal tavolo della Giuria un distinto giovane che evidentemente aveva assistito a tutta la scena, mi si avvicina sorridendo e mi porge un pacchettino di carta velina... "non è granchè – mi dice – ma potrà servirti per finire a vedere i campionati, auguroni!"



CONCORSO NAZIONALE 1942 AD ASIAGO: Occhiodoro con il modello descritto nell'articolo. In quel Concorso Nazionale fu 6° nei veleggiatori l'attuale Presidente onorario della FIAM Comm. Giorgio Podenzana.

ASIAGO 1942 NATIONAL CONTEST. Occhiodoro with the model described in the article. In those Nats, 6th in the sailplane class was the actual Onorary President of FIAM Comm. Giorgio Podenzana.

Palpo il pacchetto... perdinci, è elastico! Vorrei baciare il signore ma si è già allontanato; saprò poi che era il Presidente dell'Aero Club d'Italia.

L'elastico non era neanche parente di quel Pirelli che avevo prima... era un sintetico grigiastro che non si allungava neanche ad attaccarlo dietro un camion... ma sempre meglio di niente!

Siamo al tramonto, al campo tutti vanno a mangiare, rancio alla militare con tanto di gavetta e gavettino, non è poi tanto male e con l'appetito che ci troviamo sparisce tutto in un attimo... ma stasera salteremo la cena!

C'è umidità, la colla stenta ad asciugare, e pensare che l'ho fatta io con le mie mani: pellicola fotografica raschiata, ben pulita, tagliata a listarelle sottili poi immersa nell'acetone per tanti giorni; ne veniva un collante abbastanza buono, dieci volte più rapido della solita polvere sciolta nell'acqua.

A lume di candela, ci rimettiamo all'opera; anche l'ossatura della mia fusoliera è completa, incollata e anche legata col filo robusto di un rocchetto che mi ero portato da casa; manca solo il rivestimento di carta pergamena ed il fissaggio del carrello che debbono farsi ad ossatura asciutta.

Ripongo i modelli dentro la nostra grande tenda che ospita dodici aeromodellisti; conto molto sul calore di quei dodici corpi perché aiuti la mia colla a fare il suo dovere!

Al mattino sono l'unico a non sentire la sveglia, mi buttano giù dalla branda fra le risate degli altri compagni di tenda.

Il sole è già alto e riscalda l'aria: subito all'opera per rivestire la fusoliera con la carta pergamena da inumidire perché poi si tiri perfettamente prima di fare un paio di lanci di prova. Speriamo che nell'ordine di lancio io sia fra gli ultimi, c'è più probabilità di incappare in una termica.

Ecco il primo: un milanese... questi ci sanno fare! Infatti l'aereo sale bene ma non trova aria calda favorevole e ben presto scende a terra.

Poi due fratelli napoletani pittoreschi, conciati, con qualche raccomandazione a San Gennaro il



CONCORSO NAZIONALE 1940 A ROMA: Occhiodoro carica il suo modello. Lo aiutano i fratelli Piero e Antonio Morelli, futuri campioni di volo a vela.

1940 NATIONAL CONTEST IN ROME. Occhiodoro winds his rubber powered model helped by the Piero and Antonio Morelli brothers who will become future full size sailplane champions.

quale, evidentemente, non sa pilotare... il modello sale in candela ma finita la carica si mette in picchiata sino a terra, disintegrandosi.

E così via tanti altri; qualcuno più fortunato resta in aria una manciata di secondi in più, ma niente di eccezionale. L'aria si fa sempre più calda; siamo rimasti in pochi a dover lanciare... ecco tocca al mio amico – rivale romano.

Mi offro di aiutarlo, mi guarda sorridendo mentre mi porge il modello perché glielo tenga durante l'operazione di carica. Gira, gira il suo trapano... sono seicento giri... basta così... lui è più saggio di me; si avvicina alla pedana di lancio: punta della pala dell'elica sulla mano sinistra, punta dell'ala sinistra tenuta ferma con la mano destra... il cronometrista dà il via; l'aereo parte bene, sbanda un po' per una leggera ventata, deve essere molto sensibile... sale, sale, sale, ancora.

Ecco ha finito la carica, la quota è discreta, si raddrizza e comincia a veleggiare... bel volo! Mi avvicino al romano, gli metto una mano sulla spalla, so cosa prova!

Buon tempo, anche se non eccezionale, il romano salta di gioia perché col volo di ieri è in testa alla classifica provvisoria.

Tocca a me! Mi preparo a caricare quella matassa grigia, dura, che non so proprio come farà a far girare l'elica per portare su i centotrenta grammi del mio B/12.

Pista di lancio: punta elica, punta ala .. via! Il mio B/12 schizza via come non aveva mai fatto; sfido io, con quell'elastico duro! Sale in quota velocemente girando in tondo elegantemente; quant'è bello lassù sullo sfondo azzurro del cielo... ma guarda quanti bei batuffoli di nuvole!

Ho la bocca secca, gli occhi mi bruciano ma continuo a fissare quel puntino rosso... poi improvvisamente una scampanata, ci dev'essere un contrasto d'aria; scende paurosamente per risalire ancora un po' come un otto volante... ora riprende la linea di volo regolare facendo ampi cerchi sopra il tavolo della giuria davanti al quale atterra dolcemente.

Corro a riprenderlo .. fra i commissari c'è quel signore che mi ha dato l'elastico, mi dice: bravo! Lo ringrazio mentre sollevo alto il mio B/12 al colmo della felicità: in classifica del primo lancio sono al quinto posto! Bisogna che trovo un posto nascosto per piangere di gioia, va bene la tenda, mi butto sulla branda e bacio il mio modello... sette minuti e venti secondi, record, sinora, del Campionato!

Non riesco a spiccicare una parola, tutti si complimentano con me, qualcuno vuole fotografarmi con il modello in mano, ben alto! Sono una celebrità... ma quanta fortuna, dico io! Sono in testa alla classifica provvisoria, ci crederanno i miei amici di Ancona?

Sono già iniziati gli ultimi lanci, tutti cercano di approfittare delle correnti ascensionali di questo momento; resto anch'io a vedere le partenze altrui... c'è un quasi sette minuti ma il record è ancora mio; tocca al romano, faccio il tifo per lui.

Termica in pieno! In un attimo diventa piccolo piccolo, gira, arranca, prende ancora quota... cinque minuti... sei....ora scende, un pò in fretta... sei e trenta, pochi metri ancora, atterrato: sette minuti e cinque secondi! È nuovamente e saldamente al primo posto della classifica generale.

Così finì il mio Campionato Italiano 1942 di aeromodellismo, classe modelli a elastico. Fui ottavo in classifica generale, vinse meritatamente il mio amico "romanaccio"[1] a me il record di durata.

Quando la sera ci lasciammo per tornare a casa con il trenino a cremagliera che scendeva a valle dall'altipiano di Asiago, teatro dei nostri duelli aerei, ci scambiammo gli indirizzi, i saluti e gli abbracci.

GIORGIO OCCHIODORO

[1] Era Ercolino Arseni.

Champions in the clouds

This happened at Asiago airfield in 1942, during the Italian National Championships.

My heart in my mouth, surrounded by my enemy-friends, I prepared the rubber with a glycerine massage, like the muscles of an athlete before a race. I braided it, doubled it over and threaded it into the fuselage, attaching one end to the tail hook and the other to the propeller shaft. The loudspeaker called out my name - I had three minutes to launch my first flight!

With my faithful friend Carlo holding the model tight, I hooked the winder to the eye on the propeller spinner and started to wind, pulling as much rubber as possible from the fuselage.

It was four and a half foot long. I wound slowly, moving forward as the elastic twisted..... I was in a cold sweat..... three hundred, four hundred turns... go on rubber, you can take it.... five hundred, six hundred.... almost all the rubber went back into the fuselage, it was pulling like hell! When I beat Piero in the qualifiers I used six hundred turns..... should I try it? It's the national championships, dammit! I'll go for it! Six hundred and ten.... six hundred and eleven..... Wallop! The rubber was snapped in two, each end whirling angrily inside the fuselage, smashing everything.

From the Judges' table a distinguished-looking gentleman who had obviously witnessed the whole scene came up with a big smile and held out a thin paper packet. "It's not much," he said, "But it might help you to finish the competition - good luck!"

I felt the packet..... Well I'll be! It's elastic! I wanted to kiss the man there and then, but he had already gone. Only later did I find out he was the President of the Italian Aero Club.

The rubber was nothing like the Pirelli I had before. It was a grey-coloured synthetic that wouldn't even stretch if you hooked it onto a lorry. But it was better than nothing.

It was sunset, and everybody at the field was going to eat - just like chow at an Army camp, with mess-tins and all, but it wasn't all that bad and with our appetites, everything would be wolfed down in a second. But no dinner for us that night!

It was damp, the glue wouldn't dry - and to think I'd made it with my own hands. Scraped photographic film, cleaned and cut into thin strips and then soaked in acetone for days on end. The result was a decent adhesive, ten times quicker than the usual powder dissolved in water.

We got down to work by candlelight. I repaired the fuselage, gluing it and also binding it with strong wire from a spool I'd brought with me. All that was left was the parchment paper covering and the fitting of the undercarriage, which had to wait till the frame was dry.

I placed the model in the big tent that was home to twelve competitors. I was counting on the heat from those twelve bodies to help my glue to do its job!

In the morning I was the only one not to hear the alarm call. I was turfed out of my camp-bed with the laughter of the other lads ringing in my ears.

The sun was already high and the air was warm. We got to work straight away on dressing the fuselage. The parchment had to be dampened so that it would iron itself out before we tried a couple of test runs.

I was hoping to be drawn among the last to launch - that way I had a better chance of catching a thermal.

Up stepped the first - he was from Milan..... these blokes know what they're doing! His plane went up nicely but failed to catch any favourable warm air and came down quickly.

Then came two picturesque Neapolitan brothers, all in a fluster, calling on San Gennaro to help them. But this saint obviously isn't much of a pilot - their plane took off like a rocket and went straight up while the power lasted, and when the power gave out it plummeted down and disintegrated on impact.

Most of the others went the same way. Some lucky ones stayed up a few seconds longer, but nothing special. The air was getting hotter. There weren't many of us left. Now was the turn of my rival and friend from Rome.

I offered to help him, and he looked at me with a smile as he held out his plane for me to hold while he wound it up. His winder went round and round.... six hundred turns..... that'll do..... he had more sense than me. He walked up to the launch-pad. Tip of the propeller-blade in his left hand, left wing-tip held in his right. The timekeeper gave the word. The plane took off nicely, then veered a bit in the breeze - it must have been pretty sensitive. Up and up it went, and further, and further.

By the time it ran out of power it had reached a decent altitude - it flattened out and started to glide. Great flight! I went up to the Roman and put an hand on his shoulder. I knew what he was feeling!

Not an exceptional time, but a good one - the Roman was jumping for joy because with yesterday's flight and now this one he was in the lead.

My turn! I got ready to wind that stiff grey rubber, wondering how on earth it was going to spin the propeller enough to carry up the 130 grams of my B/12.

Launch-pad. Set the propeller, set the wing.....Go! My B/12 shot off like never before - with that stiff elastic you bet it did! It quickly gained altitude, performing elegant turns. How good it looked against the blue of the sky..... but look at all those lovely fluffy clouds!

My mouth was dry, my eyes were stinging, but I kept them fixed on that small red speck..... Then suddenly a swoop - it must have hit the edge of an air column. The plane dropped dizzily, only to climb up again, rather like a flying eight. Then its flight path stabilised again, flattening out in wide circles over the Judges' table, in front of which it came to a gentle landing.

When I ran over to collect it I saw that one of the Judges was the man who had given me the rubber: "Bravo!", he said. I thanked him as I raised my B/12 into the air, thrilled to bits - I was fifth in the first-launch standings! I had to find a hiding-place to cry my tears of joy - the tent will do - I dived onto the camp-bed and kissed the plane.....

The recoup flight went even better: seven minutes twenty - best time in the championship so far! I could hardly utter a word, I was bombarded with congratulations, someone wanted a photograph - hold it up, nice and high! I was a celebrity, but I had been so lucky. I was in the lead with only a few planes still to go - would my mates in Ancona believe this?

The last round of flights was already under way. One by one, they tried to catch the up-currents. One of them stayed up for almost seven minutes, but the record was still mine. Up stepped my Roman friend, with my best wishes....

Slap-bang into a thermal! Up it flew, getting smaller and smaller.... it turned, struggled for a second, then gained height again. Five minutes..... six..... it started to come down, pretty quickly.... six minutes thirty, a few more feet to go.... touchdown - seven minutes five seconds! That put him firmly back on top of the overall standings.

That was the end of my 1942 Italian Aero-modelling Championships, rubber power class. I was eighth overall, my Roman rival[1] was the deserving winner, but the record for the longest flight was mine.

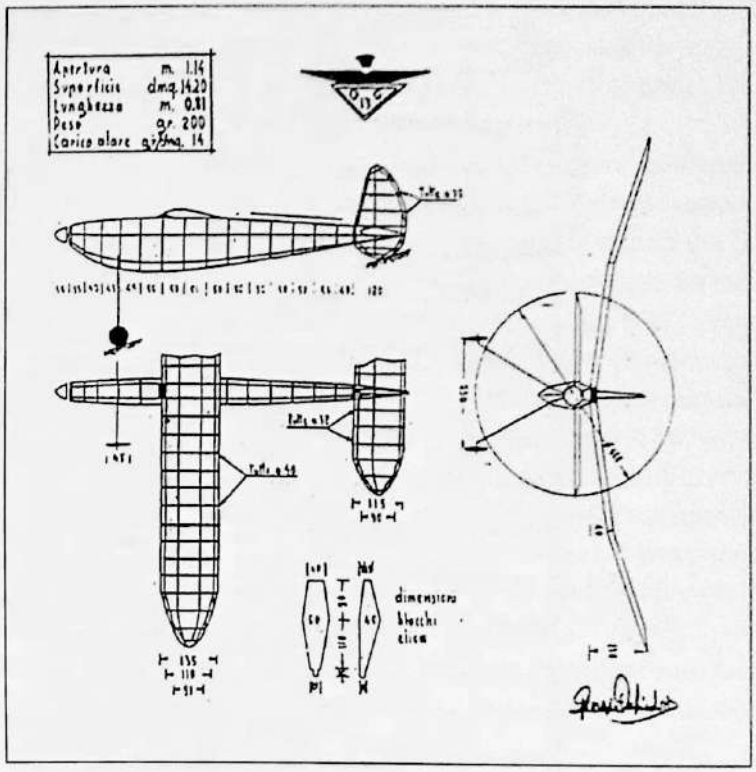
In the evening we made ready to start the train journey home on the rack railway down from the Asiago hills, scene of our air battles. Before parting, we exchanged addresses, hugs and goodbyes.

[1] His name was Ercolino Arseni.



Ad Asiago, nel 1942, c'era anche Volveno Pecorari di Monfalcone, ancora oggi in attività. Nella foto due suoi modelli denominati "IL PICCOLO" e "IL POPOLO DI TRIESTE". Progettati nel 1938 e ora ricostruiti insieme al figlio Renzo.

Il modello a elastico O.G.13.



Questo modello da me progettato e costruito è caratterizzato di lunga scarica, buona salita in quota e ottimo volo planato derivante anche dal basso carico alare.

I tempi medi di volo finora effettuati si aggirano sui 90 secondi.

Eccone i particolari costruttivi:

Ala: l'ala è rettangolare con rastremazioni ellittiche; tutte le centine profilo Eiffel 400, eccettuate le ultime due che sono rispettivamente piano e biconvesse, sono in tranciato di pioppo da mm. 1,5 i longheroni sono due: il primo è in compensato di mm. 1,5 il secondo è in tondino mm. 2; il bordo d'entrata mm. 8x8 e il bordo d'uscita 3x14 sono in balsital. Peso dell'ala gr. 44.

Fusoliera: la fusoliera è costituita di 15 ordinate ettagonali tutte in compensato di pioppo da mm. 1,5, meno la prima e l'ultima in compensato da mm. 3. Lungo la linea di trazione vi sono due listelli 2x4; tutti gli altri sono da mm. 2x2. Alla quarta ordinata è fissato il carrello a sbalzo in filo di acciaio da mm. 1,5. Peso della fusoliera gr. 45.

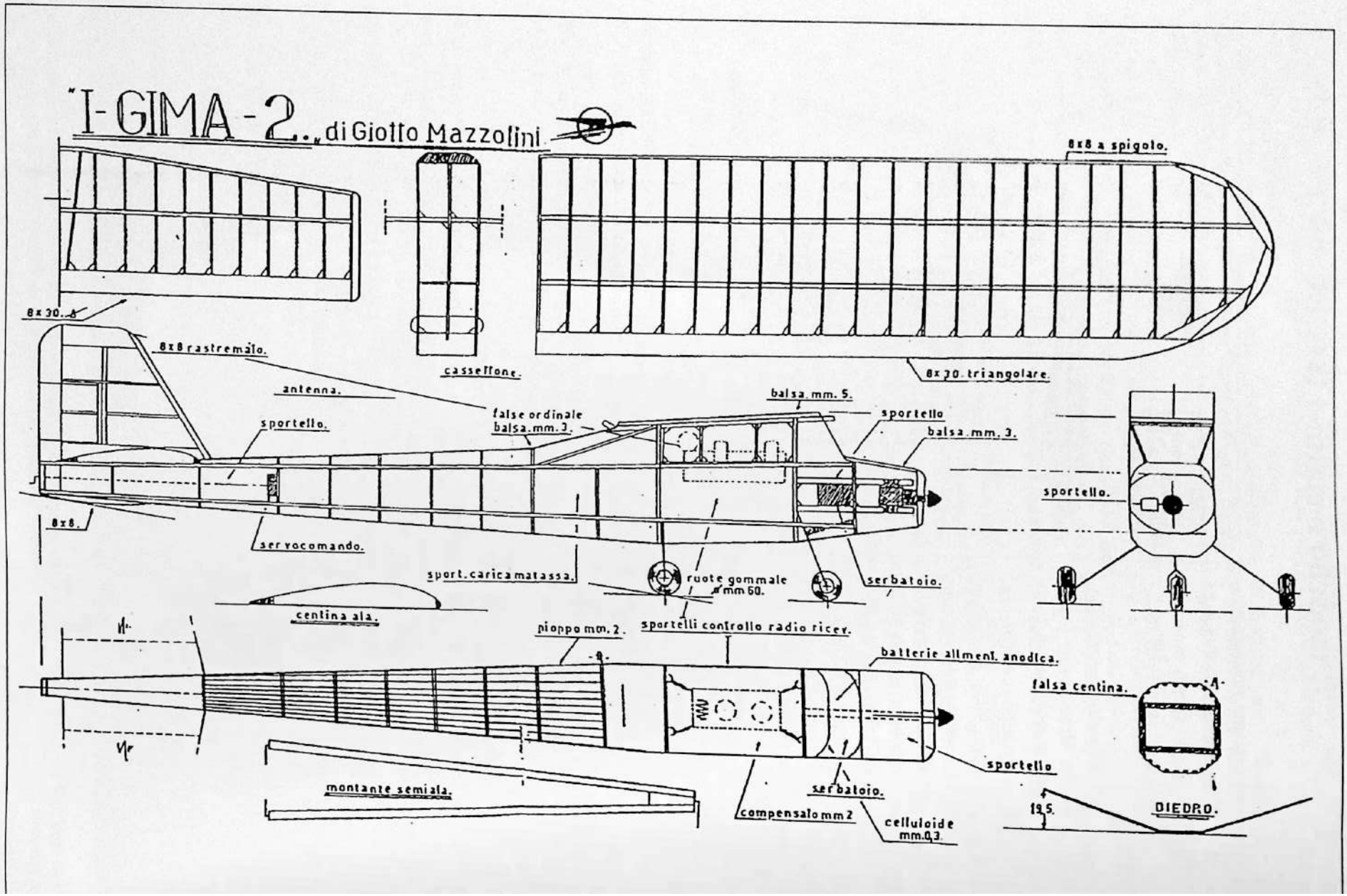
Timoni: i timoni sono in blocco a croce, centine in tranciato di pioppo, bordo d'entrata da mm. 6x6 e d'uscita 4x8 in balsital sagomato. Il timone orizzontale ha il profilo Clark Y; quello verticale il Saint Cyr 58. Peso dei. timoni gr. 28.

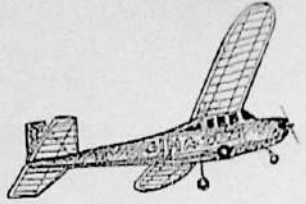
Motopropulsore: l'elica, bipala, ripiegabile, con tenditore a squadretta (sistema Amodeo pubblicato sull'"Aquilone"), di passo 50, è ricavata da due blocchi di pioppo portando lo spessore della pala al minimo. La matassa, composta di 14 fili d'elastico 1x3, lunghi 1,40 a treccia, è caricabile con sicurezza ad oltre 450 giri con una scarica di 55 secondi circa. Peso del motopropulsore gr. 83.

Tutto il modello è ricoperto con carta pergamena "argento" verniciata con una mano di gommalacca. L'originale ha il peso di gr. 200 con un carico alare di 14 gr./dmq..

Per il centraggio sistemare l'ala fra la sesta e la nona ordinata con incidenza +2°, timoni a 0°, asse dell'elica leggermente picchiato.

GIORGIO OCCHIODORO


"I-GIMA-2." di Giotto Mazzolini
8x8 a spigolo.
8x30.
8x8 rastremato.
cassettone.
8x20 triangolare.
antenna.
balsa mm. 5.
sportello
falsa ordinale balsa mm. 3.
balsa mm. 3.
sportello.
sportello.
8x8.
servocomando.
sport. carica matassa.
ruote gommate mm 60.
serbatoio.
centina ala.
pioppo mm. 2.
sportelli controllo radio ricev.
batterie alimenti. anodica.
falsa centina.
sportello
montante semiala.
serbatoio.
compensato mm 2
celluloide mm. 0,3
19,5
DIEDRO.



Gli inizi del volo radiocomandato a Roma

"A quei tempi l'apparato ricevente era inaffidabile, e quando funzionava provocava una sorta di radio interferenza sul modello. Il modello. pertanto, doveva essere oltremodo stabile, e sufficientemente spazioso e robusto per poter portare in volo un apparato radioricevente di almeno 700 grammi". L'autore di questo brano era il famoso aeromodellista britannico Ben Buckle!

Nel 1955 le radio non erano ancora per niente affidabili; potete quindi figurarvi come potevano esserlo nel 1953, qui a Roma. quando per realizzare un modello radiocomandato dovevamo autocostruirci trasmittenti, riceventi e servocomandi. Partendo dall'assunto che anche i radiocomandi già in commercio in America ed in Inghilterra erano inaffidabili, coloro che desideravano cimentarsi nel nuovo ramo aeromodellistico dovevano impegnarsi nella costruzione d'apparati "caserecci". Era, pertanto, necessario apprendere quel minimo di nozioni di radiotecnica per porre mano alle più elementari messe a punto e riparazioni degli apparati nei loro vari elementi. In quel periodo frequentavo il prof. Vittorio Puddu ed assieme al suo strettissimo amico, il Conte Bezzi, andavamo a far volare i modelli nelle deserte e sterminate plaghe degli allora inesistenti quartieri romani di Boccea, Primavalle e Ottavia. Nel 1953 andammo in gita al lago di Castel Gandolfo e lì ebbi occasione di vedere, per la prima volta in vita mia, un apparato di radiocomando che il prof. Puddu aveva montato a bordo di un suo modello di motoscafo. Tale modello, probabilmente per la corta distanza che lo separava dalla riva, riusciva ad evoluire senza alcun problema, a pochi metri dalla riva e lo spettacolo, insolito per quei tempi, fece sì, che un folto gruppo di persone si radunasse ad ammirare tale interessante e sbalorditiva novità. Vedendo quel motoscafo e le sue evoluzioni mi venne l'idea di realizzare un aeromodello che fosse adatto al radiocomando.

Iniziai immediatamente a progettare e disegnare il mio modello adatto al radiocomando ed una volta terminato il modello ebbi occasione di conoscere. presso l'Aero Club di Roma, tramite Lustrati, il dott. Renato Cassinis, che mi confidò d'essere anche lui un appassionato di radiocomando e che aveva ottenuto risultali insoddisfacenti più a causa dei modelli inadatti che non dei complessi radio. Con Renato nasceva da subito una profonda amicizia e collaborazione aeromodellistica che ha dato un notevole contributo allo sviluppo dei modelli radiocomandati sia nel Lazio che nel resto d'Italia. Dopo quell'incontro la comune passione ci ha visto assieme sui campi di volo. riconoscendo in lui l'esperto delle radio e nel sottoscritto il realizzatore dei modelli.

L'apparato di radiocomando utilizzato per le prime prove del mio modello, era quello del romano Giuseppe Tortora.

Lo "scappamento" (allora così si chiamavano i servi) di tale radio presentava l'inconveniente di non



1954: Giotto Mazzolini mostra contento il suo modello GIMA 1.

1954. Giotto Mazzolini happily shows his GIMA 1 model.

consentire il ritorno automatico del timone al centro. Quando si pigiava il pulsante del trasmettitore il servo a "scatto" faceva andare a sinistra il timone, che lì rimaneva fino a che un nuovo impulso lo riportava al centro, quindi un altro impulso lo portava a destra ed un altro al centro. Se però il trasmettitore o il ricevitore non funzionavano proprio nel momento in cui il timone era fisso a sinistra, o a destra, immancabilmente il modello cadeva in vite e non potevamo fare altro che raccoglierne i cocci. Convinsi Cassinis della necessità di sostituire l'ancoretta a quattro braccia dello scappamento con un'altra a due braccia che consentiva il ritorno automatico del timone al centro anche in caso d'uscita del modello dal raggio d'azione del. trasmettitore. Allora fummo più tranquilli, ma il nuovo sistema richiedeva l'uso di un microinterruttore che doveva essere mantenuto pigiato tanto a lungo per quanto tempo si voleva che il modello virasse, a destra od a sinistra, con consumi di corrente ai quali non eravamo abituati e che ci costringevano a voli più brevi per la paura di esaurire la pila dello scappamento. Quando qualcosa del marchingegno non funzionava, il modello tornava ad essere un qualsiasi volo libero che dovevamo recuperare correndogli dietro; gli aeromodellisti "spettatori" avevano così la sospirata opportunità di divertirsi alle spalle dei presuntuosi radiologi.

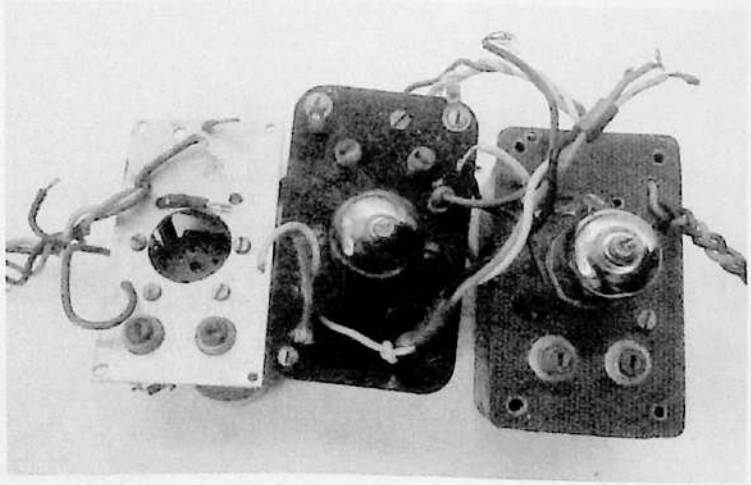


1955: sempre Mazzolini, ma con il modello GIMA 2 alla Torraccia.

1955. Mazzolini again but with the model GIMA 2 at the "Torraccia" field.

Sui miei modelli finivo per montare la radio inglese ECC, che consideravo sufficientemente affidabile; in effetti, durante il 1954, il GIMA 2, in mie mani, vinceva, in occasione del XVII Concorso Nazionale, la gara di radiocomando. Sempre in mie mani lo stesso modello vinse il Concorso Nazionale del 1957. Nel 1959, con un mio modello, Renato Cassinis vinse il Concorso Nazionale per pluricomandati.

GIOTTO MAZZOLINI



SERVOCOMANDI DELL'EPOCA AUTOCOSTRUITI.

SELF MADE VINTAGE SERVOS.

The Beginnings of Radio-controlled flight in Rome

"At that time receiving equipment was unreliable, and when it did work it caused a sort of radio interference on the model. So the model had to be especially stable and spacious and strong enough to carry a radio receiver weighing at least 700 grams". These words were written by the famous British aero-modeller Ben Buckle.

In 1955 radios were still highly unreliable. Imagine what they must have been like in 1953, here in Rome. To build a radio-controlled model we had to make our own transmitters, receivers and servo-controls. Starting from the assumption that even the radio controls already on the market in America and Britain were unreliable, anyone wanting to try his hand in the new branch of aero-modelling had to construct home-made kits. So some basic radio technology had to be learned before it was possible to make the simplest adjustments or repairs to the various parts of the equipment. At that time I frequently met Professor Vittorio Puddu, and together with his close friend Count Bezzi we would go to fly our models in the deserted, endless wastes of the yet-to-be-built Roman districts of Boccea, Primavalle and Ottavia. In 1953 we went on a trip to Lake Castel Gandolfo, where I saw, for the first time in my life, a radio-control device that Professor Puddu had fitted to a model motor boat. Probably because it was fairly close to the shore, the model was able to manoeuvre with no trouble at all and this unusual spectacle (for the time) attracted a large group of admirers. Seeing that motor boat being put through its paces gave me the idea of building an aero-model suited to radio control.

Straight away I started work on designing and drawing this model, and when it had been built, I was introduced by Lustrati to Renato Cassinis at the Rome Aero Club. Dr. Cassinis told me that he was also a radio-control enthusiast, and that he had failed to proper headway more because of unsuitable models than radio equipment. Renato and I immediately became firm friends and aero-modelling allies - a relationship that gave a considerable contribution to the development of radio-controlled modelling in Lazio and the rest of Italy. Since that meeting our shared passion has taken us to many meetings, where he is recognised as the radio expert and myself as the model-builder. The radio control equipment used for the first tests on my model was built by the Roman Giuseppe Tortora. Its servos had the defect of not allowing the automatic return of the rudder to the central position. When the button on the transmitter was pressed the switch-action servo pushed the rudder to the left, where it stayed until another impulse took it back to the centre, and similarly, two impulses were required to take it out to the right and back. If there was a malfunction in the transmitter or receiver when the rudder was fixed to the right or left, the model invariably faded into a roll and all we could do was go and pick up the pieces.

I persuaded Cassinis of the need to replace the four-spur armature of the servo with a two-spur version which would allow the rudder to return automatically to center even when the model was out of range of the transmitter. This device worked, but it required the use of a button which had to be kept pressed down for as long as the model had to be made to turn in either direction, which used more power than we were used to and forced us to shorten the flights for fear of a flat servo battery. Whenever there was a failure in the device the model reverted to free flight mode and had to be chased and recovered accordingly. Watching aero-modellers were grateful for the chance to have a laugh at the expense of these know-all radio buffs.

I ended up fitting my models with British EC.C. radios, which I thought were reliable enough. In 1954 I won the radio-controlled contest at the 17th National Championships with GIMA 2, and managed to repeat the performance with the same model three years later. And with one of my models in 1959 Renato Cassinis won the National Championship for multi-controlled flights.



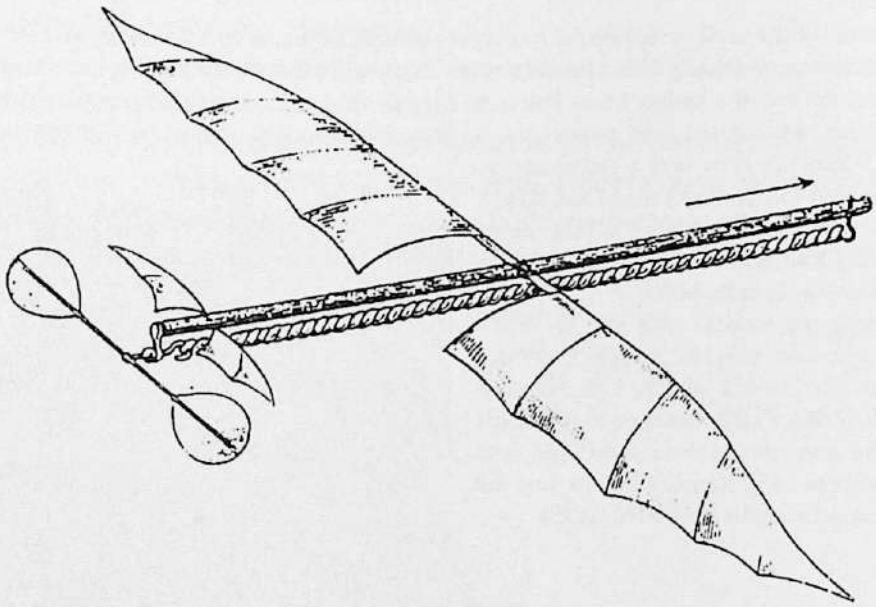
MAZZOLINI E TORTORA: ROMA 1955.

Replica del Planophore di Penaud

Per quanto possa apparire rozzo e primitivo, non è un modello come gli altri. Si tratta in effetti della replica non di un aereo, ma di un altro antico aeromodello, una piccola e fragile macchina volante che tuttavia segnò una delle tappe fondamentali della storia dell'aviazione. Progettato e costruito nel 1871 da Alphonse Pénaud, allora appena ventunenne, volò per una quarantina di metri, spinto da un'elica in coda, azionata da un elastico di caucciù. Considerata la sua età, il Planophore appare singolarmente moderno. Ala monoplana e dotata di diedro per stabilizzare il volo, piani di coda ben proporzionati. Manca solo una deriva, e il Planophore non aveva stabilità direzionale, tranne quella minima fornita dall'elica caudale. Il suo volo risultava continuamente scivolato e i famosi 40 metri furono certamente coperti in assoluta calma di vento. Negli anni seguenti, anche sulla base dell'esperienza del Planophore, Pénaud disegnò un grosso monoplano anfibio, stavolta dotato di deriva, timone ed elevatori. Purtroppo i tempi non erano maturi, mancava soprattutto un propulsore adatto, e Pénaud, deriso dal mondo "scientifico", economicamente rovinato, finì col suicidarsi nell'ottobre del 1880, a soli trent'anni. Se ne andò così uno dei più grandi pionieri dell'aviazione, l'unico che forse avrebbe potuto anticipare davvero i fratelli Wright.

Il Planophore replica, opera dell'avvocato Luigi Spanedda di Sassari, è per quanto possibile identico all'originale, costruito nelle stesse dimensioni e con gli stessi materiali, ha dimostrato una volta per tutte che il Planophore originale era davvero capace di volare, sebbene, come egli stesso ci comunica, in modo incerto "oscillante come quello di un passero".

(Dalla rivista "Aviazione Sportiva")



Il modello costruito e progettato da Alphonse Penaud era, per l'epoca, estremamente innovativo. Aveva una apertura alare di 45 cm e un'elica di 21 cm di diametro. La matassa di soli 5 grammi, dato il ridotto peso totale di 16 grammi, era sufficiente per fargli compiere voli di poco più di una decina di secondi.

The model designed and built by Alphonse Penaud was, then, extremely innovative. It had a wingspan of 45 cm and a 21 cm diameter propeller. The skein of only 5 grammes (due to the low total weight of only 16 gms) was sufficient to fly the model for a little more than 10 seconds.

The Replica of Penaud's Planophore

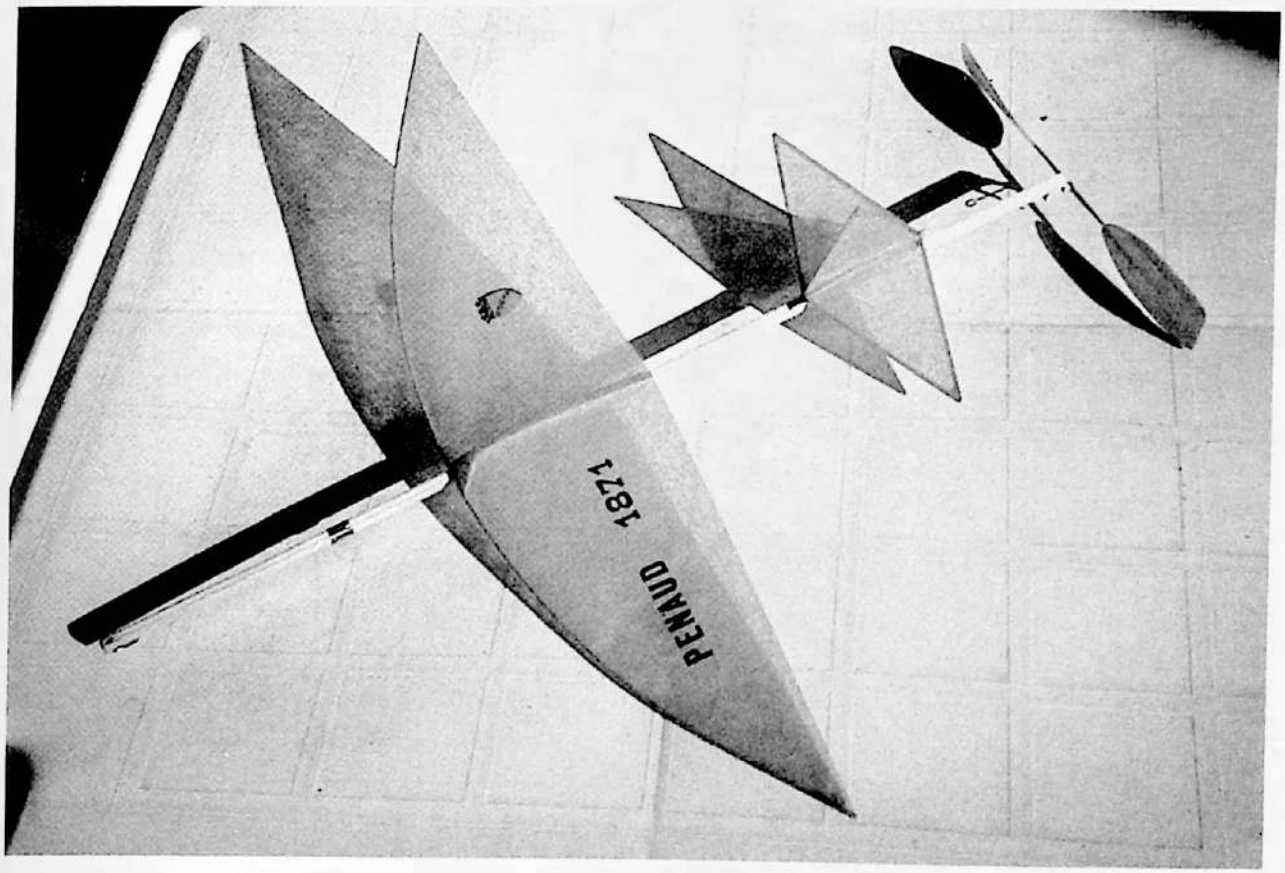
This model for all its crude and primitive appearance, is something entirely different from other models. What it is basically, is not a replica of a plane but of another, older model, a small, fragile flying machine which represents one of the major stages in the development of aviation.

Designed and built in 1871 by Alphonse Penaud, then just twenty one years old, it flew for around forty metres, with a tail propeller, which was powered by a rubber band. Considering its time of conception, the Planophore appears particularly modern. It is built on a monoplane design with a dihedral to stabilise the flight and a well-proportioned tailplane. Without a tail fin, the Planophore had no directional stability, save that small amount which was provided by the tail propeller. Its forty metres of flight would certianly have been achieved in an absolute absence of wind, and would have been characterised by a great deal of slewing around.

In the following years, based on the success of the Planophore, Penaud designed a huge amphibious monoplane, this time equipped with a tail fin, rudder and elevators. Sadly, the world was not ready for him and his inventions; above all he lacked a suitable propulsion system. Penaud, mocked and rejected by the "scientific" world and financially ruined, committed suicide in 1880, at only thirty years of age.

And so passed away one of the great pioneers of aviation, perhaps the only one who could have truly anticipated the flights of the Wright brothers, or beaten them to it.

The Planophore replica, the work of a lawyer, Luigi Spanedda di Sassari, is as close to the original as possible, built to the same dimensions and from the same materials. The Planophore truly was capable of flight even though, as in the words of the man who built it, a rather uncertain kind of flight "weaving about like a sparrow"



IL PLANOFORO RICOSTRUITO DA JANNACCI.
THE "PLANOPHORE" BUILT BY JANNACCI.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	52	63	70	75	78	80	80	79	77	75
B	18	17	16	15	14	12	10	9	8	8
C	44	42	41	40	39	38	37	36	35	34

	11	12	13	14	15	16	17	18
A	71	68	63	57	52	46	40	34
B	8	8	7	7	7	6	6	6
C	33	32	30	29	28	26	25	23

(da "Modellismo")

"Dalla pinna al cimiero"
Motomodelli a Roma nel 1950

Vale la pena di ricordare quello che alcuni giovani romani riuscirono ad inventare alla fine degli anni '40.

Ormai si trovava il balsa ed i Mc Coy e nacque subito il problema di dover conciliare la strapotenza dei motori con la leggerezza delle strutture.

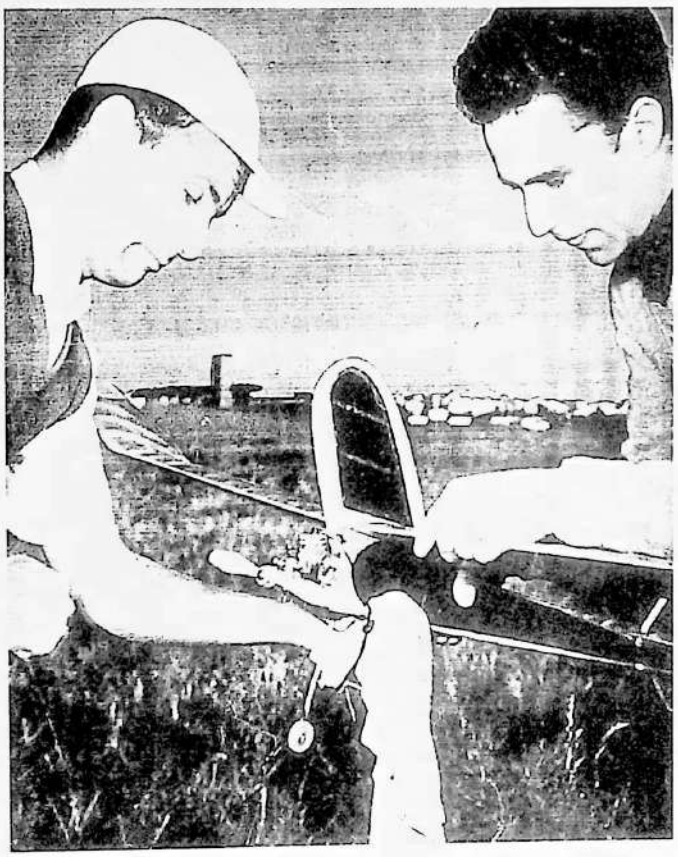
I loopings e le "infilate" erano spesso all'ordine del giorno e il gruppetto dei romani, capeggiati da Silvano Lustrati, decise di piazzare sul dorso dei propri motomodelli una pinna stabilizzatrice divenuta subito famosa come "cimiero".

Va detto subito che la pinna sopracitata fu definita come "una grande deriva posta al di sopra del baricentro, in modo da portare il centro di spinta laterale quanto più in alto fosse possibile".

Ora, a mezzo secolo di distanza, ho voluto ascoltare proprio dalla bocca di Lustrati la rievocazione più approfondita della "diavoleria" ed ecco quello che mi ha raccontato.

"Eravamo a metà degli anni quaranta e mi dedicavo quasi esclusivamente ai modelli ad elastico, quando - passando ripetutamente davanti al negozio dell'Aviominima - mi venne la voglia di comperare un motore. Acquistai il VEGA 7 che poco dopo cedetti a Nino Ridenti senza che venisse mai usato su un modello. Subito dopo venni in possesso di un MOVO D 2 per il quale invece feci un modellino che vinse la coppa Venturi. Come naturale per un elasticista, il modello non poteva essere altro che un modello ad elastico ingrandito e la fusoliera troncata all'altezza del bordo d'entrata dell'ala, con applicate due longarine per l'alloggiamento del motore. Quei motori erano talmente poco arrabbiati che il centraggio non presentò alcun problema: una larga virata destra con pendenza poco superiore ai 45° in salita e stessa virata destra in planata. Tutto molto semplice.

Il magone mi venne quando, per le feste di Natale del 1947, ricevetti in regalo dallo zio americano un Mc Coy 29. Passate le feste lo provai al banco e mi resi subito conto, per poco che ne potessi capire a quei tempi, che era un motore che rappresentava una svolta nell'incremento della potenza: dava proprio l'idea di essere arrabbiato.



LUSTRATI CON IL SUO MODELLO A CIMIERO. LO AIUTA MARIO RICCI DI ROMA.
LUSTRATI AND HIS CRESTED MODEL HELPED BY ROMAN MARIO RICCI.

Ero preso dalla frenesia di farci un modello, ma il mio stile da elasticista non poteva proprio andare bene. Come penso sia buona norma per tutti, quando si tenta di cimentarsi in un campo nel quale non si ha sufficiente esperienza, cominciai a documentarmi attraverso le riviste che ricevevo dall'America e mi resi conto che la cosa non era semplice ma neanche impossibile. Tutti i motomodellisti americani che usavano questi motori glow di nuova generazione, usavano posizionare l'ala in pinna per tenere alto il centro di spinta laterale. Ciò comportava inevitabilmente anche l'innalzamento del "p.p." (ovvero punto intorno al quale avvengono sia il beccheggio che il rollio o pivot point) con conseguente incremento del momento cabrante in salita dovuto all'allontanamento del p.p. dalla linea di trazione del motore. Sui trittici americani non era raro vedere modelli che, per contrastare questo forte momento cabrante in salita, avevano il motore montato con 15/20 gradi di negativa oppure lo stabilizzatore talmente grande (in alcuni casi si arrivava quasi alla metà della superficie alare) per avere un modello con il baricentro anche dietro il bordo d'uscita dell'ala fino ad arrivare a 0° di diedro longitudinale. In genere tutti avevano un braccio di leva, da tre a quattro volte la corda media alare.

Mi ricordo che ci pensai parecchio, sicuramente dei mesi, prima di trovare quella soluzione che per le mie conoscenze di allora mi sembrò la migliore. Dovevo avere il centro di spinta laterale alto senza alzare il p.p.; dovevo mantenere un ragionevole diedro longitudinale per la garanzia di rimessa nella fase di transizione salita/planata; dovevo tenere bassa la negativa del motore (2° o 3°) per utilizzare tutta la potenza del motore.

Ciò che venne fuori fu un modello con ali a doppio diedro, posizionate con l'attacco solo qualche centimetro sopra la linea di trazione del motore per contenere il momento cabrante di quest'ultimo, braccio di leva circa quattro volte la corda media alare e stabilizzatore con superficie prossima ad un terzo di quella alare, come era usuale a quei tempi. Una tale configurazione geometrica richiedeva un baricentro posizionato tra il 70/80 % della corda media alare ed assicurava quindi l'esigenza di un minimo diedro longitudinale, necessario per la rimessa in planata. La novità fu nell'applicazione di una vistosa deriva anteriore, quella che poi i miei amici romani - viste le origini - denominarono "cimiero". Secondo i miei intendimenti la funzione del "cimiero" era quella di alzare il centro di spinta senza influenzare la posizione del p.p. finché il modello andava dritto; quando il modello si inclinava sull'asse di rollio, la sua influenza produceva l'innalzamento del p.p. e quindi il modello doveva stringere la virata e sollevare la semiala interna.

Visto che il tutto era stato pensato per l'impiego di questo nuovo motore, il quale, superando abbondantemente i 20.000 giri, si sarebbe fatto sentire sicuramente di più per l'effetto giroscopico che per la coppia dell'elica, scelsi il centraggio sinistra/sinistra salita/planata, vuoi per sfruttare il vortice dell'elica sul "cimiero" che per utilizzare l'effetto giroscopico stabilizzante.

Modelli con il "cimiero" furono realizzati a Roma anche da Di Pietro, Cavaterra ed altri e, anche se con centraggi diversi, dimostrò sempre la sua validità.

Negli anni sessanta ebbi modo di constatare, attraverso una rivista americana, che il "cimiero" era sbarcato anche in America. Lo vidi infatti applicato ad un HTL, cioè un modello con la linea di trazione alta, con il motore montato direttamente sul "cimiero", subito sopra l'attacco delle ali. Quest'ultima soluzione mi sembrò ancora più intelligente.

Il "cimiero" ebbe vita breve, perché quando l'ungherese Frigyes inventò l'incidenza variabile, tutte le diavolerie necessarie per tenere sotto controllo la maggior potenza dei motori furono mandate in archivio".

ANTONIO DE NICOLA

"From the pylon to the crest" Engine-powered Models in Rome in the 1950's

It's well worth looking back and remembering something very special that was invented by a group of young modellers in Rome in the late 1940's.

By that time, balsa and the McCoy were available again and so arose the problem of how to reconcile the great power of the engines with the lightness of the structures.

"Looping the Loop" and other stunts were often the order of the day and the little Rome group, headed by Silvano Lustrati, decided to locate on the top of the fuselage, a stabilising fin which was immediately dubbed "the crest".

The above-mentioned fin was defined as: "a large fin placed above the centre of gravity such that the centre of lateral thrust be as high as possible".

Now, half a century on, I wanted to get the real inside story from the man himself, Lustrati, and this is what he told me:

"It was in the mid-forties, and I had been dedicating myself almost exclusively to rubber-powered models, but, what with constantly going to and fro past the Aviomimima shop, I got the urge to dive in and buy an engine. I bought a VEGA 7 which shortly afterwards I let go to Nino Ridenti without even strapping it to a plane. Straight after though, I came into possession of a MOVO D2 for which I did make a model, which went on to win the Venturi Cup. As any elastic fan would have done, I simply made the model a bit bigger than normal and shortened the fuselage to the point where the wing joined with the addition of two longarines for the engine housing.

Those engines were so mildly tuned that centring presented no problem. A wide turn to the right banked over slightly more than 45 degrees climbing and the same turn to the right in flat trajectory. All nice and simple.

The big thrill was getting a McCoy 29 for Christmas 1947 from my American uncle. After the festivities I gave it a bench test and I could tell straight off that this engine represented a real leap forward in terms of power. It gave you the feeling that it really was "one hot mama".

I was totally fired up about making a model but it was obvious that my elastic style would be of no use. Like anyone taking up a new discipline, I guess, I started to bone up on the subject by reading mags I got from the States and I could see that it wouldn't be easy yet that it wouldn't be impossible either. All of the American aeromodellers who were using these new generation glow engines were putting their wings up on struts to keep the centre of lateral thrust high. This all inevitably gave rise to the "p.p" (or pivot point, the point around which the plane pitched or rolled) with its consequent effect on the nose-up moment due to the increased distance between the p.p. and the line of traction of the engine.

In the American periodicals it was quite common to see models which, in order to combat this strong nose-up effect, had the engines canted 15 to 20 degrees downwards or had the stabiliser extremely big in some cases up to half the area of the wing surfaces so that the model actually had a centre of gravity behind the trailing edge of the wing to achieve 0° longitudonal dihedral. In general they had lever arms three to four times the average wing chord.



HILDA BAKER CON IL "BOLIDE" DEL ROMANO DI PIETRO RICOSTRUITO DA DAVID BAKER.

HILDA BAKER WITH THE ROMAN DI PIETRO DESIGNED "BOLIDE" REBUILT BY DAVID BAKER.

I remember thinking the problem over for months before coming up with a solution that, within my limited knowledge at the time, seemed to be the best one. The centre of lateral thrust had to be high without raising the "p.p.". I had to maintain a reasonable longitudinal dihedral to guarantee return in the transitional phase between climbing and glide. I had to keep the canting of the engine to a minimum (2 or 3°) to take advantage of all the engine's power. What emerged was a model with double-dihedral wings attached just a few cms above the line of traction of the engine (to combat the nose-up tendency of this latest version), lever arm about four times the mean wing chord and a stabiliser with a surface area close to a third of the wing surface, as was usual in those times.

Such a geometrical configuration required that the c.g. be somewhere between 70% and 80% of the mean wing chord and thus ensured the need for a minimal longitudonal dihedral which would be necessary for restoration of glide..

The innovation was in the use of a huge forward fin, that which I and my Roman pals – the originals – called "the crest". According to my intentions, the function of the "crest" was to raise the centre of thrust without affecting the position of the "p.p." when the model was flying straight. When it turned on its roll axis, the effect was for it to raise the "p.p." and so the model had to tighten its turn and raise the inside semi-wing. Seeing as all this was done to allow for the use of the new engine (which, revving to well over 20,000 R.P.M. would also have given the added effect of the gyroscopic effect of the propeller) I chose left centring/left climbing/glide, with which I wanted to take advantage of the vortex of the propeller on the "crest" and to use the stabilising gyroscopic effect.

Models with a crest were also built in Rome by Di Pietro, Cavaterra and others, where the crest always proved its worth however with often different settings.

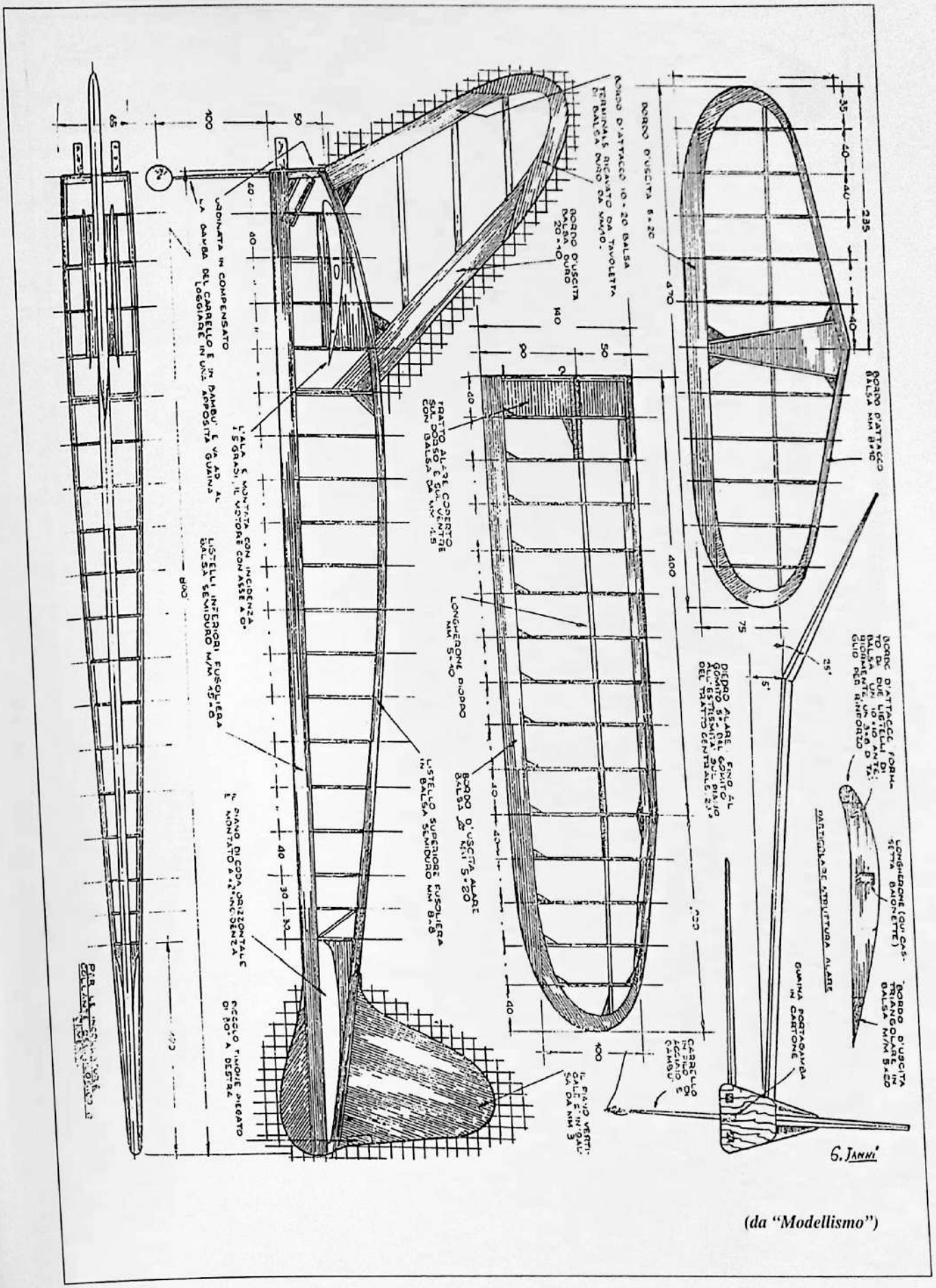
In the seventies, I had the chance to verify, through an American periodical, that the "crest" had also been adopted in the States. I actually saw one in use on an HTL, a model with a high line of traction and with the engine mounted directly onto the "crest" immediately above the wing attachment. This last solution seemed to me to be by far the most intelligent.

The crest had a short life because when the Hungarian Frigyes invented the variable incidence, all of that fiddling about trying to keep powerful engines under control was permanently consigned to the history books.

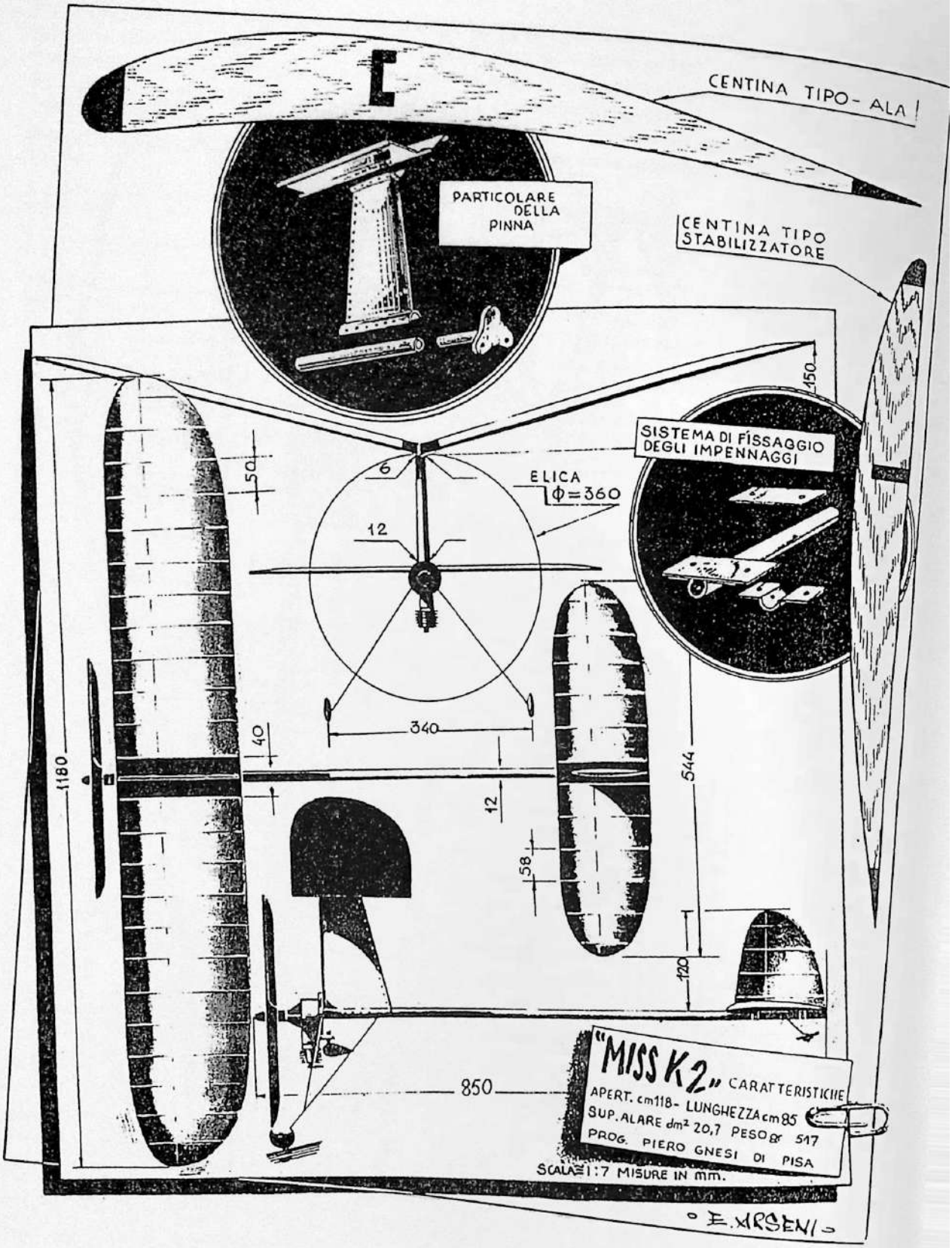


ANCORA HILDA BAKER CON IL "BOLIDE".
Noi tutti – facenti parte del movimento Old Timer – dobbiamo molto a questa signora, deceduta ancora giovane nel 1999. Era la principale assistente del marito, David Baker, anima degli Old Timers d'Inghilterra. Tutti i raduni di Middle Wallop e la rivista inglese Clarion sono passati dalle sue mani. Le mogli italiane non sanno che significa essere veramente mogli di un aeromodellista.

HILDA BAKER AGAIN WITH THE "BOLIDE".
We all, in the Old Timer movement, owe a lot to this lady prematurely deceased in 1999. She was the chief helper of her husband, David Baker, main inspirer of the english Old Timers. All Middle Wallop meetings and the newsletter "Clarion" passed under her hands. The italian wives don't really know what means to be a modeller's bride.



(da "Modellismo")



(da "Modellismo")

Il Miss K2

Piero Gnesi costruì nel 1946 il modello MISS K2. Piero Gnesi ha rappresentato nel periodo prebellico l'aeromodellismo italiano all'estero. Numerose le sue vittorie ed i suoi piazzamenti in campo europeo.

Il modello nacque dall'idea del Gnesi che il C.S.L. (centro di spinta laterale) doveva essere il più avanti e più alto possibile.

Questo era in forte contrasto con le teorie che circolavano allora.

Oltre a queste caratteristiche fondamentali il modello presenta una costruzione totalmente differente dal solito standard costruttivo in quanto il materiale prediletto per la fusoliera e la pinna era il metallo e non il legno.

Da notare che il MISS K2 rappresentava già una evoluzione di un modello che portava il nome di MISS K. Inoltre Gnesi costruì un altro modello con gli stessi materiali, l'Italian Giant.

La ricostruzione del MISS K2 è stata fatta seguendo le caratteristiche ed istruzioni del progetto con fusoliera e pinna in alluminio fissate con chiodi ribattuti, ala e piani di coda rigorosamente in balsa e seta.

Le prestazioni si sono rivelate pari alla fama dell'originale permettendomi di vincere il concorso nazionale S.A.M. ITALIA di Molinella a Bologna nel 1999.

TIZIANO BORTOLAI

Piero Gnesi built in 1946 the model MISS K2. During the pre – war period, Piero Gnesi represented the italian model aircraft flying abroad. He obtained several victories and places in the european competitions.

Gnesi realized that the centre of the lateral thrust must the more ahead an the more high possible.

This strongly contrasted with the theory that had been known at the time.

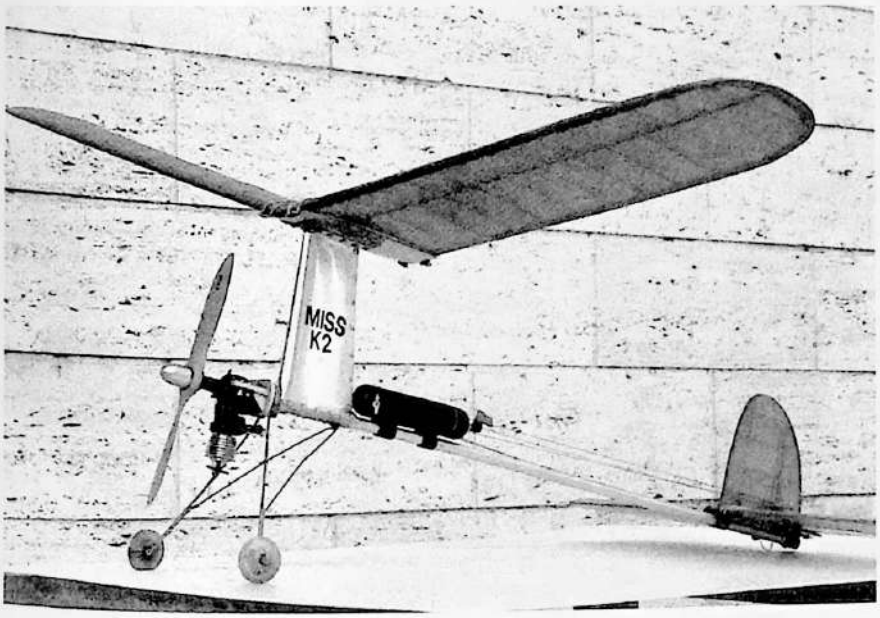
Beyond these basic characteristics, the model has a construction completly different from the usual standard because the favourite material for the fuselage and the rudder was the metal and not the wood.

You have to note that the MISS K2 was the evolution of a model named MISS K. Besides Gnesi built one other model with the same materials, the Italian Giant.

The reconstruction of the MISS K2 has been made according to the characteristics and the instructions of the plan with the fuselage and rudder in aluminium and then fixed with rivets.

The wings and the planes of the rudder are strictly made of thin wood and silk.

The performance were as the renown of the original model and allowed me to win the national competition S.A.M. ITALIA in Molinella, near Bologna, in 1999.



IL "MISS K2" RICOSTRUITO DA TIZIANO BORTOLAI IN VERSIONE RADIO ASSISTITA.

RADIO ASSISTED "MISS K2". THE EFFORT OF TIZIANO BORTOLAI.

Il Modello "65"

Siamo nel 1945 a Roma. Si sviluppa un modellino che - per i campi disponibili e con i pochi materiali di allora - tante soddisfazioni ha dato ai modellisti del dopoguerra, pionieri della nostra SAM. Michele Iannacci, modellista e disegnatore vecchia maniera, presenta i trittici di alcuni tra i più rappresentativi "65", con le seguenti note di commento:

"Turbino mi scrive che l'affare del "65" è una storia meritoria di indagine e io ricordo a tutti che dal 1940 eravamo in guerra e quindi la "storia" è circoscritta all'Italia e, come vedremo, proprio a Roma.

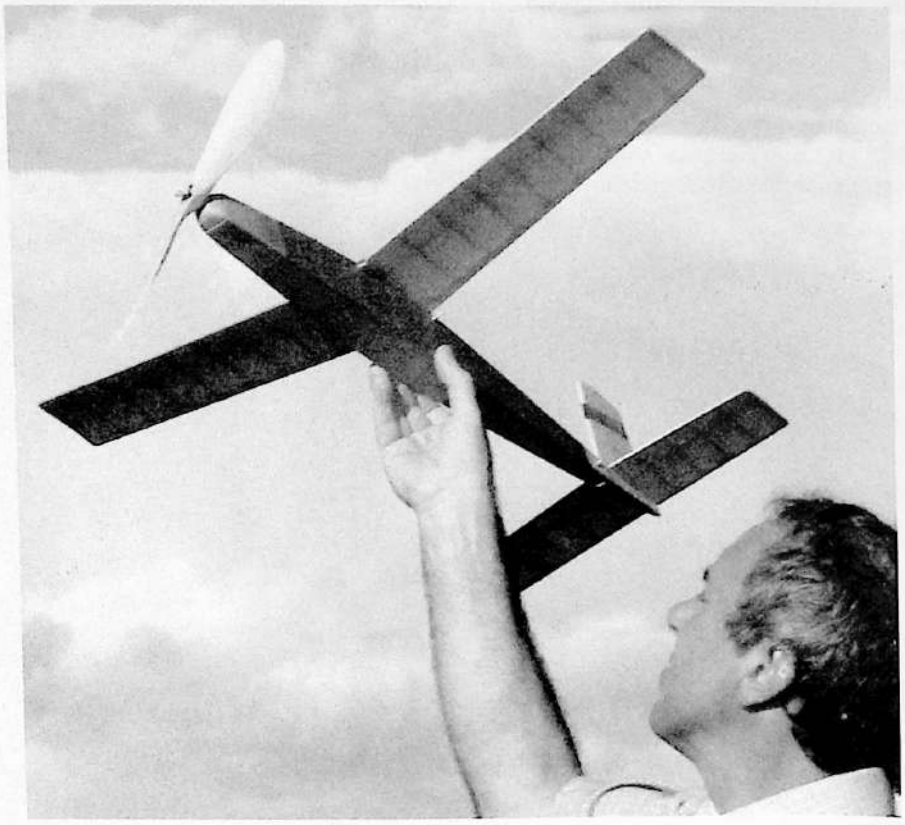
Sul n. 50 de "L'Aquilone" del 13.12.1942, appare il primo Regolamento sui "65": l'apertura sarà compresa tra 55 e 65 cm. e la matassa dovrà avere la sezione massima di 24 mmq. Inoltre il modello dovrà decollare da terra o pedana senza alcuna spinta.

Assieme al Regolamento, è indetta anche la gara per il 3 gennaio 1943 al Foro Italico a Roma. Di questa prima gara ufficiale non ho trovato i risultati. Una seconda gara si svolge alla Torraccia (Roma) il 21.2.1943, dove Chiarottini fa il miglior tempo (3'26").

L'11.4.1943 sempre alla Torraccia si svolge la terza gara, in cui Chiarottini scompare alla vista dopo 6' al terzo lancio.

Con il 1944 a "L'Aquilone" segue "Modellismo", con redazione a Roma in Viale Gioacchino Rossini, ove si fonda il Circolo Aeromodellistico Romano con Tione, Travagli, Martorello, Calza, Chiarottini, Janni, Mercadante, Montanari, Kanneworff, Arseni, Guidotti, Russo, Insom, Gaetano Diana che fungeva da Segretario, Perini, Cecchi, Lustrati, Vittori, Bisio, Magni e altri. L'indagine è conclusa; ma chi fu il primo? Quello, il cui "modello fa faville !", il nostro caro indimenticabile Elvio Tosaroni."

MICHELE IANNACCI



VALTER GREMESE DI UDINE HA RICOSTRUITO IL "65" DI GASTALDO, CON IL QUALE HA RECENTEMENTE VINTO DIVERSE GARE.

VALTER GREMESE FROM UDINE IS THE BUILDER OF GASTALDO'S "65", THE WINNER OF SEVERAL RECENT CONTESTS.

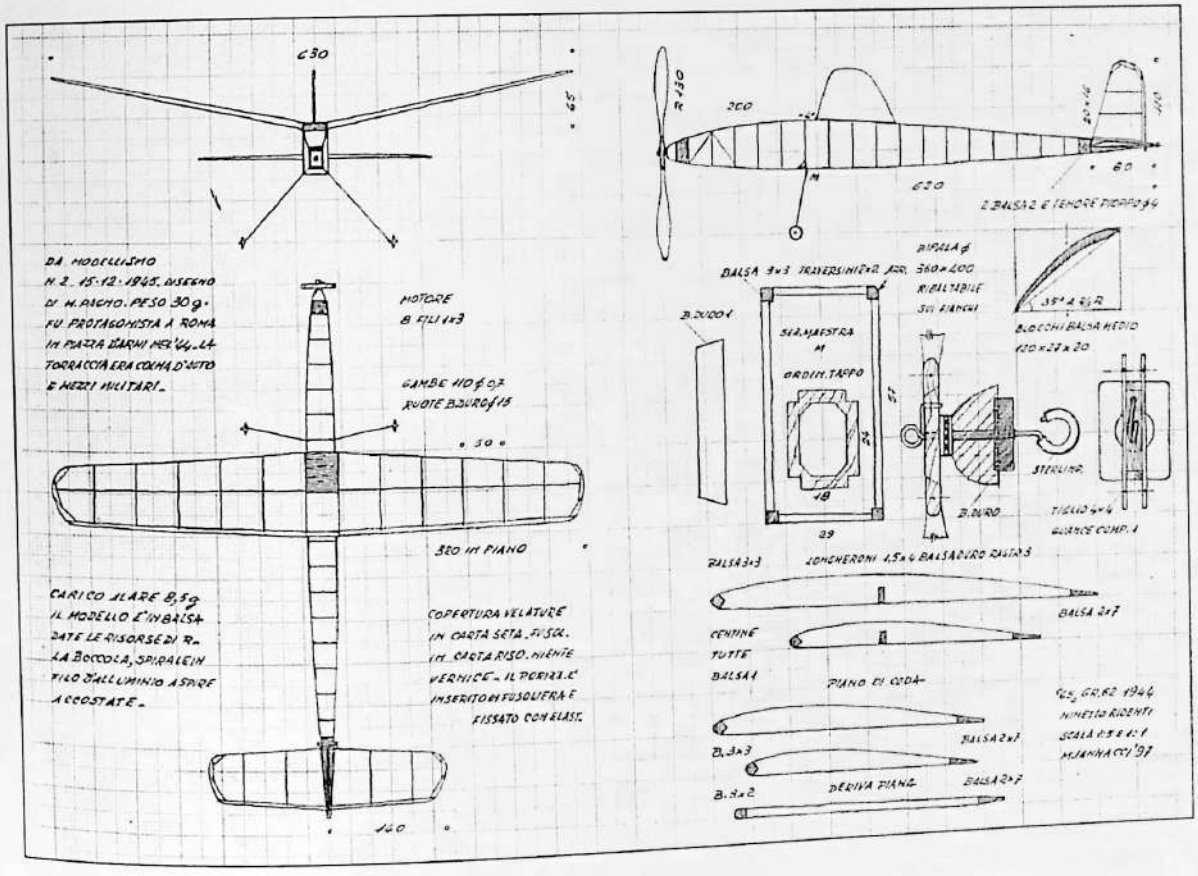
"The 65"

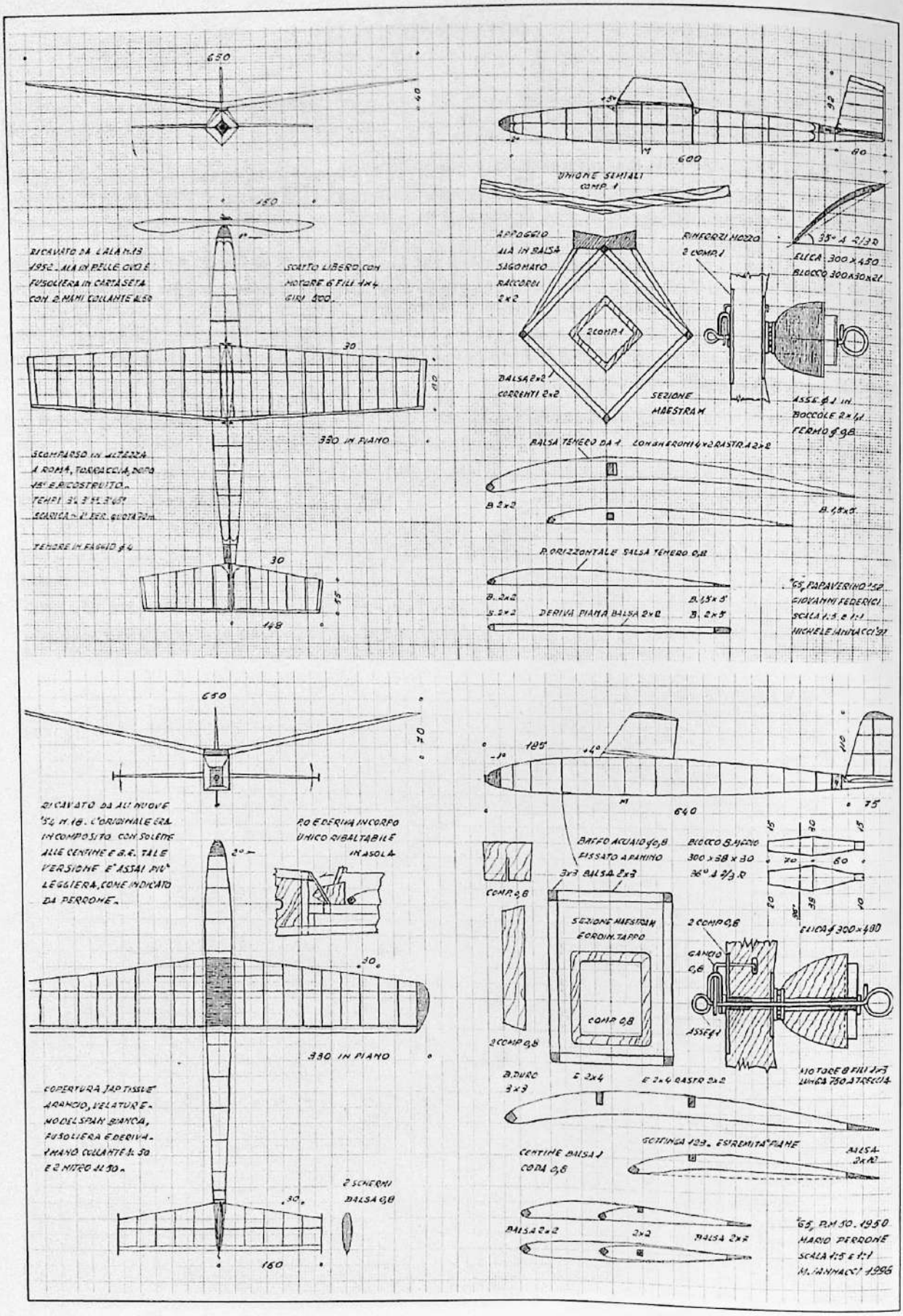
Rome, 1945, and a model is being developed which has given great satisfaction to so many post-war modellers. Michele Iannacci, modeller and designer of the "old school", here comments on some of the salient points of the story of the "65".

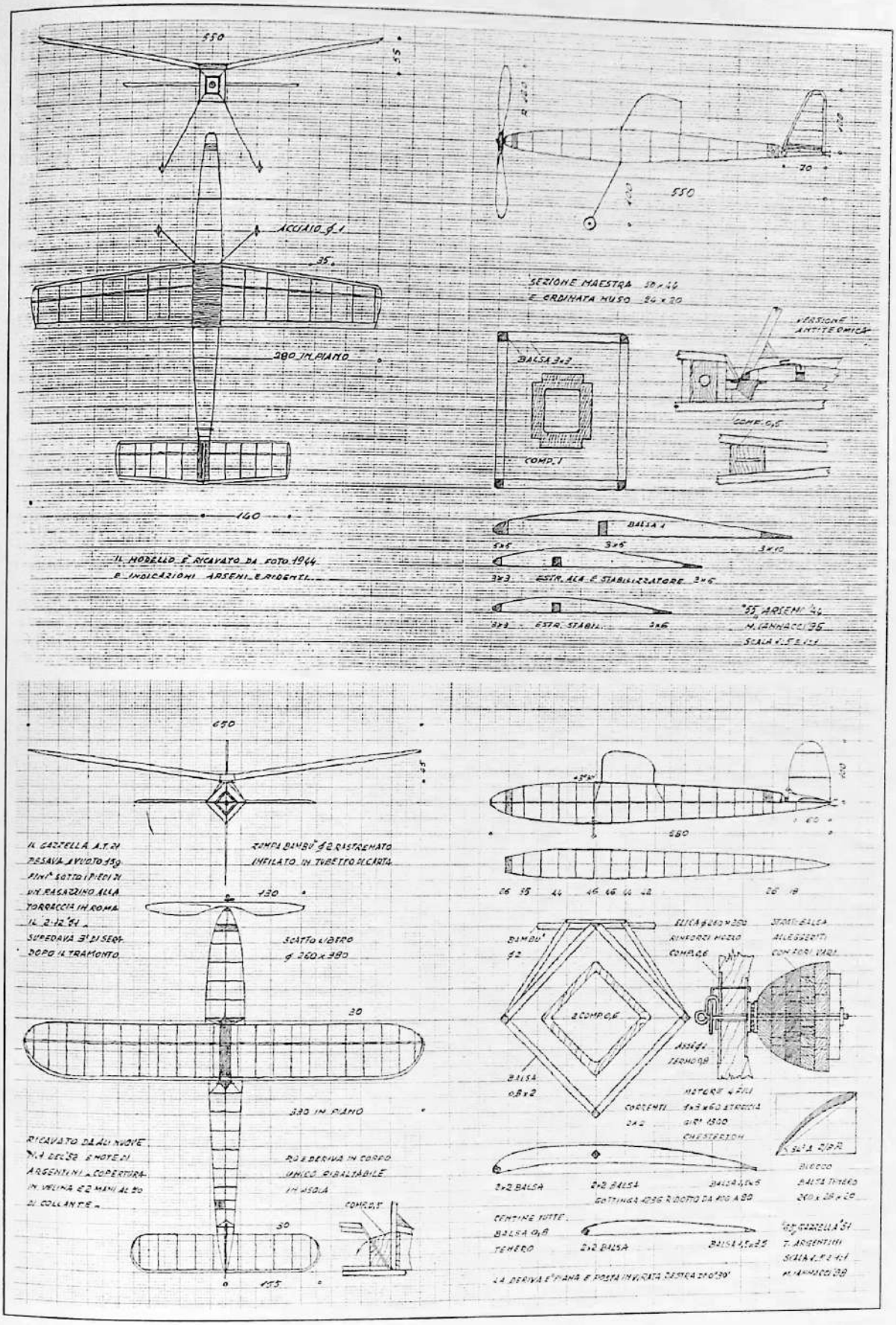
"The story of the "65" is well worth looking into, and is largely centred around Rome. In "L'Aquilone" No 50, December 1942, the first regulation affecting the "65" appeared: the wingspan will be between 55 and 65cm and the rubber will have a maximum section of 24sq mm. Furthermore the plane must take off from the ground or from a launch platform wthout assistance.

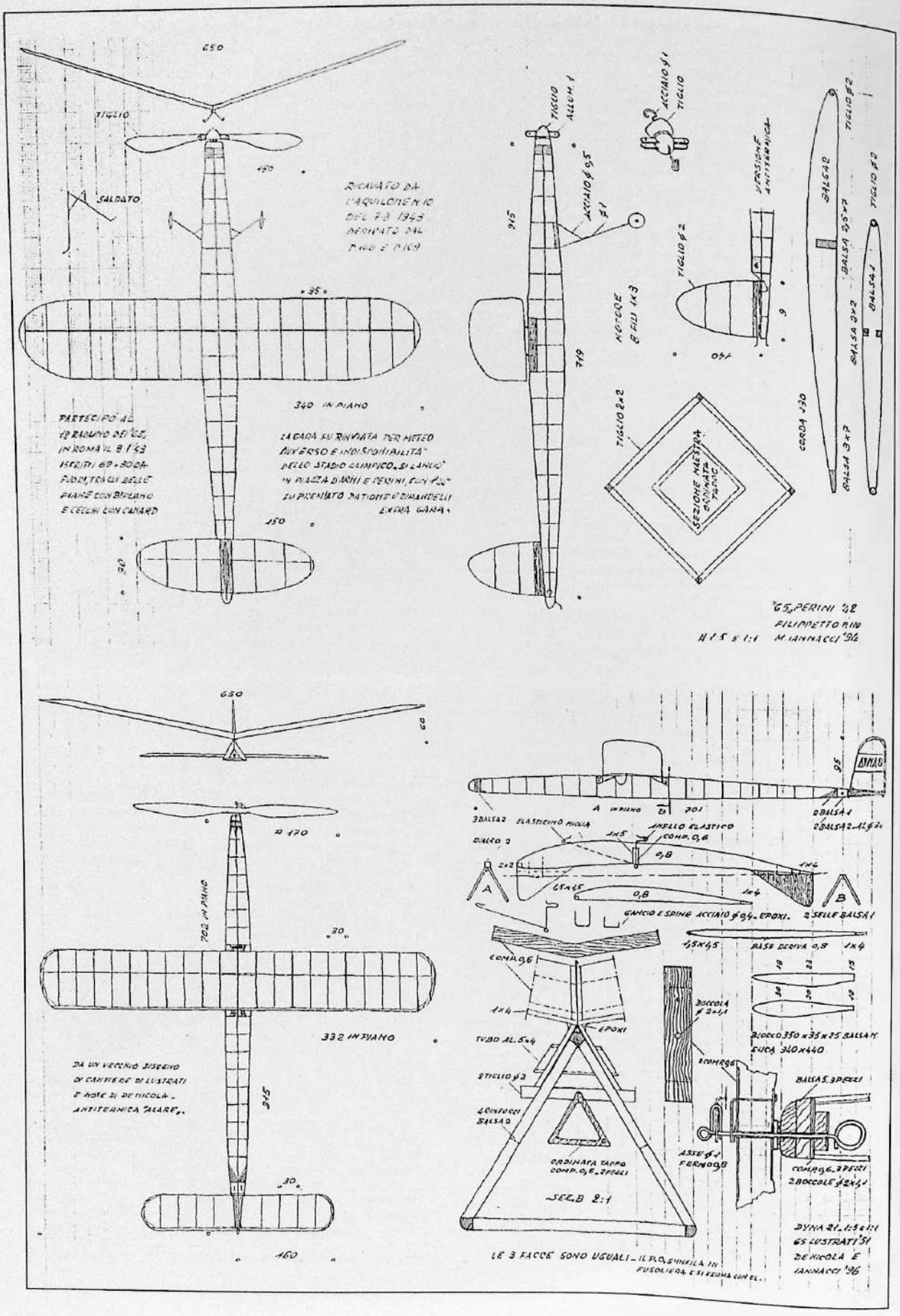
There was a series of official meetings at Foro Italico and Torraccia in 1943, for which the results show that the winner of the second and third meetings was Chiarottini, whose plane disappeared from view after six minutes into the third launch.

In 1944, "Modellismo" came out, based in Viale Gioacchino Rossini, the same place where the Circolo Aeromodellistico Romano was founded. But who was the real originator? None other than our own unforgettable Elvio Tosaroni, for whom modelling was a total passion.




650
180
600
UNIONE SEMIALI COMP. 1
APPOGGIO ALA IN BALSA SAGOMATO RACCORDI 2×2
RINFORZI MOZZO 2 COMP. 1
2 COMP. 1
BALSA 2×2 CORRENTI 2×2
SEZIONE MAESTRA M
ELICA 300×450
BLOCCO 300×30×21
ASSE Ø 4 IN BOCCOLE 2×4
FERMO Ø 9,8
RICAVATO DA L'ALA N.13 1952 - ALA IN BELLE OVO E FUSOLIERA IN CARTASETA CON 2 MANI COLLANTE ILSO
SCATTO LIBERO CON MOTORE 6 FILI 4×4 GIRI 800.
SCOMPARSO IN ALTEZZA A ROMA, TORRACCIA, DOPO 15' E RICOSTRUITO. TEMPI 3'4 3'45 3'05 SCORICA 2' PER QUOTA 70m
TENERE IN FAGGIO Ø 4
330 IN PIANO
148
BALSA TENERO DA 1. CON 4 ERONI 4×2 RASTRA 2×2
B 2×2
B 1,5×3
P. ORIZZONTALE BALSA TENERO 0,8
B. 2×2
S. 2×2
DERIVA PIANA BALSA 2×8
B. 1,5×3
B. 2×3
"65 PAPAVERINO "50
GIOVANNI FEDERICI
SCALA 1:5 E 1:1
MICHELE IANNACCI '97
650
RICAVATO DA ALI NUOVE '54 N. 18. L'ORIGINALE ERA IN COMPOSITO CON SOLENE ALLE CENTINE E B.E. TALE VERSIONE E' ASSAI PIU' LEGGIERA, COME INDICATO DA PERRONE.
RO E DERIVA IN CORPO UNICO RIBALTABILE IN ASOLA
330 IN PIANO
COPERTURA JAP TISSUE' ARANCIO, VELATURE - MODELSPAN BIANCA, FUSOLIERA E DERIVA - MANO COLLANTE IL 50 E 2 NITRO IL 50 -
2 SCHERMI BALSA 0,8
160
640
BAFFO ACCIAIO 0,8 FISSATO A PANINO
3×3 BALSA 2×3
SEZIONE MAESTRA E ORDIN. TAPPO
COMP. 0,8
2 COMP. 0,8
BLOCCO B. MEDIO 300×38×30 36° A 2/3 R
ELICA Ø 300×480
GANCIO 0,6
ASSE Ø 4
B. DURO 3×3
E 2×4
E 2×4 RASTR 2×2
MOTORE 8 FILI 2×3 LUNGA 750 A TRECCIA
CENTINE BALSA 1 CODA 0,8
SCATOLA 123 - ESTREMITA' FIANCHE
BALSA 3×10
BALSA 2×2
2×2
BALSA 2×8
"65 P.M 50 - 1950
MARIO PERRONE
SCALA 1:5 E 1:1
M. IANNACCI 1996


550
ACCIAIO ϕ 1
35
280 IN PIANO
140
IL MODELLO È RICAVATO DA UNO 1944
E INDICAZIONI ARSENI È RIDOTTI
SEZIONE MAESTRA
È ORDINATA MUSO
BALSA 3×2
COMP. 1
VERSIONE ANTITEDMICA
COMP. 0,5
BALSA 4
ESTR. ALA E STABILIZZATORE
ESTR. STABIL.
"55 ARSENI '44
M. IANNACCI '95
SCALA 1:5 E 1:1
650
130
RAMPA BAMBÙ ϕ 2 RASTREMATO
INFILATO IN TUBETTO DI CARTA
SCATTO LIBERO
ϕ 260 × 380
330 IN PIANO
RICAVATO DA ALI NUOVE
DI GEISE E MOTE DI
ARGENTINI E COPERTURA
IN VELINA E 2 MANI DI
COLLANTE
RUOTA DERIVA IN CORPO
UNICO RIBALTABILE
IN BALSA
COMP. 0,5
135
280
BAMBÙ ϕ 2
ELICA ϕ 260 × 380
RINFORZI MOZZO
COMP. 0,6
STAMPI BALSA
ALLEGGERITI
CON FORI VARI
2 COMP. 0,6
ASSE ϕ 1
TERMOSIF
BALSA
0,8 × 2
CORRENTI
2 × 2
MOTORE 4 FILI
1 × 3 × 60 STIRACCHIA
GIRI 1800
CHESTERTON
3 × 2 BALSA
2 × 2 BALSA
GOTTINGA 1036 RIDOTTO DA MM A 80
BALSA 4,5 × 2,5
BLOCCO
BALSA TENERO
200 × 28 × 20
CENTINE TUTTE
BALSA 0,8
TENERO
LA DERIVA È PIANA E POSTA INVERTITA DESTRA 20 0 130°
"GD GAZZELLA '51
T. ARGENTINI
SCALA 1:5 E 1:1
M. IANNACCI '98


650
TIGLIO
SALDATO
450
35
340 IN PIANO
150
30
RICAVATO DA L'AQUILONE N.10 DEL 7-8 1943 DERIVATO DAL PIKE E PIKY
PARTECIPO AL 12 RADUNO DEI GS. IN ROMA IL 8 1 43 ISCRITTI 69 + 30 DA-FIDORI, TRA GLI DELLE PIANE CON BIPLANO E CELOSI CON CANARD
LA GARA FU RINVIATA PER METEO AVVERSO E INDISPONIBILITA' DELLO STADIO OLIMPICO. SI LANCIO' IN PIAZZA D'ARMI E PERINI, CON 4'24" SI PRENOTO' PATIONE E DIPANDELLI EXTRA GARA.
TIGLIO ALLEM.1
ACCIAIO Ø 0,5
ACCIAIO Ø 1
TIGLIO
345
719
NOTCOE 8 FILI 1x3
TIGLIO Ø 2
VERSIONE ANTITERMICA
TIGLIO Ø 2
BALSA 4
BALSA 2x2
BALSA 3x2
BALSA 3x2
CORDA 130
TIGLIO 2x2
SEZIONE MAESTRA ORDINATA TAPPO
'65 „PERINI 1/2 FILIPPETTO RIVO
M. IANNACCI '96
650
60
32
R 170
702 IN PIANO
30
332 IN PIANO
345
30
460
DA UN VECCHIO DISEGNO DI CANTIERE DI LUSTRATI E NOTE DI DE NICOLA - ANTITERMICA "ALARE".
95
ANLAS
A IN PIANO B 701
3 BALSA 2
ELASTICINO NICOLA
ANELLO ELASTICO COMP. 0,6
DILATO 2
1x5
0,8
2x2
1x4
4,5x4,5
0,8
1x4
A
B
GANCIO E SPINE ACCIAIO Ø 0,4 - EPOXI.
2 SELLE BALSA 1
4,5x4,5
BASE DERIVA 0,8
1x4
COMP. 0,6
1x4
EPOXI
TUBO AL. 5x4
8 TIGLIO Ø 2
4 RINFORZI BALSA 0
ORDINATA TAPPO COMP. 0,6 - 2 PEZZI
SEZ. B 2:1
BOCCOLA Ø 2x1,1
8 COMP. 0,6
ASSE Ø 1 FERRO 0,8
2 BLOCCO 350 x 35 x 25 BALSA M.
GUCA 340 x 440
BALSA 5. 3 PEZZI
COMP. 0,6. 3 PEZZI
2 BOCCOLE Ø 2x1,1
DYNA 21. 1:2 e 1:1
'65 LUSTRATI '51
DE NICOLA E IANNACCI '96
LE 3 FACCE SONO UGUALI - IL P.O. SI INFILA IN FUSOLIERA E SI FERMA CON EL.

L'Aeromodellismo ad Ancona dal 1938 al 1943

Negli anni che precedettero la Seconda Guerra Mondiale e nei primi di questa fino al 1943, esisteva ad Ancona un attivissimo nucleo di aeromodellisti che, oltre ad una intensa attività sportiva sul campo di Falconara, curava corsi di aeromodellismo che attiravano molti proseliti, incrementando il numero di iscritti alla RUNA.

L'organizzazione della GIL, che forniva un valido supporto, favoriva poi la partecipazione alle gare, ai raduni ed ai Concorsi Nazionali, cui venivano inviati gli aeromodellisti più promettenti per confrontarsi con quelli provenienti da ogni regione del Paese.

Nonostante i tempi difficili e l'autarchia, che costringeva all'uso di materiali nazionali come l'agave, il sughero, il tiglio ed il pioppo, non proprio ideali ma succedanei del mitico balsa, da noi introvabile, la passione del volo e la voglia di fare fecero emergere tra i tanti alcuni elementi che primeggiarono nel progettare, costruire e far volare molti modelli interessanti, con risultati di tutto rispetto.

Tra questi si fecero notare e si imposero Giorgio Occhiodoro ed i fratelli Piero ed Alberto Morelli.

I ricordi ed il clima di quel tempo sono giunti fino a noi dalle pagine dell'Aquilone e dai resoconti dell'attività didattica e sportiva, conservati gelosamente e con amore per quasi 60 anni da Giorgio Occhiodoro che ha scritto per noi il racconto della sua partecipazione al Concorso Nazionale di Asiago del 1942.

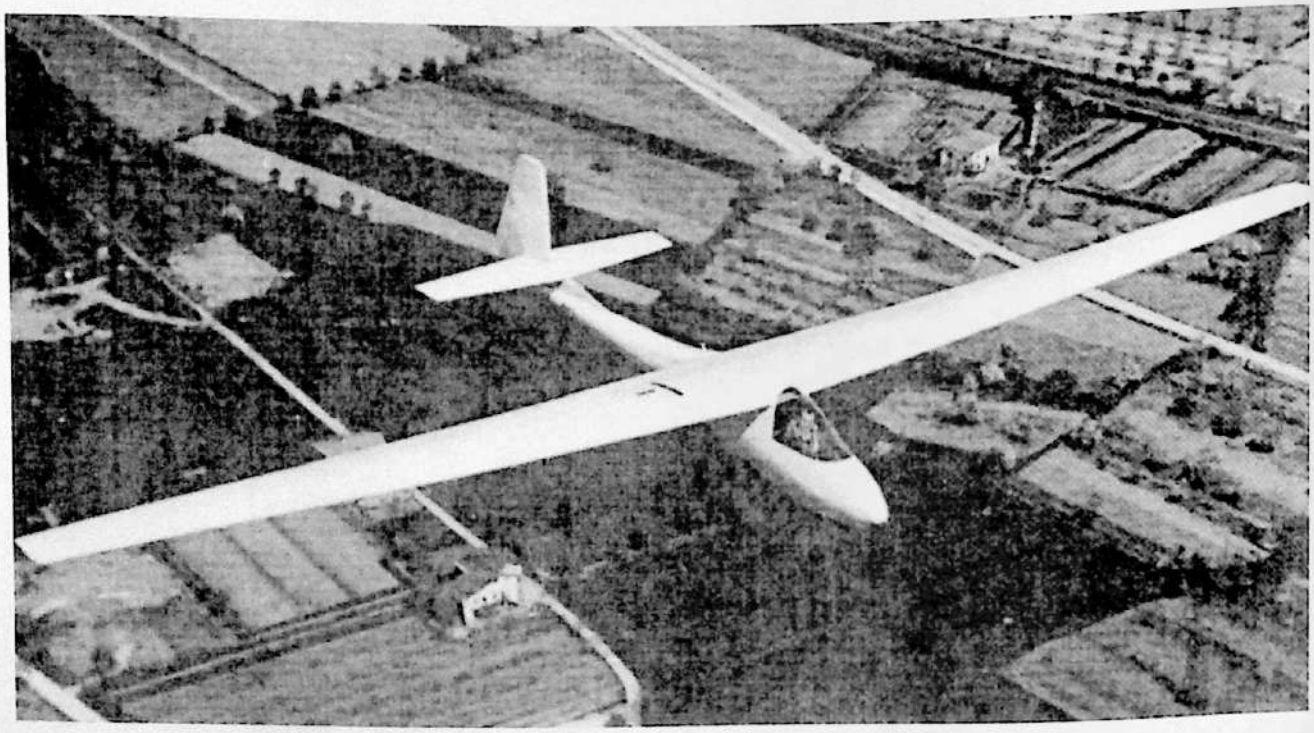


ANCONA 1940: Aurelio – I fratelli Morelli – Cattani – Bevilacqua – Occhiodoro – Saudella.

Anche i Fratelli Morelli, entrambi laureati in Ingegneria Aeronautica presso il Politecnico di Torino negli anni '50 e tutt'ora attivi come professori ordinari di Ingegneria presso lo stesso Politecnico, hanno voluto contribuire al ricordo del loro passato aeromodellistico. Dalla loro giovanile passione, l'interesse per il volo li portò a promuovere, con altri giovani ingegneri e professori e con l'appoggio di personalità accademiche di spicco, la costituzione del Centro di Volo a Vela del Politecnico di Torino, ove furono realizzati i prototipi degli alianti: ZIGOLO (primo volo nell'aprile '54), VELTRO (primo volo nel luglio '54), STRALE (1961), M-200 (1964), M-300 (1968). Parallelamente, nel periodo 1956-59, al di fuori del CVT, vennero realizzati i prototipi dell'M-100, che risultò vincitore nel 1957 del concorso nazionale dell'Ae.C.d'Italia per un monotipo da addestramento, e dell'M-lOOS che ne risultò la versione definitiva con adeguamento alle specifiche FAI, appena emesse per la Classe Standard.

L'M-IOOS è stato poi riprodotto in circa 200 esemplari in Italia ed in Francia, e 1'M-200 in circa 70 esemplari tutti in Francia. Alcuni di questi alianti volano tutt'ora in vari paesi europei e persino in Australia ed in America. Di una parte dei prototipi i fratelli Morelli sono stati anche i piloti collaudatori, effettuandone i primi voli officina. A bordo di essi hanno poi compiuto innumerevoli voli individuali o nell'ambito di competizioni nazionali.

G. CAVAZZONI



L'ALIANTE "M/100" PROGETTATO E COSTRUITO DAI FRATELLI MORELLI DI ANCONA, EX AEROMODELLISTI.
"M/100" SAILPLANE DESIGNED AND BUILT BY THE FORMER MODELLERS MORELLI BROTHERS FROM ANCONA.

Aeromodelling at Ancona from 1938 to 1943

In this period, there existed a highly active core of aeromodellers at Ancona.

The GIL organisation, which provided true support, was all in favour of taking part in races, meeting and national competitions. Despite the tough conditons which forced us to use home-sourced materials such as agave, cork, lime and poplar as substitutes for the legendary balsa, the passion for flight gave rise to many interesting models.

One of the great modellers was Giorgio Occhidoro who has preserved many reports, lectures and anecdotes of the time. His material, along with that from the pages of "L'Aquilone", has preserved for us the memories and the atmosphere of that great period.

The Morelli brothers, both professional engineers, have also contributed their own personal experiences in aeromodelling. From their youthful passion, and the desire to promote the activity, along with other young engineers they brought into being the "Centro di Volo" at the Polytecnic of Turin where the following prototypes (first flight year in brackets) were developed: ZIGOLO (1954), VELTRO (1954), STRALE (1961), M-200 (1964), M-300 (1968).

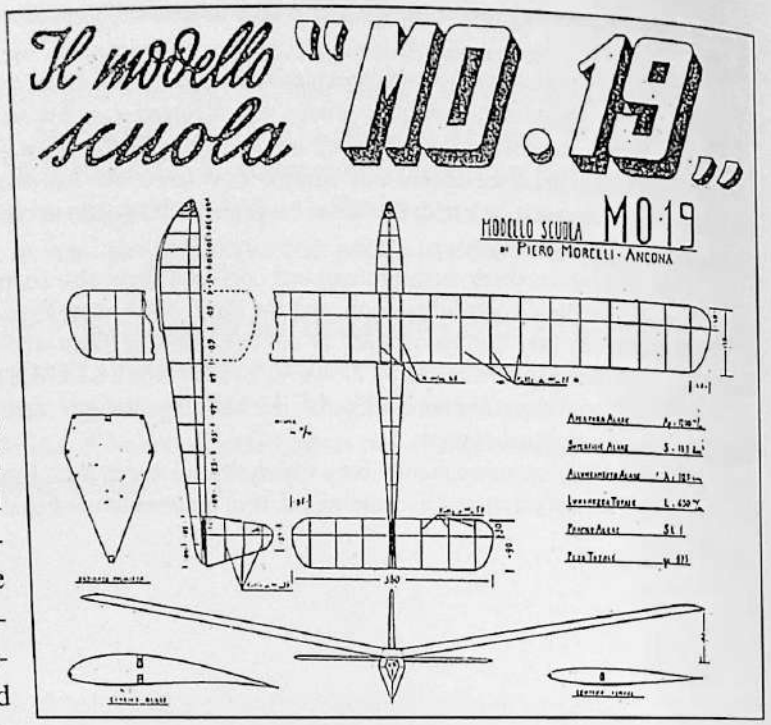
At the same time between 1956-59, the M-100 prototypes were independently developed and won the 1957 "Ae.C. d'Italia", national contest.

The M-100S has subsequently been widely reproduced in Italy, France, America and Australia. The Morelli brothers acted both as test pilots and as winning pilots in innumerable national competitions.



CONCORSO NAZIONALE – ROMA 1940: Occhiodoro – I fratelli Morelli – Bianchi.

Il modello scuola "MO.19"



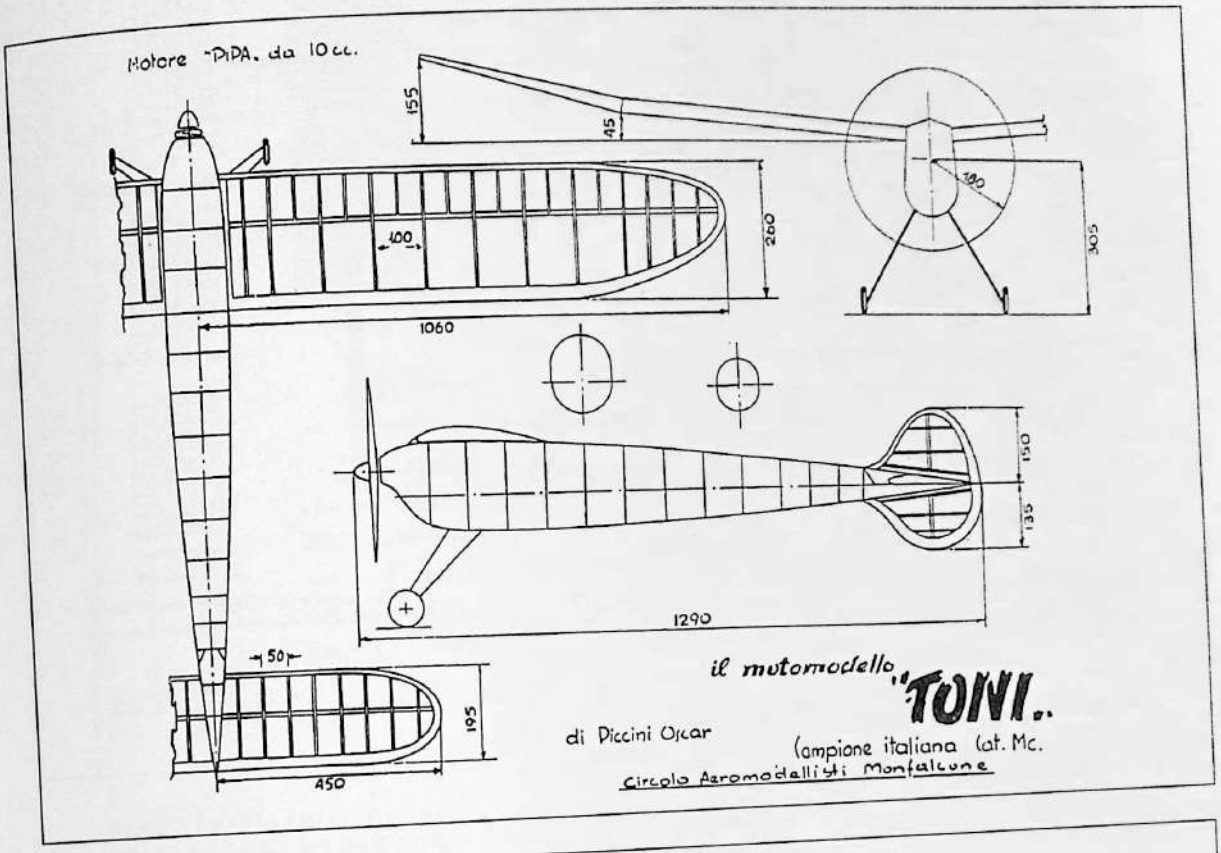
Il modello scuola MO.19 è un veleggiatore di piccole dimensioni. Fu da me progettato per gli allievi del 1° Corso della Scuola di Ancona e, da questi costruito, si è dimostrato modello assai adatto per principianti, onde lo consiglio a tutti quelli che sono alla prima o alla prime .costruzioni .aeromodellistiche.

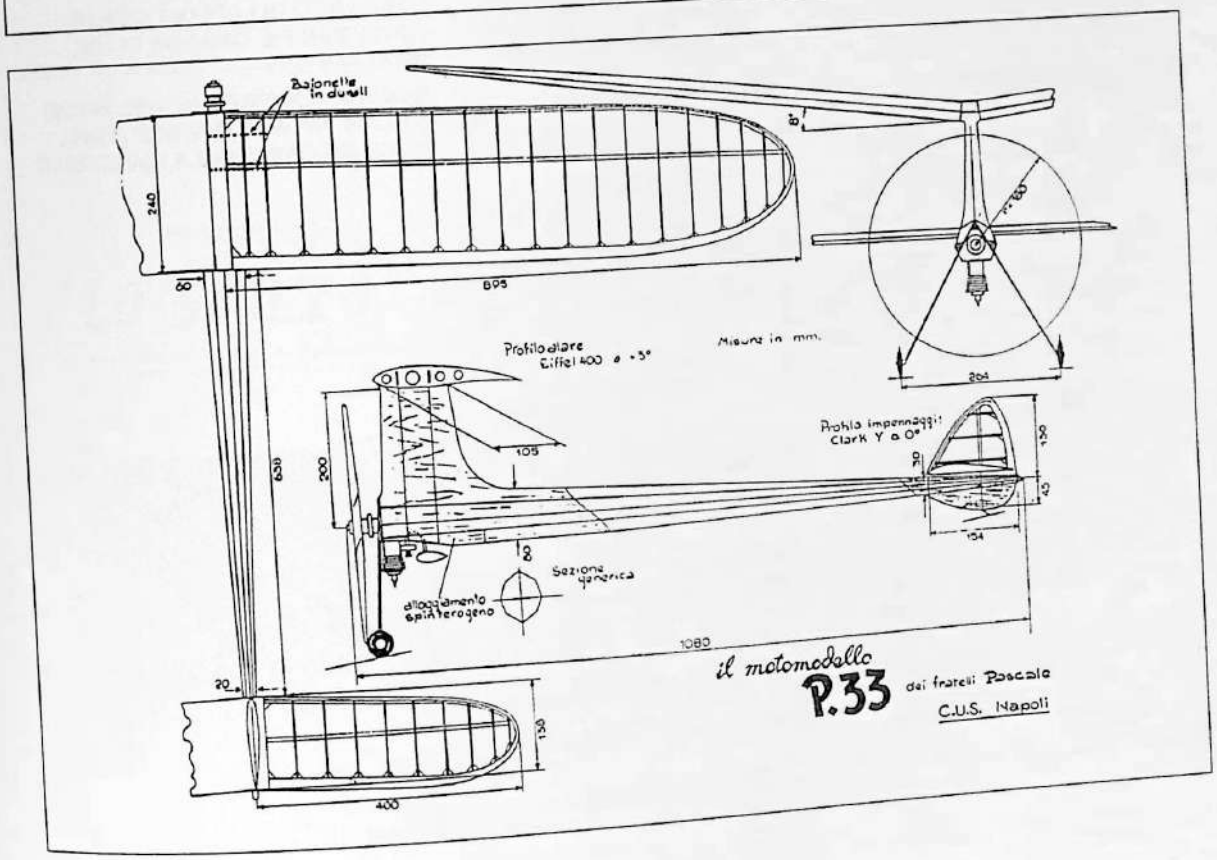
Dovendo essere costruito da giovani che su di esso dovevano fare le prime pratiche esperienze sia nella costruzione che nel centraggio e nel lancio col cavo, ho dovuto tener presente soprattutto i fattori semplicità e robustezza, senza però trascurare quelle disposizioni che avrebbero permesso un buon comportamento in volo ed un aspetto esteriore gradevole all'occhio.

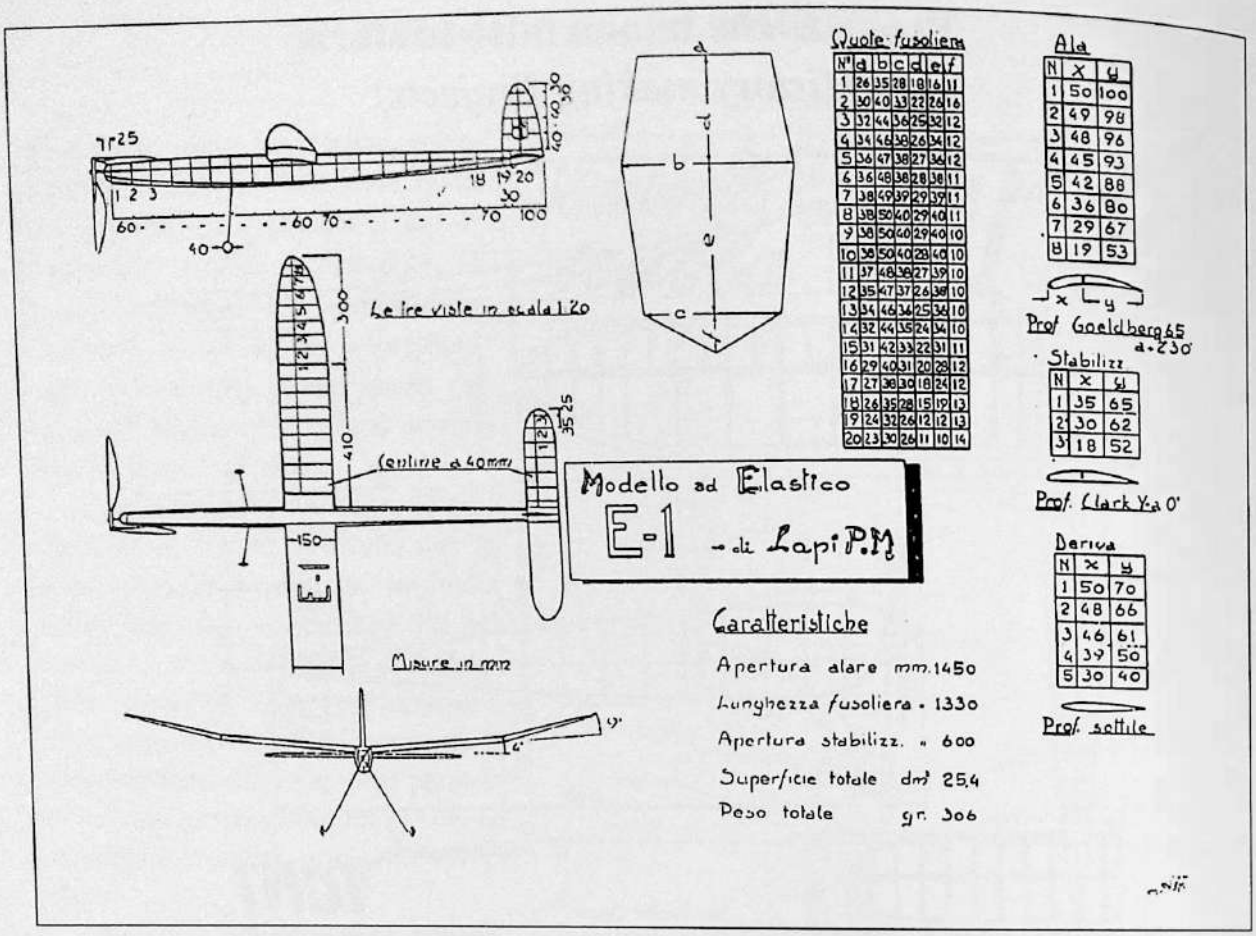
Alcuni semplici accorgimenti permessi dalla linearità del disegno, fanno sì che la costruzione risulti sufficientemente accurata anche se eseguita dal principiante, e soprattutto che si evitino svergolature e non si falsino le forme fissate dal disegno. Per quello che riguarda la robustezza, la costruzione piuttosto pesante di tutte le strutture, particolarmente della fusoliera, e l'elasticità degli attacchi dell'ala e del timone fanno sì che il modello sopporti bene gli urti. e la flessione causata nelle ali dalla trazione col cavo. Il primo esemplare del modello inoltre, tenuto in ambienti di diversa temperatura ed umidità (due volte ha finito i suoi voli in mare ed è' stato recuperato dopo lunghi periodi di semimmersione), ha dimostrato un più che sufficiente grado di indeformabilità. Per quello che riguarda il comportamento in volo, buone sono state le prove che ha fornito, dimostrando stabilità in tutti i casi e buona sufficienza: con circa 60 m. di cavo ha raggiunto in aria calma una durata media di volo di 2 minuti primi. Anche in pendio, aumentato debitamente di peso, ha dimostrato ottima stabilità direzionale. Nel miglior volo effettuato in pianura è scomparso alla vista in altezza sulla verticale del campo dopo 16' 45". In pendio il miglior tempo è stato di 2' 35".

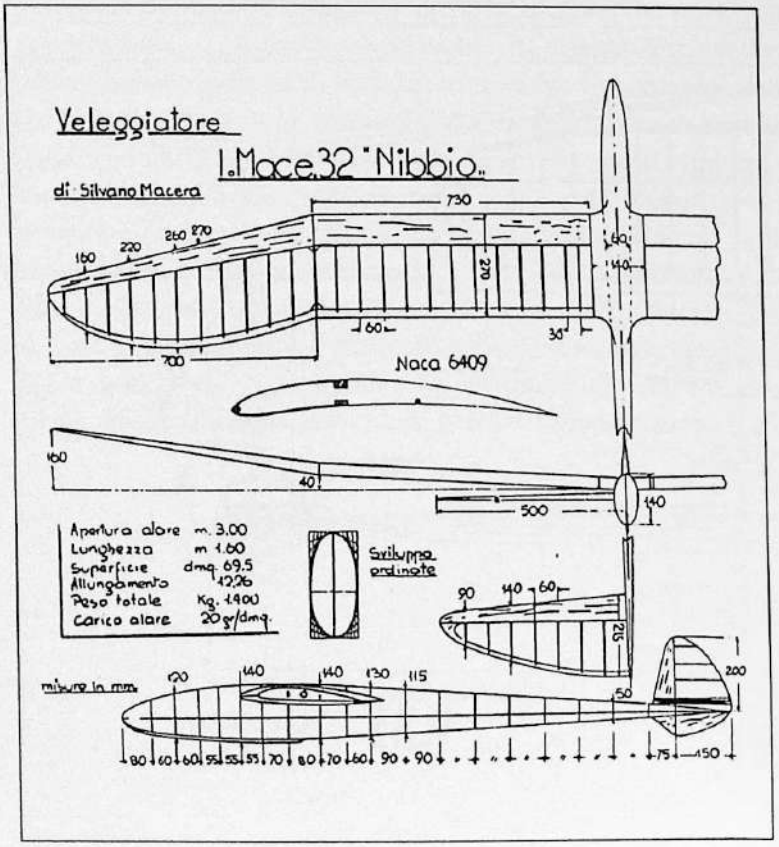
PIERO MORELLI

Progetti che hanno fatto la storia
(History making Projects)



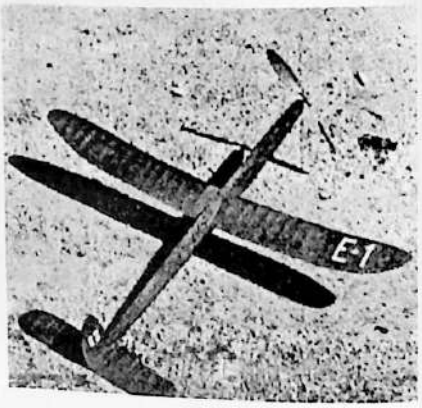


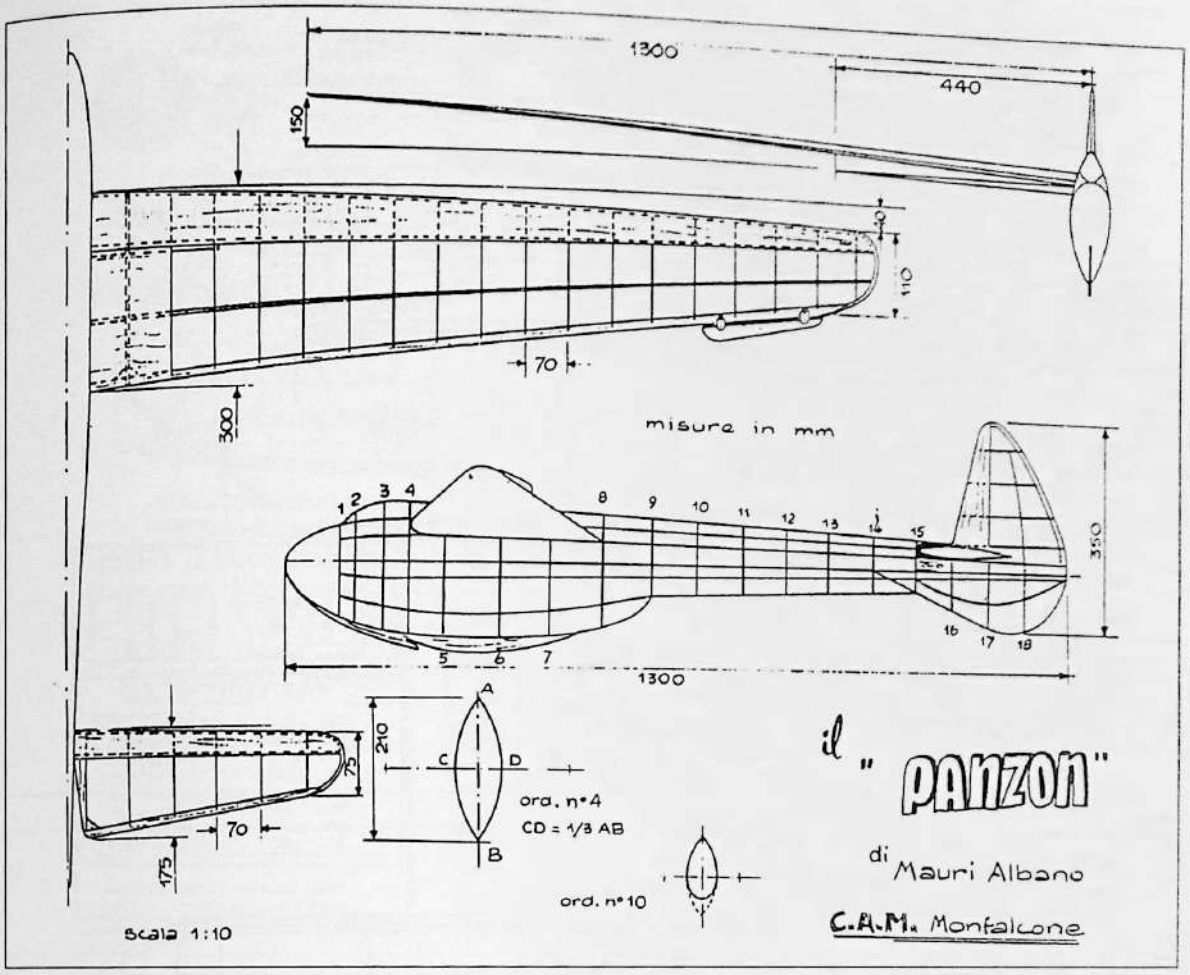


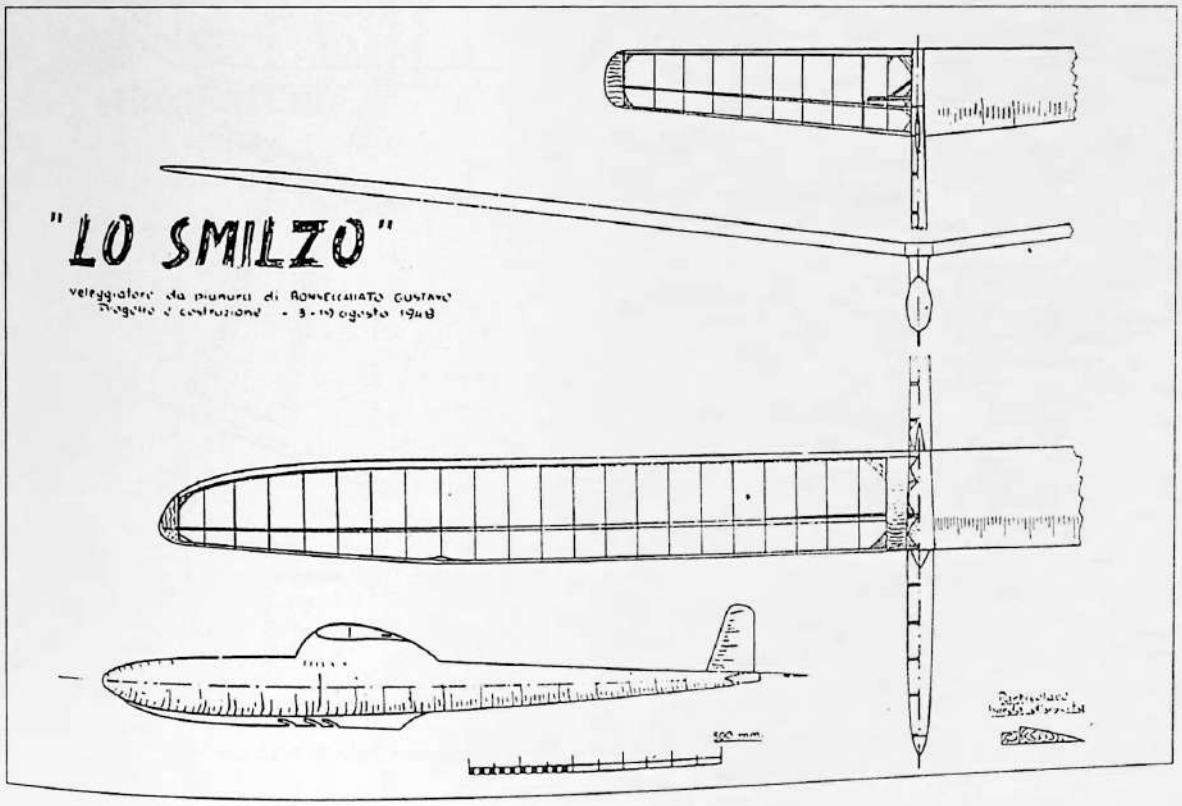


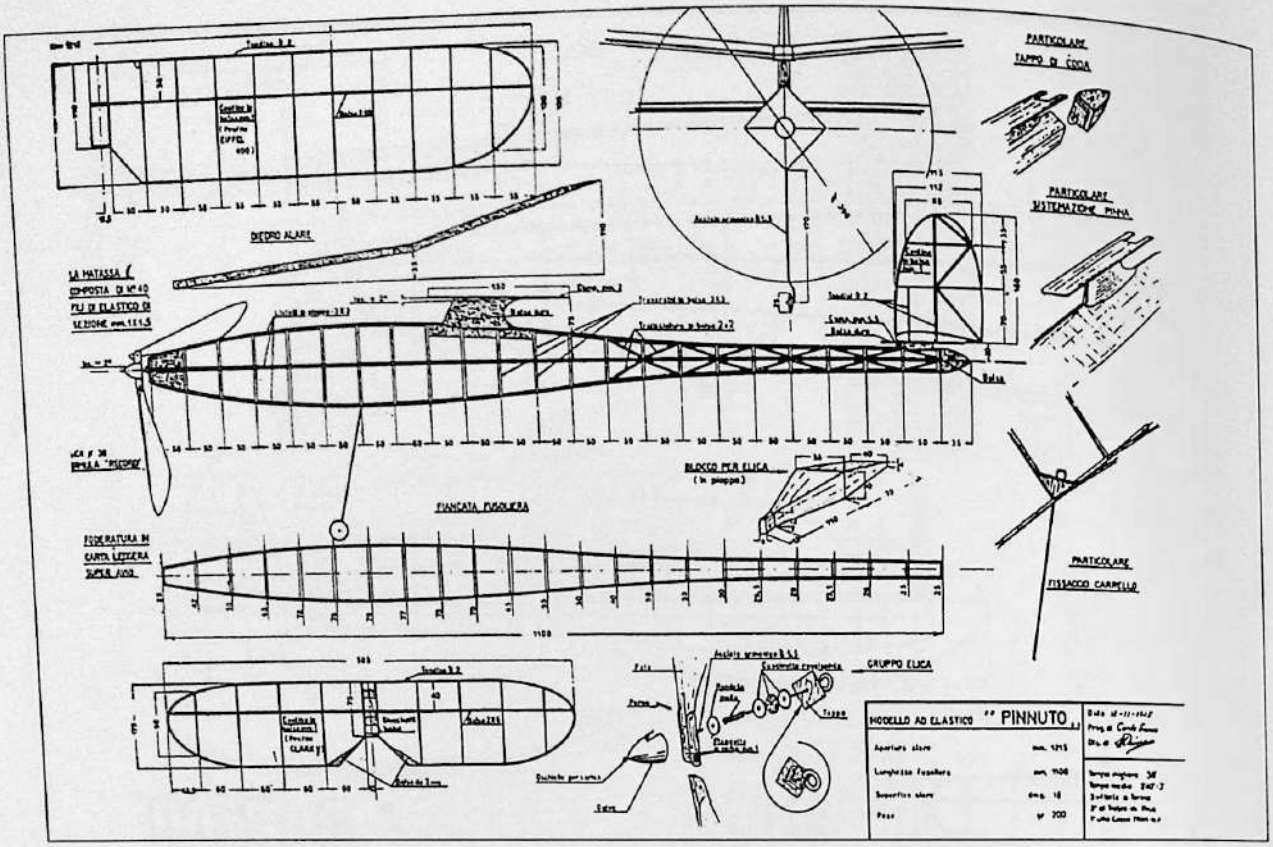
L'ELASTICO DI LAPI DI FIRENZE (1946), BEN PIÙ GRANDE DI UN WAKEFIELD.

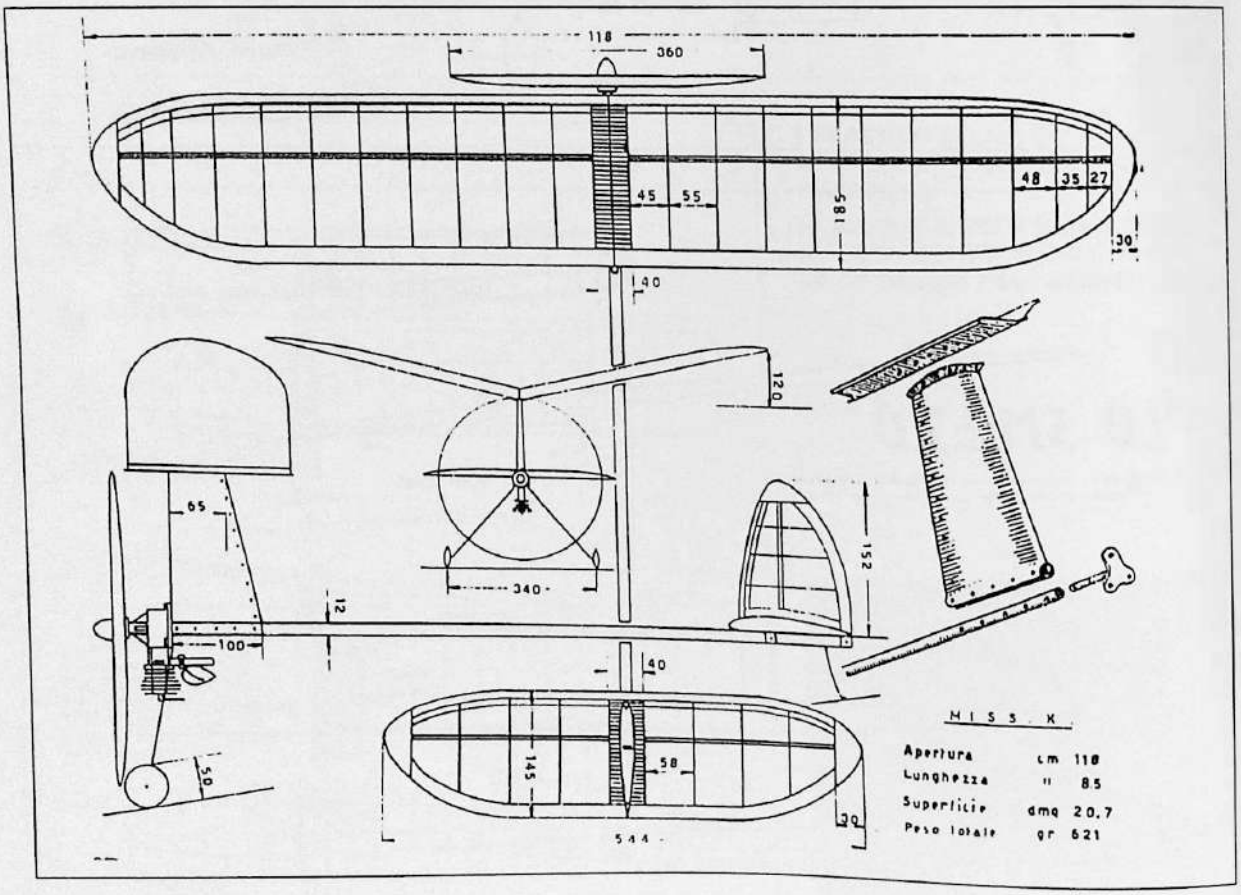
RUBBER POWERED MODEL MADE BY LAPI FROM FLORENCE (1946), MUCH BIGGER THAN A WAKEFIELD.



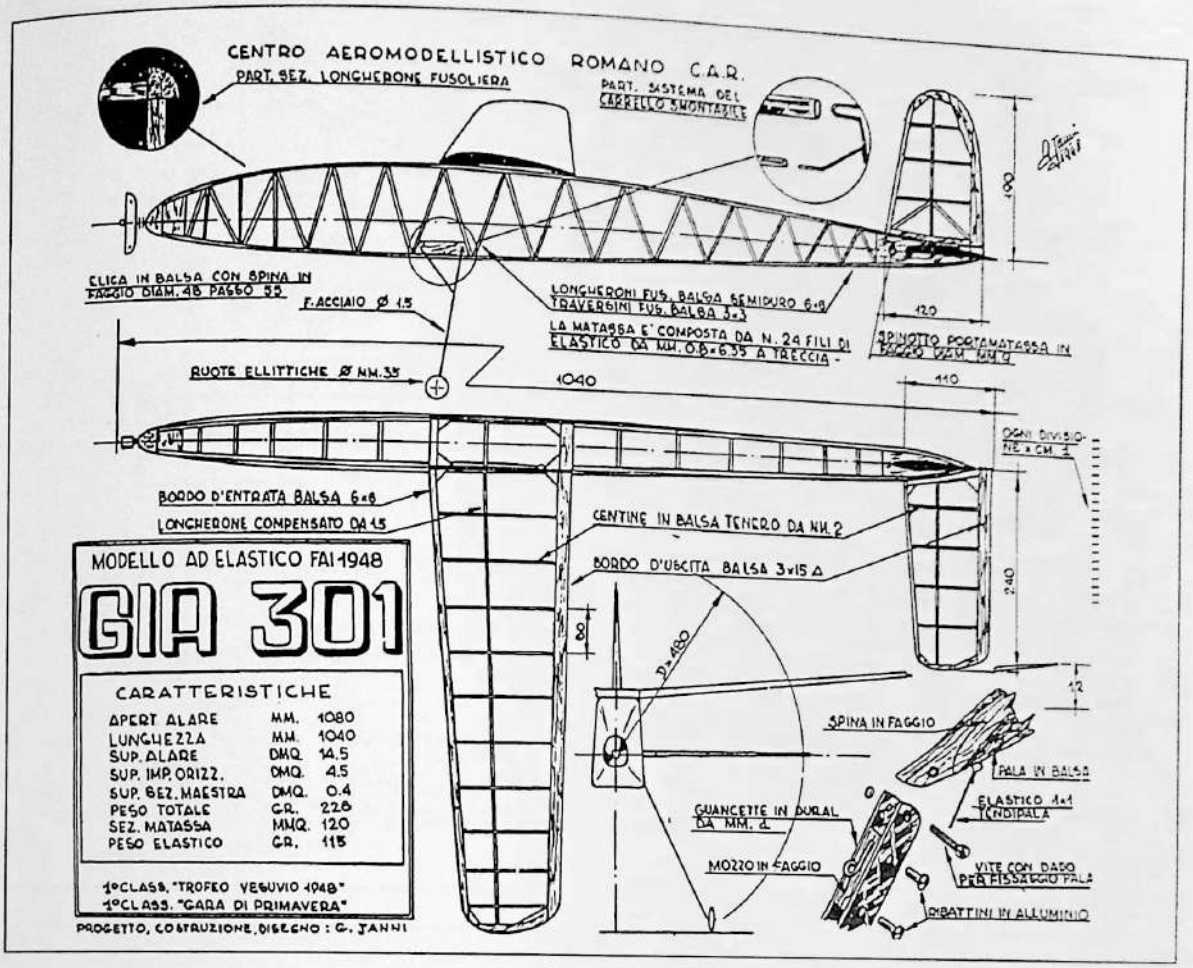

1300
440
150
110
70
300
misure in mm
1 2 3 4 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
5 6 7
1300
350
210
75
70
175
A
B
C
D
ord. n°4
CD = 1/3 AB
ord. n°10
Scala 1:10
il "PANZON"
di Mauri Albano
C.A.M. Monfalcone

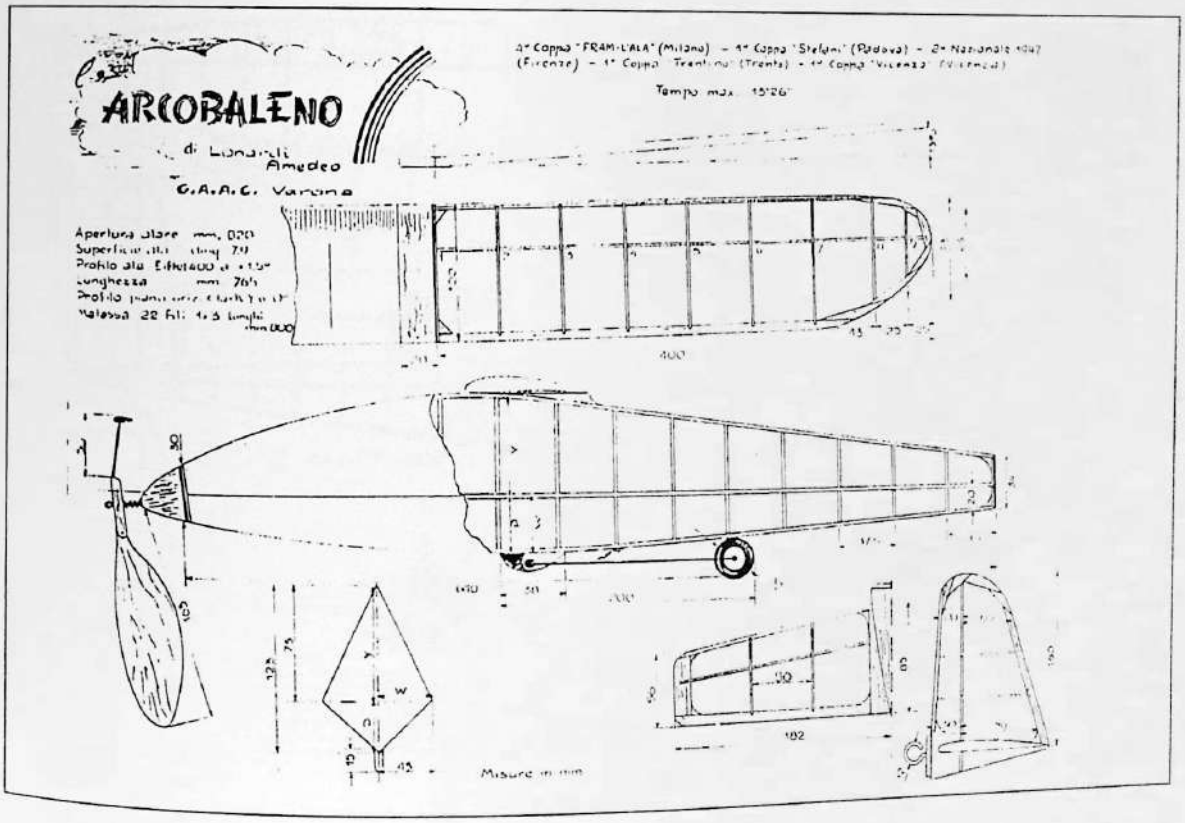

"LO SMILZO"
veleggiatore da montagna di RONFICCHIATO GUSTAVO
Progetto e costruzione - 3-10 agosto 1948
100 mm

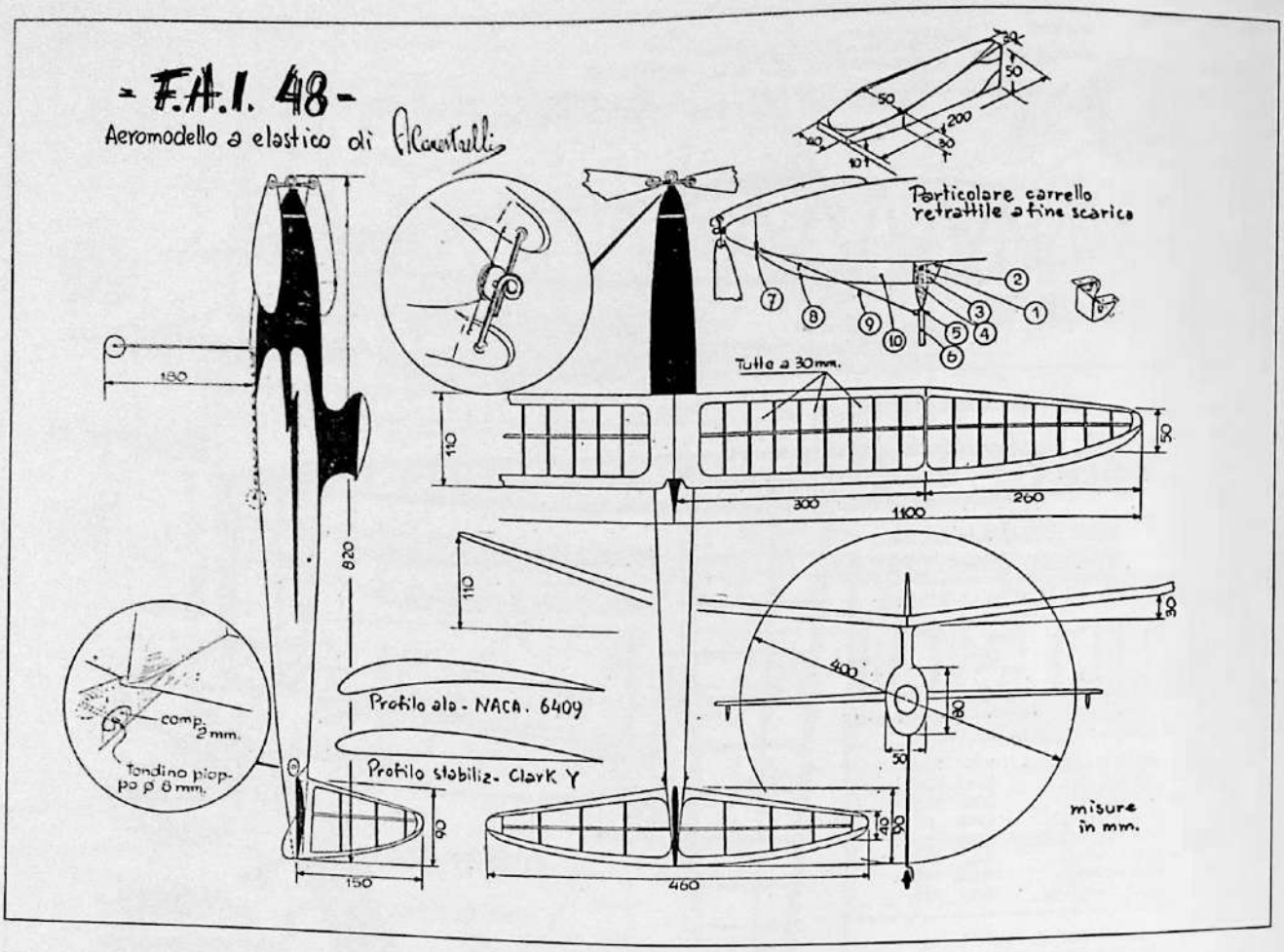


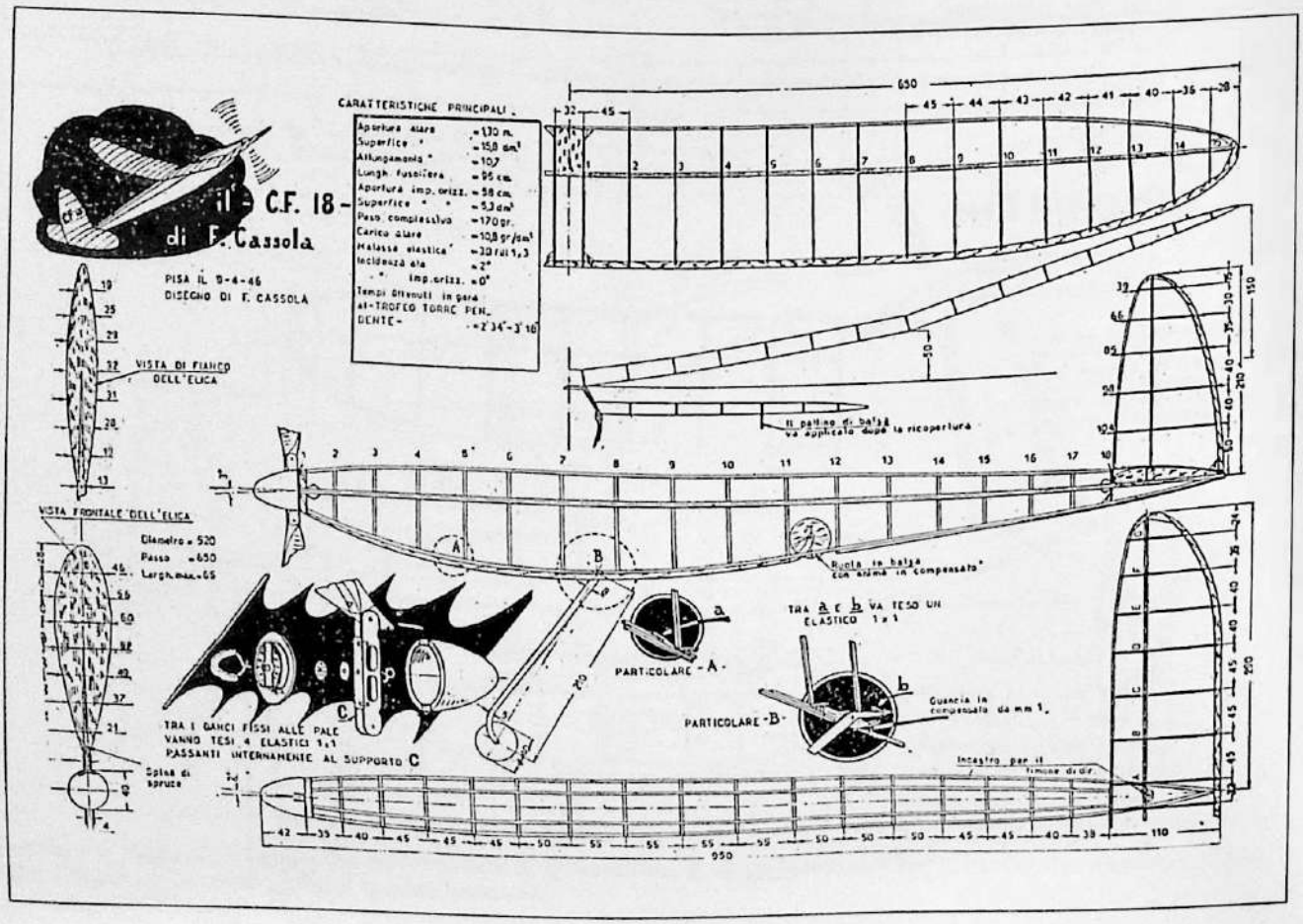


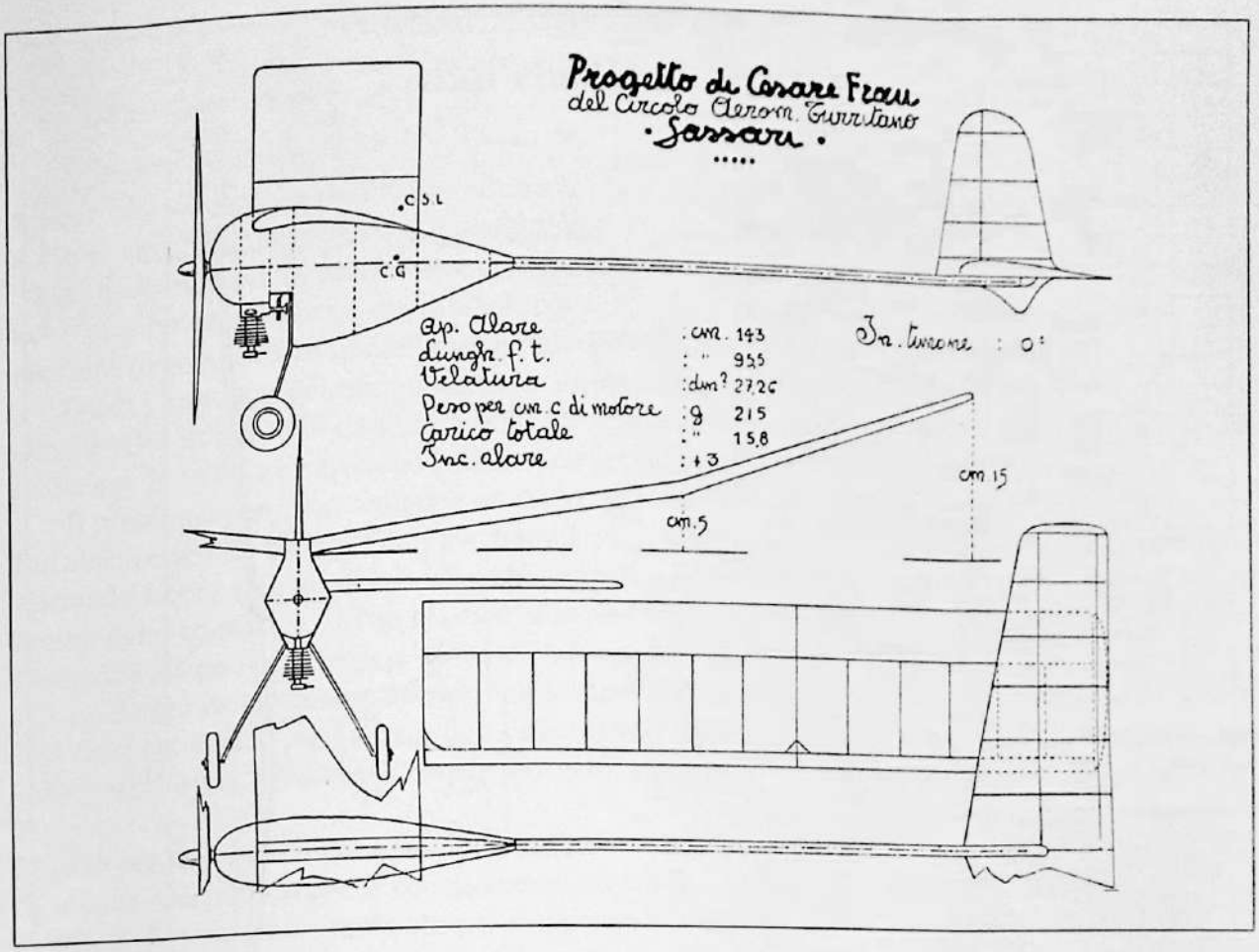
Questo è il "Miss K", il primo dei motomodelli di questo tipo di Piero Gnesi di Pisa. Il successivo modello ("Miss K2") è illustrato in un articolo di questo annuario.

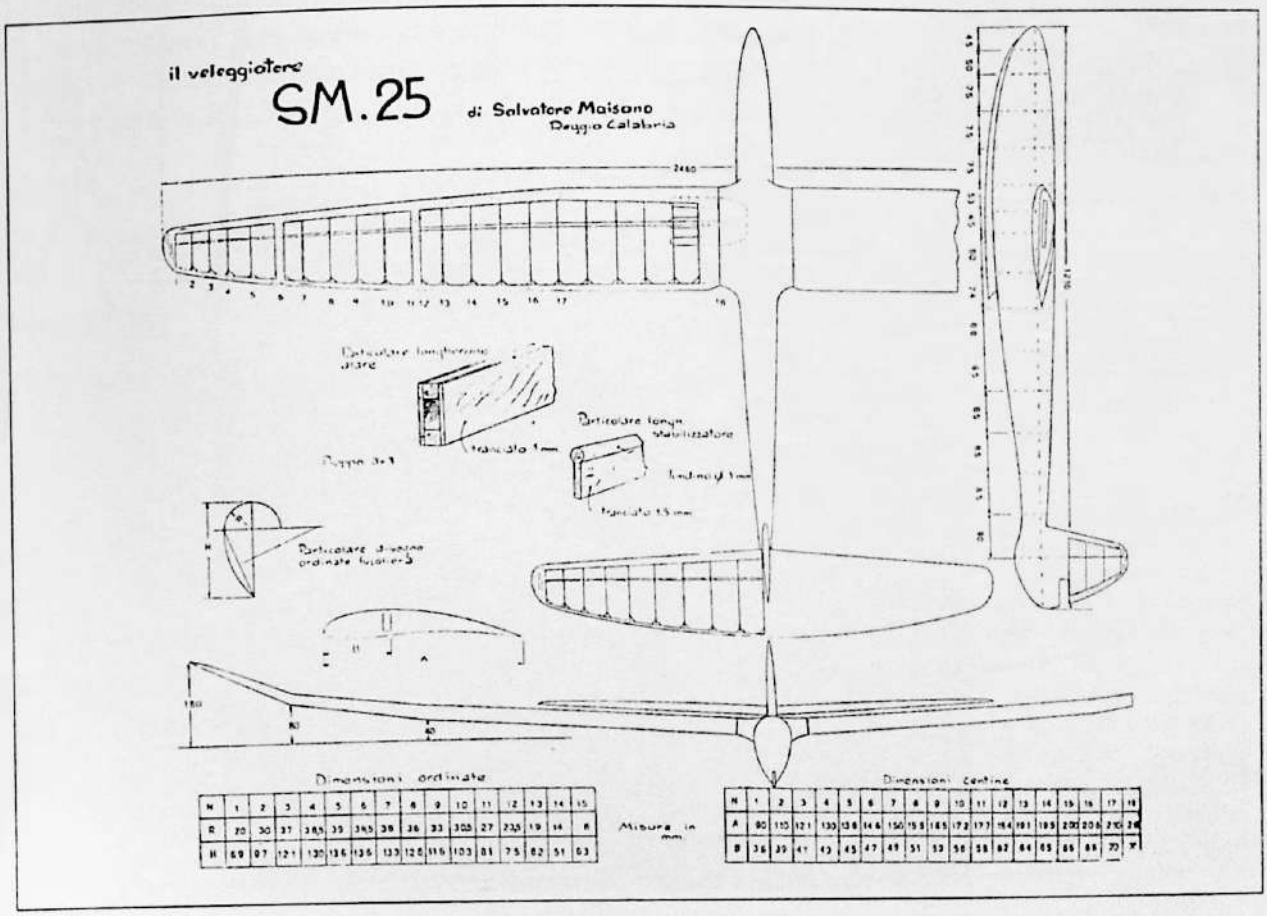

CENTRO AEROMODELLISTICO ROMANO C.A.R.
PART. SEZ. LONGHERONE FUSOLIERA
PART. SISTEMA DEL CARRELLO SMONTABILE
CLIGA IN BALSA CON SPINA IN FAGGIO DIAM. 4.8 PASSO 5.5
F. ACCIAIO Ø 1.5
LONGHERONI FUS. BALSA SEMIDURO 6x9
TRAVERSINI FUS. BALSA 3x3
LA MATASSA E' COMPOSTA DA N. 24 FILI DI ELASTICO DA MM. 0.8x6.35 A TRECCIA -
SPINOTTO PORTAMATASSA IN FAGGIO DIAM. MM. 4
RUOTE ELLITTICHE Ø MM. 35
1040
110
OGNI DIVISIONE = CM. 1
BORDO D'ENTRATA BALSA 6x8
LONGHERONE COMPENSATO DA 1.5
CENTINE IN BALSA TENERO DA MM. 2
BORDO D'USCITA BALSA 3x15 Δ
240
D=480
SPINA IN FAGGIO
PALA IN BALSA
ELASTICO 4x1 TENDIPALA
GUANCETTE IN DURAL DA MM. 4
MOZZO IN FAGGIO
VITE CON DADO PER FISSAGGIO PALA
BATTINI IN ALLUMINIO
MODELLO AD ELASTICO FAI 1948
GIA 301
CARATTERISTICHE
APERT ALARE MM. 1080
LUNGHEZZA MM. 1040
SUP. ALARE DMQ. 14.5
SUP. IMP. ORIZZ. DMQ. 4.5
SUP. SEZ. MAESTRA DMQ. 0.4
PESO TOTALE GR. 228
SEZ. MATASSA MMQ. 120
PESO ELASTICO GR. 115
1°CLASS. "TROFEO VESUVIO 1948"
1°CLASS. "GARA DI PRIMAVERA"
PROGETTO, COSTRUZIONE, DISEGNO: G. JANNI


ARCOBALENO
di Lunardi Amedeo
G.A.A.C. Varese
Tempo max 15'26"
Misure in mm


- F.A.I. 48 -
Aeromodello a elastico di A. Cavartelli
Particolare carrello retrattile a fine scarico
Tutto a 30mm.
Profilo ala - NACA. 6409
Profilo stabiliz. Clark Y
comp. 2 mm.
tondino piombo ø 8 mm.
misure in mm.


il - C.F. 18 -
di F. Cassola
PISA IL 9-4-46
DISEGNO DI F. CASSOLA
CARATTERISTICHE PRINCIPALI
VISTA DI FIANCO DELL'ELICA
VISTA FRONTALE DELL'ELICA
Diametro = 520
Passo = 650
Largh. max = 65
Spian di spruce
TRA I GANCI FISSI ALLE PALE VANNO TESI 4 ELASTICI 1x1 PASSANTI INTERNAMENTE AL SUPPORTO C
PARTICOLARE - A -
PARTICOLARE - B -
TRA a e b VA TESO UN ELASTICO 1 x 1
Il pattino di balsa va applicato dopo la ricopertura
Ruota in balsa con anima in compensato
Guancia in compensato da mm 1.
Incastro per il timone di dir.

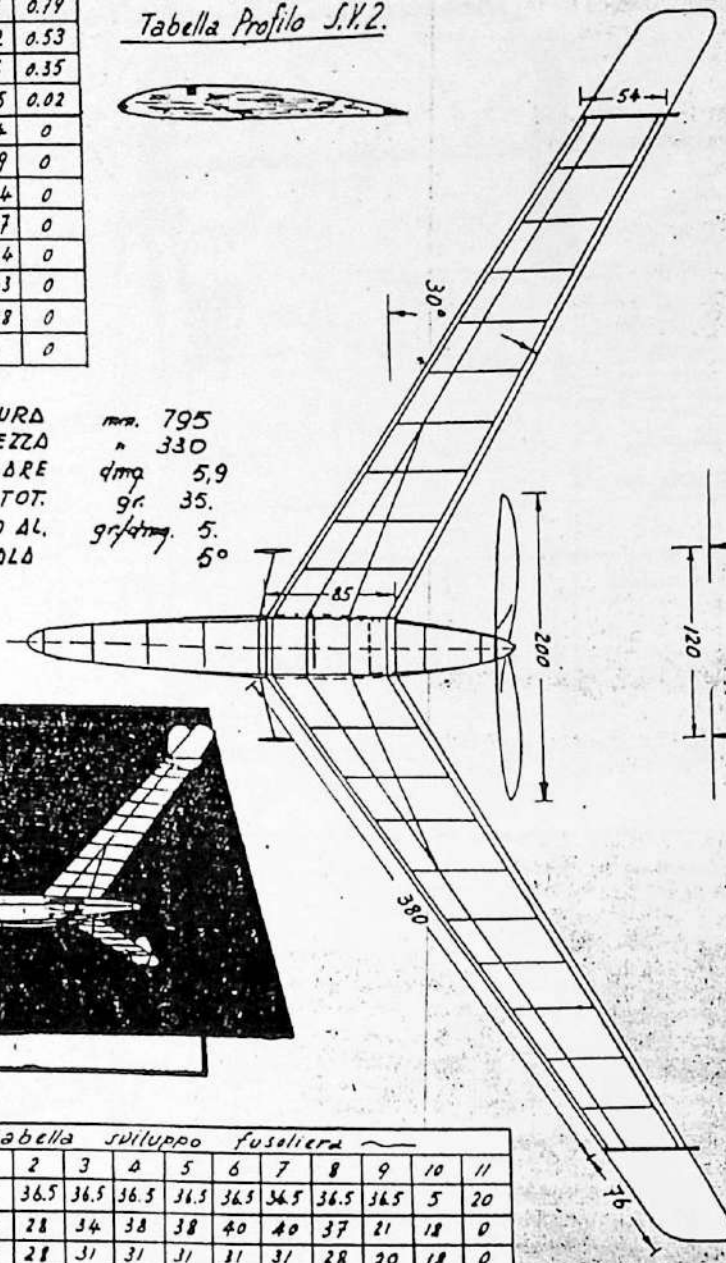

Progetto di Cesare Frau
del Circolo Aeron. Turritano
"Sassari"
.....
C.S.L.
C.G.
Ap. Alare : cm. 143
Lungh. f.t. : " 955
Velatura : dm² 27,26
Peso per cm.c di motore : g 215
Carico totale : " 15,8
Inc. alare : + 3
In. tirante : 0°
cm. 15
cm. 5

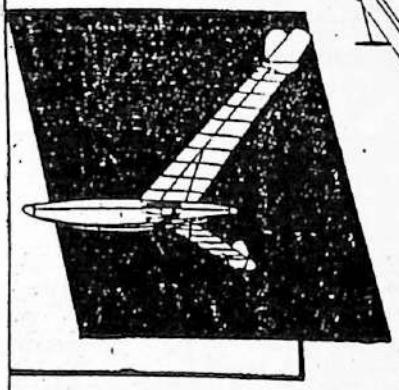

il veleggiatore
SM.25
di Salvatore Maisano
Reggio Calabria
Particolare longher. alare
Particolare longh. stabilizzatore
Particolare diagon. ordinate fusoliera
Dimensioni ordinate
Dimensioni centine
Misure in mm

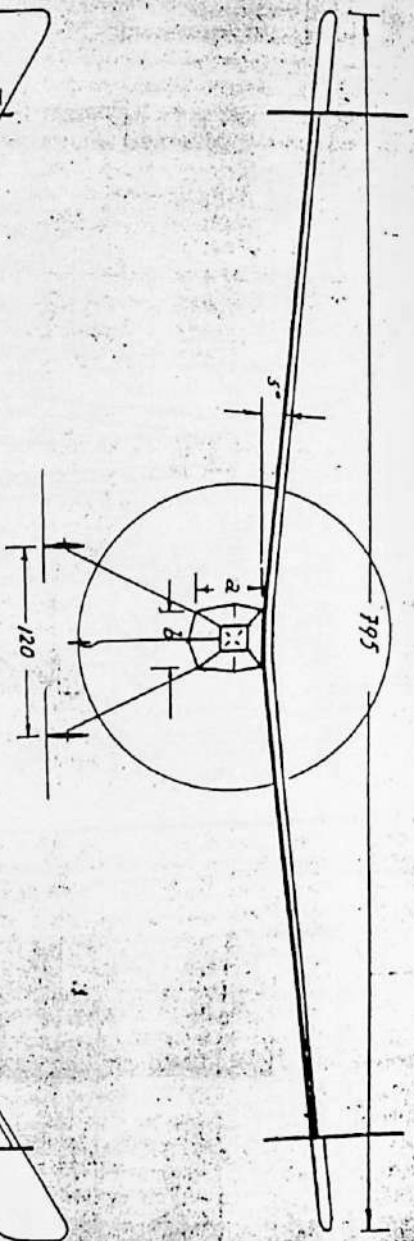
x	ys	yi
0	2.97	2.97
2.5	5.52	1.25
5	6.71	0.79
7.5	7.52	0.53
10	8.16	0.35
20	9.65	0.02
30	9.94	0
40	9.69	0
50	8.94	0
60	7.77	0
70	6.24	0
80	4.43	0
90	2.38	0
100	0	0

Tabella Profilo S.V.2.

APERTURA	mm.	795
LUNGHEZZA	"	330
Sl. : ALARE	dmq	5,9
PESO TOT.	gr.	35.
CARICO AL.	gr/dmq.	5.
INCID. ALA		5°

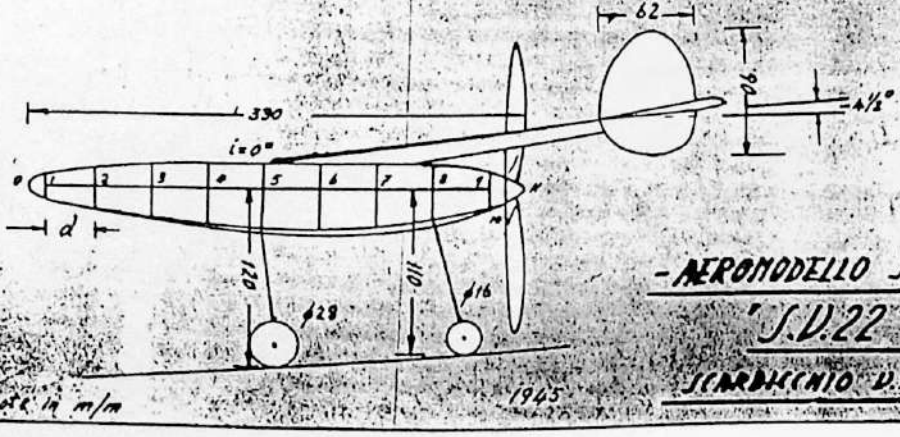






~ Tabella sviluppo fusoliera ~

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
a'	13	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	5	20
a	15	28	34	38	38	40	40	37	21	18	0
b	13	28	31	31	31	31	31	28	20	18	0



- AEROMODELLO SENZA CODA -

"S.V.22"

SCARDICCHIO V.ZO - BARI

1945

N.B. Quote in m/m

Sfruttamento dell'energia fornita dall'elastico in tensione

Sono stato indotto a studiare lo sfruttamento dell'energia fornita dall'elastico, dopo una amichevole chiacchierata con l'ing. Ciani, sempre fecondo di sarcasmi e di idee.

Si tratta non più di accumulare energia in un cordone elastico torcendolo, bensì tendendolo. Ho fatto qualche esperimento, ma il poco tempo a mia disposizione mi ha tirannicamente vietato ogni ulteriore ricerca. Scrivo quindi queste righe perché il seme non resti sterilmente in magazzino.

Quali i vantaggi del nuovo sistema? Prima di tutto, a pari peso di gomma si ha una resa pari a circa il 70% in più. Poi, con un piccolo accorgimento si può ottenere una scarica molto più regolare. Infine, le strutture verrebbero sollecitate quasi soltanto a compressione, evitando la torsione.

Il problema parrebbe semplice ad essere affrontato. Attaccando, infatti, ad un asse porta elica un filo elastico tenuto fermo all'altra estremità e facendo poi girare l'elica, il filo si avvolge e si tende; lasciando libera l'elica, questa dovrebbe girare in senso inverso, restituendo all'elastico l'energia accumulata. In pratica, il filo elastico si impasta con le spire precedentemente avvolte e si blocca. Occorrerà allora far avvolgere all'asse un filo non elastico cui è collegato il cordone di gomma.

La durata della scarica dipende dal diametro dell'asse su cui si avvolge il filo e dalla lunghezza dell'elastico. Poiché non si può fare l'asse estremamente piccolo, a scapito della potenza, bisognerebbe riempire la fusoliera di rotelle di rinvio, avendo come risultato un intrico di cavi non indifferente.

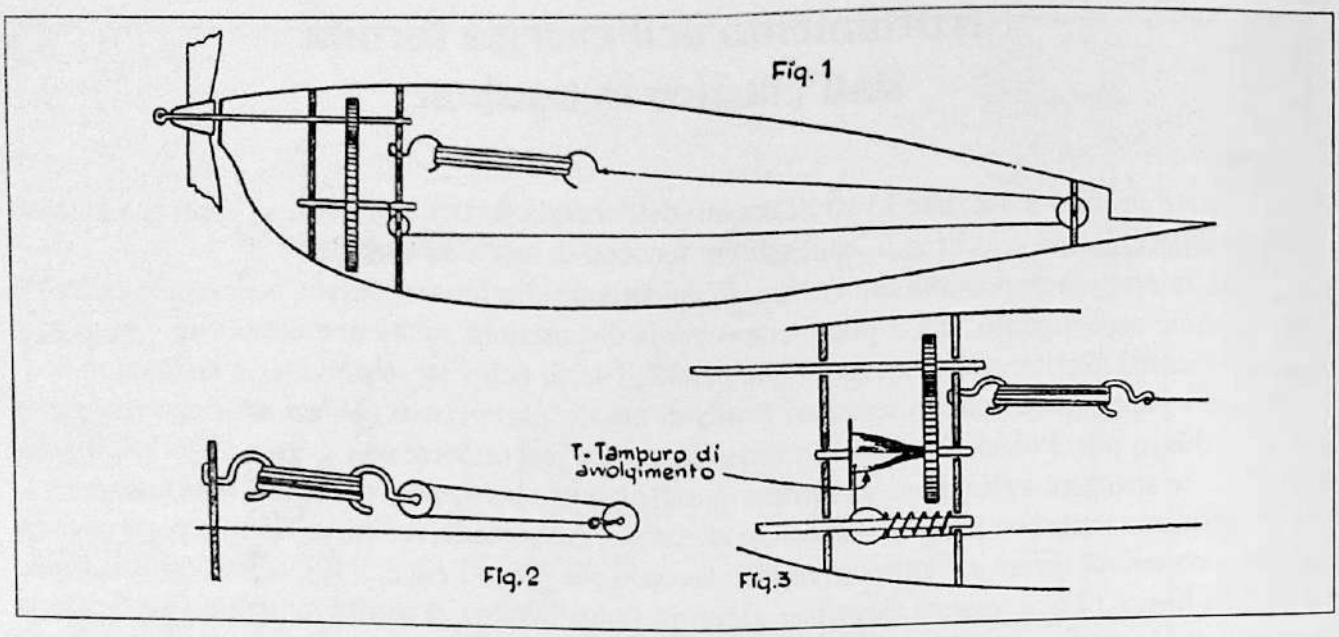
Ho pensato quindi di radunare l'elastico in una matassina spessa e corta, aumentando la durata di scarica con ingranaggi, il cui sistema di principio è in fig. 1. Ciò comporta l'irrobustimento della fusoliera. Un altro accorgimento per aumentare il tempo di scarica è illustrato in fig. 2; esso consiste nell'applicare una rotella mobile il cui lavoro è intuitivo.

Per ottenere una scarica più regolare bisogna che il tamburo di avvolgimento sia a diametro variabile. Grande durante i primi giri di carica, piccolo agli ultimi. Occorrerà allora un cursore guida – filo come in fig. 3.



Alberto Leardi, colonnello pilota, fu campione italiano elastico negli anni 1950 e 1951 e terzo alla Coppa Wakefield del 1950.

Colonel Alberto Leardi, military pilot, has been italian rubber powered models champion in 1950 and 1951. He was also third at 1950 Wakefield Cup.



Il rapporto tra gli ingranaggi dovrà essere trovato per tentativi. Esso è funzione del diametro del tamburo, della lunghezza della fusoliera, delle caratteristiche dell'elica. Praticamente tutto dipende dalla potenza necessaria, tenendo presente che la potenza disponibile diminuisce con l'aumento del rapporto tra gli ingranaggi, aumenta con l'aumentare del diametro del tamburo. Ritengo che si possa cominciare con un rapporto 1:10.

La lunghezza della matassa elastica, nel numero di fili voluto, dovrà essere tale da consentire la sua totale tensione prima che la sua estremità mobile giunga alla carrucola situata in fondo alla fusoliera.

Il meccanismo dovrebbe essere collegato al resto della fusoliera come si collega il tappo dell'elica in un normale modello, per consentire l'inclinazione dell'asse di trazione.

Spero che queste note affrettate invoglino qualche elasticista in gamba ad approfondire il problema e a fare qualche esperimento che potrebbe arrecargli molte soddisfazioni. E se l'esito fosse buono, si potrebbe parlare di rivoluzionamento della tecnica aeromodellistica!

A. LEARDI

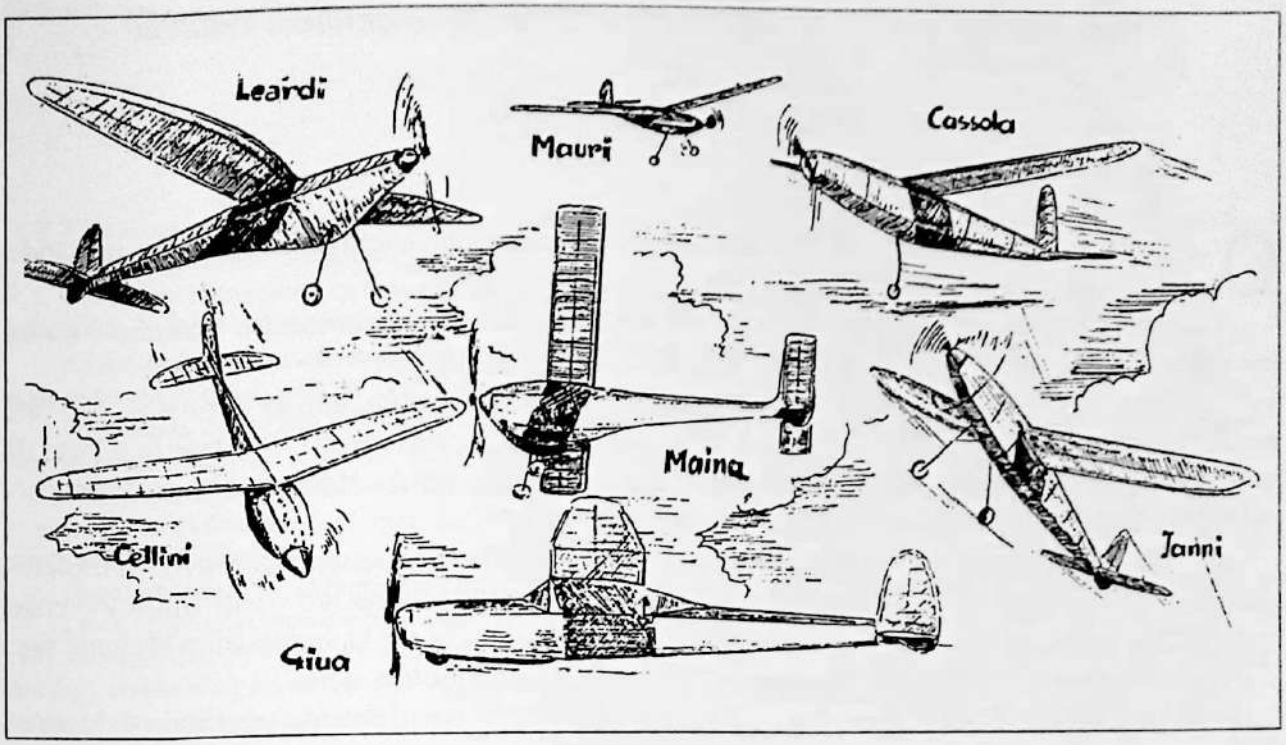
Exploiting the Energy of Stretched Rubber

I had the notion of studying the exploitation of elastic energy after a friendly chat with engineer Ciani, ever full of sarcasm and ideas.

This is a matter of accumulating energy in a rubber which is not twisted, but stretched. I have made a few experiments, but time is a tyrant and I have not had enough of it to do any further research. I am writing these lines so that this seed of an idea may find some fertile ground.

What are the advantages of this new system? First of all, with an equal weight of rubber, its performance is about 70% better. Secondly, a small adaptation gives a much more even release of energy. Finally, the structural strain would be almost exclusively compression, with no torsion at all.

It would seem quite simple. Attaching a rubber to a propeller shaft, holding the other end of the band and turning the propeller, the rubber twists and stretches. When the propeller is released it should turn in the opposite direction as the rubber gives back the accumulated energy. In practice, the rubber gets knotted up with the previously-wound coils and the energy release is stopped. In which case the shaft should be wound round with a non-elastic cord to which the rubber is attached.



The duration of the release depends on the diameter of the shaft around which the cord is wound and on the length of the rubber. As the shaft cannot be very small, which would reduce power, the fuselage would have to be filled with relay wheels, which would produce an excessive tangle of wires.

Edgardo had the idea of gathering the elastic in a thick, short lengths, increasing the release time with gears, on the principle of the system illustrated in Fig. 1. This also strengthens the fuselage. Another device for increasing the release time is the addition of a wheel to the hook, as can be seen in Fig. 2.

To obtain a more even release, the cord shaft - a bobbin - should have a tapered diameter. The first winding turns would be long and get progressively shorter to the last turns. This requires a cursor to guide the cord, as shown in Fig. 3.

The gearing ratio should be found by trial and error. It will be a function of the diameter of the bobbin, the length of the fuselage and the type of propeller. And that all depends on the power required, bearing in mind that power diminishes in proportion to the increase of the gear ratio, and grows as the bobbin diameter increases. I think a possible starting ratio is 1:10.

In the desired number of cords, the length of the rubber should enable it to be completely stretched before its loose end reaches the pulley at the rear of the fuselage.

The mechanism should be connected to the rest of the fuselage just as the propeller cap is connected in a normal model, so as to allow for the tilt of the traction shaft.

I hope that these hurried notes will induce a rubber expert to look into the problem and try some experiments - they may prove very gratifying. And if they were successful we would be looking at a revolution in model technology!

Superfici rugose?

Quanto qui esposto, è parte sintetica di una più vasta trattazione sperimentale, resami possibile dall'uso di laboratori universitari in Stoccarda.

Il poter introdurre, in una specifica galleria del vento, un intero aeromodello Wakefield mi ha permesso di osservare e fotografare i flussi aerodinamici sulle superfici.

Come è noto, il distacco dei filetti fluidi dal profilo alare superiore, non avviene mai, per vari motivi, in corrispondenza della fine del bordo d'uscita. Ciò è causa di perdita di portanza e l'uso di un semplice turbolatore, di qualsivoglia forma, non è totalmente valido, stante la non costante perpendicolarità del fluido gassoso (aria) rispetto all'apertura alare.

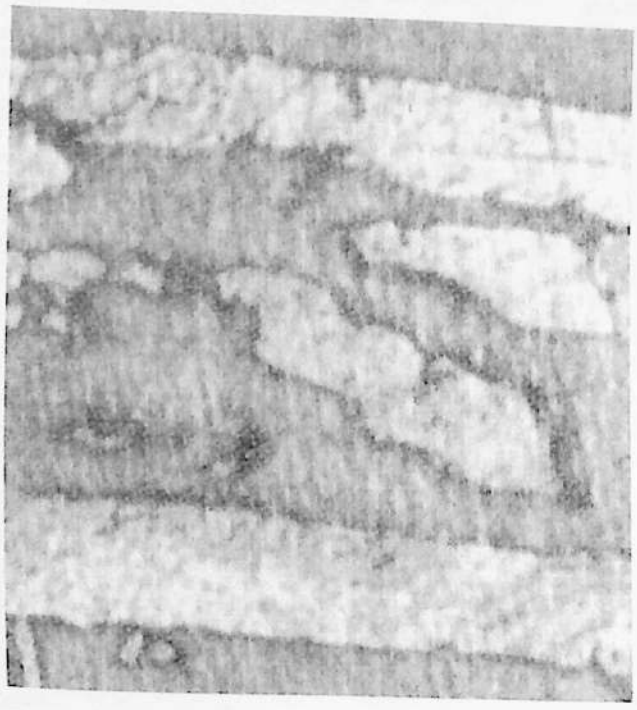
L'aeromodello si muove relativamente all'ala e quindi occorre un sistema di micro - turbolatori, distribuiti casualmente sul dorso dell'aria, affinché la intercettazione dei filetti fluidi avvenga secondo angoli di impatto costanti. Un metodo assai valido allo scopo è la verniciatura eseguita non secondo linee prevalenti, su tutta la sola superficie superiore del profilo alare.

Ho eseguito al microscopio elettronico delle microfotografie nella suddetta galleria del vento; (N.R = 30.000).

Con verniciatura eseguita solo per linee parallele all'apertura alare, il guadagno medio percentuale sulla corda alare è del 0,3% (foto 1); con verniciatura eseguita parallelamente alla sola corda alare, il guadagno e del 0,1% (foto 2); verniciatura casuale, ma con direzione di spruzzo perpendicolare al piano della superficie, guadagno del 0,8% (foto 3); verniciatura del tutto casuale, a spruzzo o a mano, guadagno del 1,7% (foto 4). Ove la verniciatura può essere assimilabile a turbolatore circolare di 0,3 mm. di diametro, con posizione ininfluente.

GIANFRANCO PELLICCIA

1



2



Two technical articles of SAM – Italia President Professor Gianfranco Pelliccia

Rough Surfaces?

What is set out here is a synthesis of a much wider experimental field, made possible by the laboratory facilities of the University of Stuttgart.

Being able to introduce an entire Wakefield model plane into a specific wind tunnel has made it possible to observe and photograph the aerodynamic flow characteristics of the surfaces.

As has been noted, laminar air flows never detach themselves from the upper surfaces of the wing, for various reasons in correspondence with the end of the trailing edge.

This causes loss of lift, and a simple vortex of whatever kind cannot be the only reason, seeing as the air flow with respect to the wing span is not constantly perpendicular.

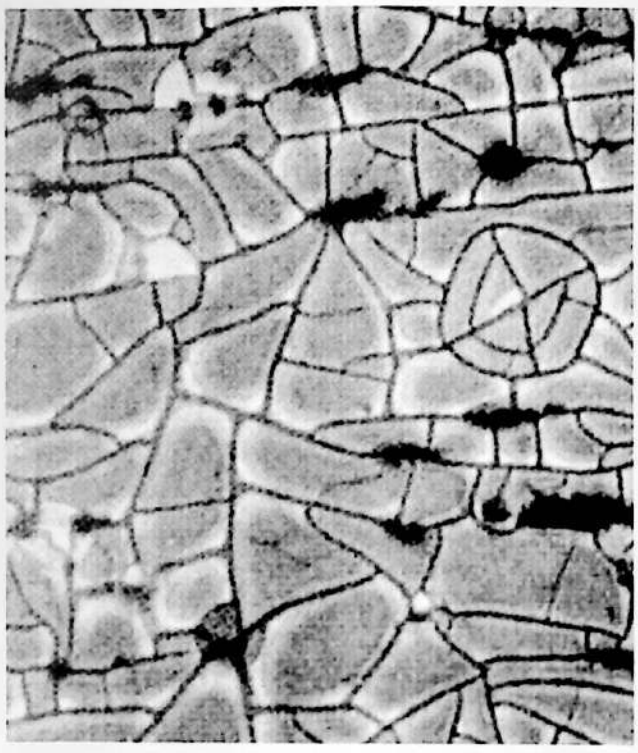
The model moves in a relative way through the air and thus causes a series of mini-vortices, distributed randomly over the surface of the wing, to act in such a way that the interception of the laminar air flow is in accordance with constant angles of impact.

One fairly effective method is the varnishing of only the upper surface of the wing profile, not along prevalent lines.

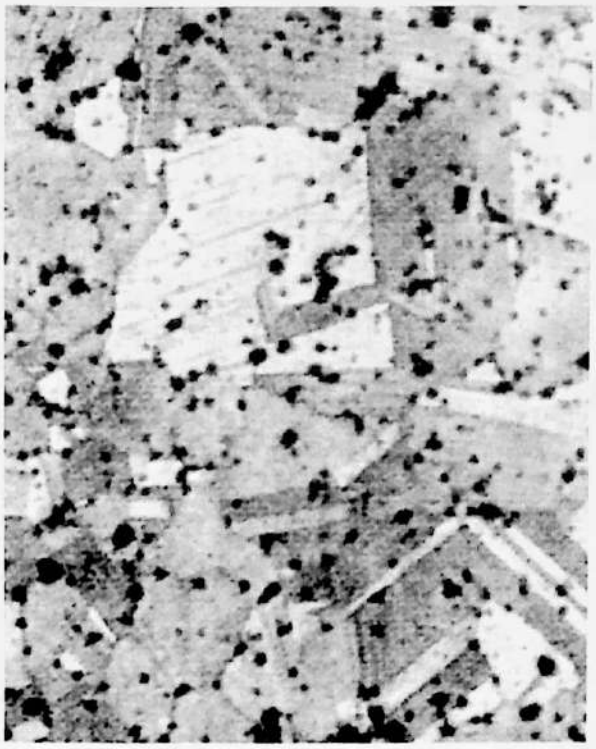
I took some electromicrographs in the above-mentioned wind tunnel (N.R. = 30,000). With varnishing carried out only along parallel lines over the wingspan, the mean gain was 0.3% (photo 1); with varnishing executed in parallel fashion only on the wing chord, the gain was 0.1% (photo 2); with random varnishing, but with spray angle perpendicular to the surface, the gain was 0.8% (photo 3); varnishing everywhere at random by spraying or by hand, gave a gain of 1.7% (photo 4).

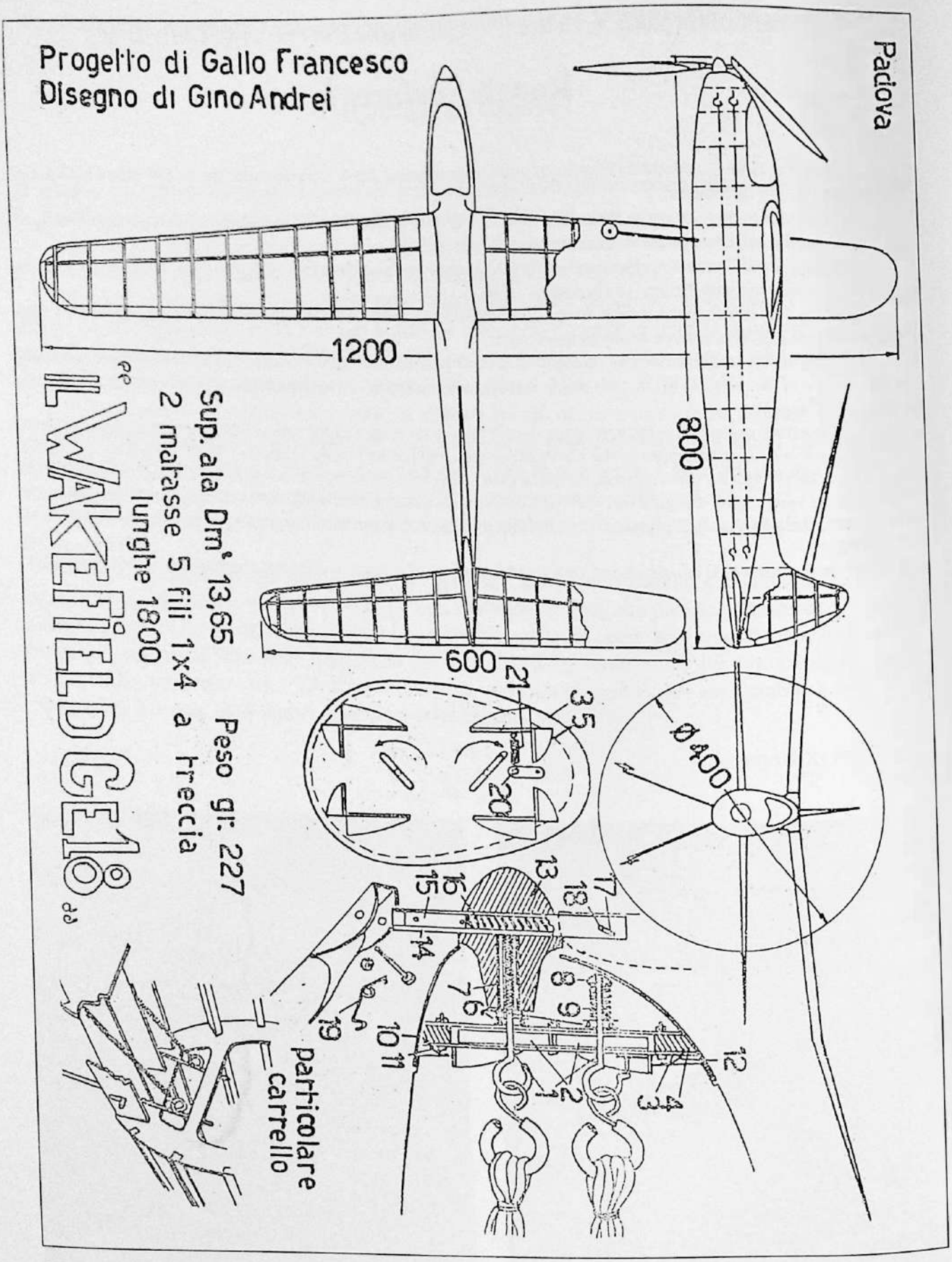
Where the varnish could be assimilated with circular vortices of 0.3mm in diameter, the positioning was immaterial.

3



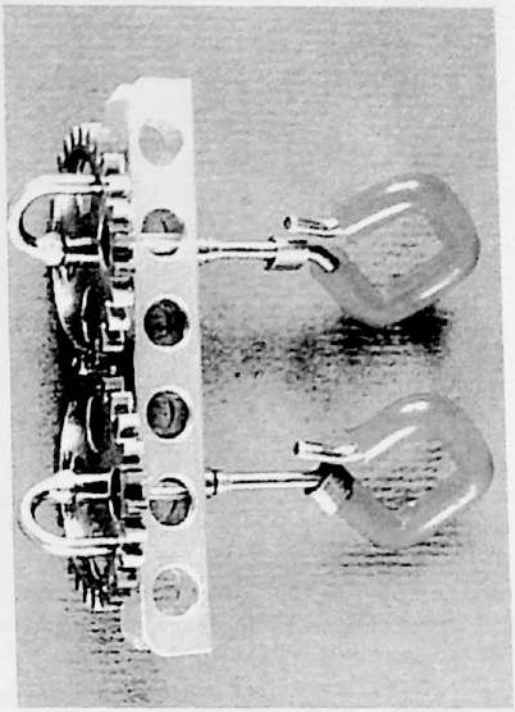
4





All'inizio i doppia matassa erano così, con gli ingranaggi anteriori, talvolta anche a biellette. Si raddoppiava la potenza della matassa, a quei tempi di qualità scarsa. Poi si capì che era più conveniente allungare la scarica, e gli ingranaggi finirono dietro.

Lo stato dell'arte negli ingranaggi per doppia matassa



Sull'argomento modelli Wakefield doppia matassa molto si è scritto in anni che furono; non altrettanto, per vari motivi, nel puro campo del sistema globale ruote dentate.

In possesso degli ingranaggi di Joe Foster, vincitore della coppa Wakefield 1953, ho posto a confronto tali ruotismi con gli attuali, sotto l'azione motrice di una matassa pari a 16 fili 1x6 di attuale FAI-TAN 2.

Ne è risultato un rendimento meccanico dinamico (quello statico è insignificante) del 71% per il gruppo di allora e di quasi il 98% per l'odierno.

È da notare che la notevole differenza è dovuta a tre fattori sostanziali: l'alta qualità del materiale, l'alta precisione dei ruotismi e la rigidità globale del gruppo di trasmissione. Il metallo è un particolare titanio legato. I ruotismi sono realizzati con specifiche macchine tipo Maag, di altissima precisione angolare, e con particolare utensile creatore di assoluta rigidità. L'operazione di "sbarbatura" e di successiva lappatura della superficie evolvente richiede macchine utensili specifiche, per dentature con modulo m compreso tra 0,6 e 0,8 mm, tipo Sunderland o Reinecker di assoluta affidabilità. La rigidità attuale del supporto (pur ampiamente alleggerito) e dei ruotismi è pressoché perfetta.

Ne è risultato uno scostamento angolare di meno di 1 millesimo di mm, sotto massima coppia motrice e massima trazione di gomma. A confronto, il gruppo Foster presenta impuntature dovute a scostamento di planarità di circa 7/100 di mm; da qui, buona parte delle irregolarità di funzionamento dello stesso nonché il famoso rumore "crac-crac" durante il funzionamento.

Del tutto ininfluente è il ritorno della elasticità torsionale dell'asse, in acciaio armonico Δ 1,5 mm. dell'ingranaggio durante il brusco passaggio dallo stato di moto a quello di quiete.

Essenziale, per contro, è tutto ciò che, in breve, è stato precedentemente riportato, ovvero la perfezione delle ruote dentate, la finitura delle superfici coniugate, nonché il loro perfetto montaggio. Il peso di un attuale gruppo ingranaggi è di circa 6,7 gr comprensivo di tutto; a confronto il gruppo Foster pesa 10 gr. Attualmente in Italia questi ruotismi sono in dotazione ad un assai ristretto numero di cultori Wakefield doppiamatassa. Di recente un certo numero di esemplari è finito nelle mani di specialisti nordici tra cui Arne Blomgren, vincitore della Wakefield Cup 1952 e ne sono rimasti entusiasti.

Sono in prova ingranaggi del peso totale di 5 gr ottenuto riducendo a 2 decimi di mm la zona centrale del ruotismo, nonché usando una particolare dentatura ribassata che riduce a zero la, sia pur piccola, attuale velocità di strisciamento della superficie evolvente.

Le ruote dentate, sia del Foster che del sistema attuale, sono del tipo a dentatura frontale.

Lungo sarebbe l'addentrarsi nelle relazioni che influenzano la w degli ingranaggi; le caratteristiche dell'elica (passo, diametro, campanatura, ecc.) nonché la lubrificazione differenziata delle matasse elastiche hanno un effetto non nullo sul comportamento dello spettro di funzionamento.

Gli apparati descritti, che vengono realizzati solo a titolo sperimentale da industrie altamente

specializzate, molto addentro a queste problematiche, non sono ottenibili in via normale; non sarebbe infatti possibile ordinarli in piccole serie poiché i costi di produzione sarebbero esorbitanti.

È infine opportuno precisare che l'attuale Coppa Wakefield, che prevede la costruzione dei modelli secondo i vecchi canoni, ammette l' uso di questi ingranaggi, escludendo solo quelli in fibra di carbonio.

G. PELLICCIA

The state of the art in double-rubber gearing

Much has been written on the subject of the Wakefield double-rubber in years gone by, none more so, for various reasons, on the overall system of toothed wheels.

Being in possession of the gears used by Joe Foster, winner of the 1958 Wakefield Cup, I put these up against the ones in current use, driven by a rubber equvalent to 16 strands 1x6 of current FAI-TAN 2.

The result was a dynamic mechanical efficiency (the static reading is meaningless) of 71% for the older group and of almost 98% for the present day mechanism. It should be noted that there are three significant factors affecting this notable difference: the quality of materials used, the precision of the gearing and the overall rigidity of the transmission system.

The metal employed is a distinctive titanium alloy. The gears are manufactured using Maag machines, with extremely high angular precision, and with machine tools that allow for the creation of absolute rigidity.

The process of "deflashing" and the subsequent process of lapping of the machined surfaces requires the use of specialized machining tools. For toothing of module/diameter from between 1.6 and 0.8mm, the Sunderland or Reinecker are absolutely ideal.

The current rigidity of the framing support (even while being greatly lightened) and of the gearing is more or less perfect. This is a result of an angular variance of less than one thousandth of a millimetre under maximum torque and maximum thrust from the rubber.

In comparison, the Foster group showed resistance due to a variance of around 7/100 mm. From this derives a large part of the irregular functioning not to mention the famous "crack-crack" noise it made under load.

Among all this we have the return of the torsional elasticity of the axle, in mild steel ø 1.5mm, of the gears during the sudden transformation from being under load to being at rest.

Essential, then in all of this is the perfection of the toothed wheels, the finishing of the contact surfaces and the precision of assembly.

The weight of a current gear cluster is around 6.7 g overall as against that of the Foster at 10g. At the moment in Italy these gear types are in the hands of a fairly limited number of Wakefield double-rubber enthusiasts. Recently some examples came into the possession of certain Nordic specialists, among whom is Arne Blongren, winner of the Wakefield cup 1952. They remained enthusiasts.

There are now under test gear clusters of 5g in weight, a weight which has been obtained by reducing by two tenths of a millimetre the central zone of the gearing, not to mention a particular lowered toothing which reduces to zero (even though in any case very small) the creeping veocity of the involute surface.

Both of the gear systems under investigation use frontal toothing.

It would be a long and involved process to get into the whys and wherefores of the factors which influence the of the gears: the characteristics of the propeller (the diameter, curvature etc) and that of the differentiated lubrication of the rubber have a not insubstantial effect on the performance spectrum of the system.

The kit herein described, which comes into being on an essentially experimental basis in a highly specialised industry which is deeply involved in these matters, would not be obtainable through normal channels, neither would it be viable to order these stystems in small numbers due to the exorbitant costs.

It would be opportune to finish by saying that the current Wakefield Cup which requires that the models be built according to the old style rules, allows the use of these gear systems but excludes the use of those made from carbon fibre.

La Galleria del Vento di Guidonia

Nata nel 1935 come Centro Sperimentale, la cosiddetta Galleria del Vento di Guidonia, vicino Roma, ebbe vita brevissima. Nel 1944 gli edifici più importanti furono distrutti dai guastatori tedeschi prima dell'occupazione di Roma; tuttavia in quel breve periodo il Centro produsse una enorme quantità di studi, ricerche e sperimentazioni, grazie ai "cervelli" che vi lavoravano; se è noto che provenivano da quel Centro i Professori Broglio, Crocco, Eula e altri, tra cui Ferri, poi in USA alla NASA.

È ora che noi aeromodellisti sappiamo come la Direzione del Centro era nelle mani dell'Ing. Ciampolini, noto elasticista del periodo prebellico, e che molti degli avieri "di governo", che vi prestavano servizio, erano aeromodellisti, colà chiamati per le capacità e conoscenze che già possedevano in campo aeronautico.

In testa a tutti era Adriano Castellani e del gruppo facevano parte (sperando di non dimenticarne qualcuno) Sorino Garofali, Perini, i fratelli Calza, Pesaresi e "Aldo" della Ditta Aeromodelli di Roma, Sinopoli, Peruzzi, Mozzarini, Bagarini, Costantini, Cecconi, Accanti.

Queste note – inserite nell'Annuario dell'aeromodellismo storico – vogliono proprio ricordare il lavoro svolto anche dagli aeromodellisti in quel periodo.

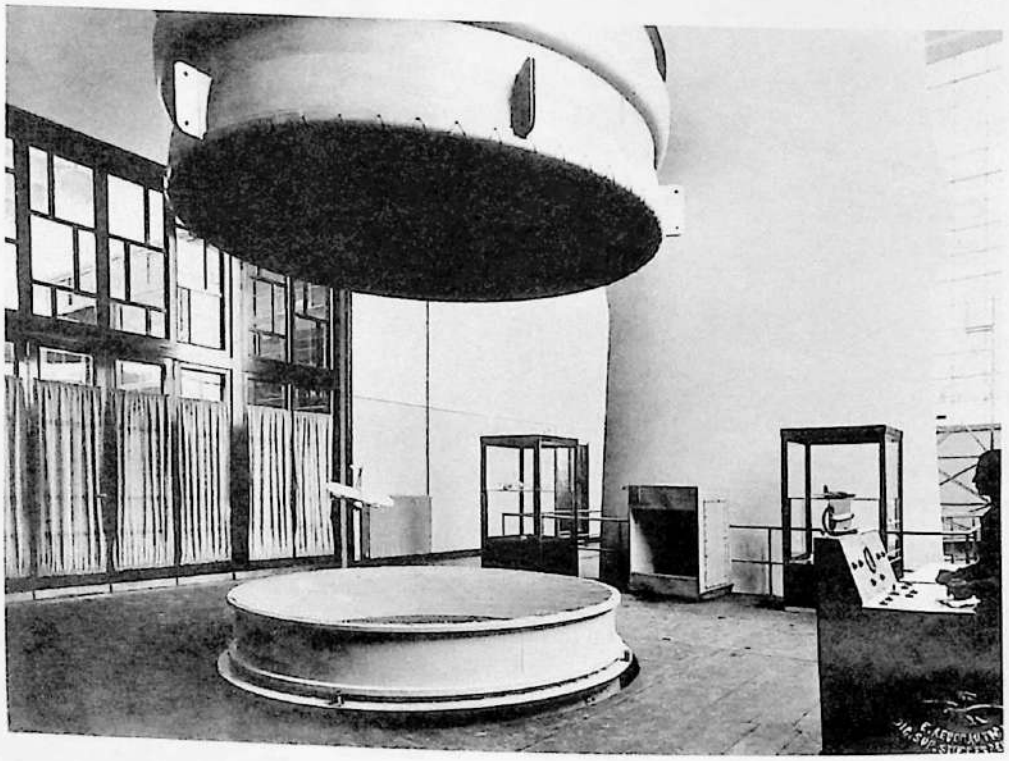
Il Centro Sperimentale (letteralmente Direzione Superiore degli Studi e delle Esperienze – DSSE) comprendeva una Galleria del Vento verticale, per lo studio dei comportamenti in vite, varie Gallerie orizzontali, una Vasca idrodinamica per le esperienze sugli idrovolanti, una imponente Biblioteca ingegneristica e la più nota Galleria Ultrasonora. Questa era stata concepita per il funzionamento continuo che permettesse l'effettuazione di esperienze sistematiche. Del tipo ad azione diretta a circuito chiuso con unico ritorno a corrente convogliata, permetteva di lavorare a forte



Una veduta della DSSE di Guidonia nel 1937



1940 – AEROMODELLISTI AL CENTRO SPERIMENTALE DI GUIDONIA: Sinopoli; Mozzarini; Castellani; Perini; Bagalini; Costantini; Peruzzi.



SALONE DI PROVA DELLA GALLERIA VERTICALE.

depressione per raggiungere fortissime velocità. Data la forte potenza che disponeva l'impianto, vi era la possibilità di lavorare in sovrappressione ed eseguire esperienze a numeri di Reynolds molto elevati. Costruita interamente in acciaio, offriva la possibilità di raggiungere velocità superiori a numero di Mach 2.

La galleria ha funzionato quasi ininterrottamente dal 1939 al 1943, effettuando interessantissime esperienze in un campo di velocità nel quale gli studiosi non avevano nessun dato sperimentale, confermando e a volte completando quegli studi che gli aerodinamici avevano sviluppato con le ipotesi e con il calcolo.

Notevoli sono state le esperienze effettuate sui profili speciali per altissime velocità e quelle sull'ala biplana tipo "Buseman" per velocità ultrasonore.

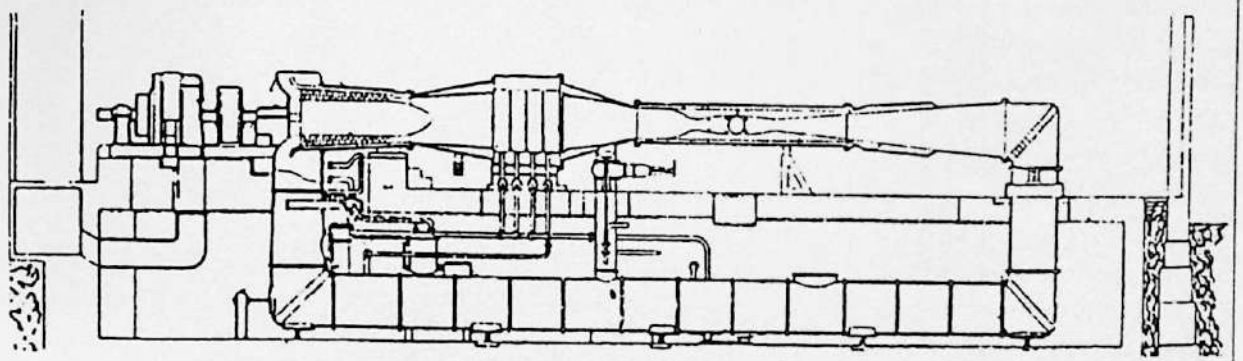
Si deve al prof. Antonio Ferri se tutto il mondo guardava con interesse ed ammirazione ai risultati ottenuti a Guidonia dai tecnici italiani nel campo dello studio sperimentale delle velocità ipersonore.

Bisogna ricordare che proprio a Guidonia, nell'immediato dopoguerra, volò il primo aeroplano a reazione italiano, pilotato da De Bernardi.

Ora, una brillante architetto di Roma, Tiziana Fagiolo, nel farne oggetto di uno studio di laurea, ha riproposto il recupero architettonico del Centro Sperimentale di Guidonia (vedasi la Rivista Aeronautica – maggio 2000, da cui sono tratte anche alcune foto che pubblichiamo).

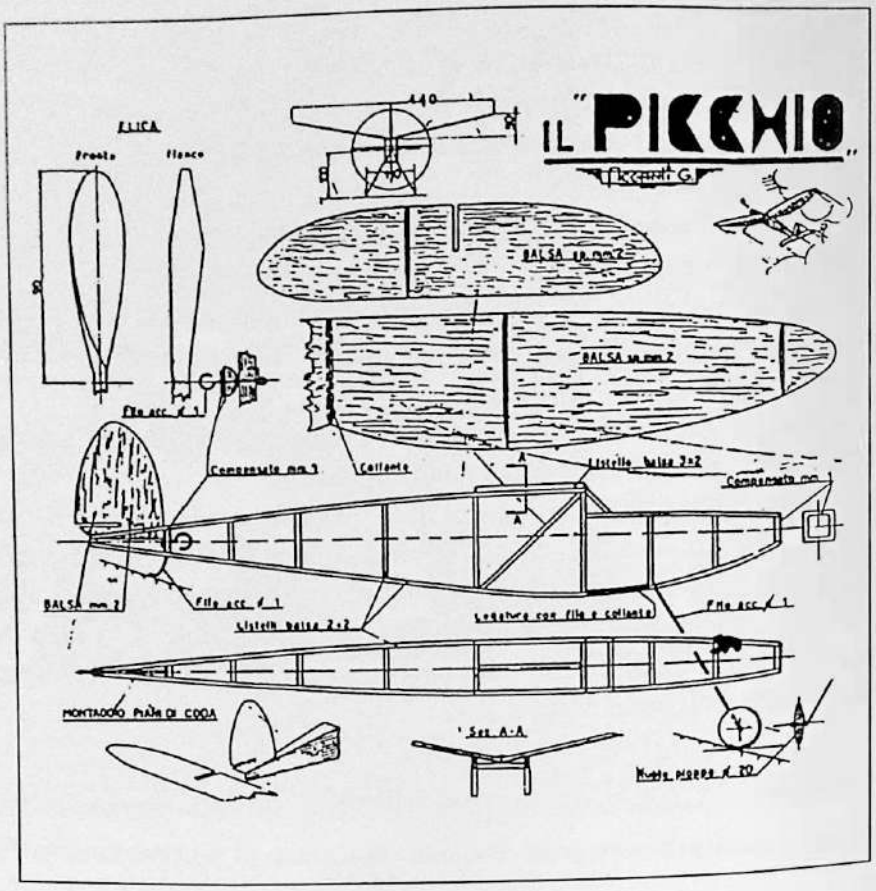
Si deve, infine, aggiungere che gli aeromodellisti romani, con il beneplacito delle Autorità Militari della Capitale, da anni usufruiscono del campo di volo per la loro attività, come pure l'Aero Club di Roma per il volo a vela.

MARIO GIALANELLA



Ecco la sezione della Galleria ultrasonora di Guidonia

Il Picchio



Nell'estate del 1943, lungo gli assolati viali della Direzione Studi ed Esperienze di Guidonia, un minuscolo aeromodello, costruito da un altrettanto minuscolo aeromodellista, che prestava servizio presso il laboratorio della Galleria Verticale, entusiasmava i presenti, Ufficiali e Impiegati civili dell'Aeronautica, con acrobatici ed entusiasmanti voli.

L'aeromodellista era il piccolo Cecconi Costantino (il "Corvetto" per noi aeromodellisti del laboratorio sperimentale) del quale molti avranno sentito parlare nei Concorsi Nazionali di qualche anno fa; in quanto al modello, eccolo riprodotto qui.

Il "Picchio" è un modello che, date le sue limitatissime dimensioni, và costruito pressocchè interamente in balsa.

Da ciò ne deriva una discreta leggerezza che và tutto a vantaggio della robustezza e resistenza agli urti.

L'ala è ricavata da una tavoletta di balsa da mm. 2 ritagliata secondo il disegno; con carta vetrata fine si arrotonda il bordo di attacco e si affina il bordo di uscita. L'unione delle semiali và fatta con collante cellulosico curando il diedro mettendo l'ala su di un piano di montaggio dopo l'incollatura. Và quindi fissata alla fusoliera che è costruita a traliccio con listelli di balsa 2 x 2. Si fanno prima le due fiancate unite poi con i listelli che conferiscono la forma in pianta. Anteriormente va messa un'ordinata in compensato da millimetri 1 con il vano ove entra l'incastro del musone e passa l'elastico; posteriormente và applicata un'ordinata in compensato da mm. 1 sulla quale sia stato applicato il gancio per l'elastico ed il pattino di coda. Il carrello, fatto con filo di acciaio da mm. 0,8 và fissato alla fusoliera con filo e collante.

Il piano di coda è eseguito come l'ala e và incollato sul timone di direzione con incastro metà a metà. Curare particolarmente l'incidenza del piano di coda che deve essere di 0° rispetto all'asse di costruzione del modello.

L'elica è ricavata da un blocchetto di balsa da 190 x 26 x 16 ed ha un diametro di mm. 180. La matassa è composta da quattro file di elastico 3 x 1.

Il rivestimento va eseguito con carta sottile verniciata con due mani di emaillite. È consigliabile verniciare ali e timone onde evitare svergolature nocive ai risultati di volo che comprometterebbero il lavoro.

ACCANTI GIUSEPPE

(da "L'Aviazione Popolare" del 1946)

Volo vincolato circolare - Chi è stato il primo?

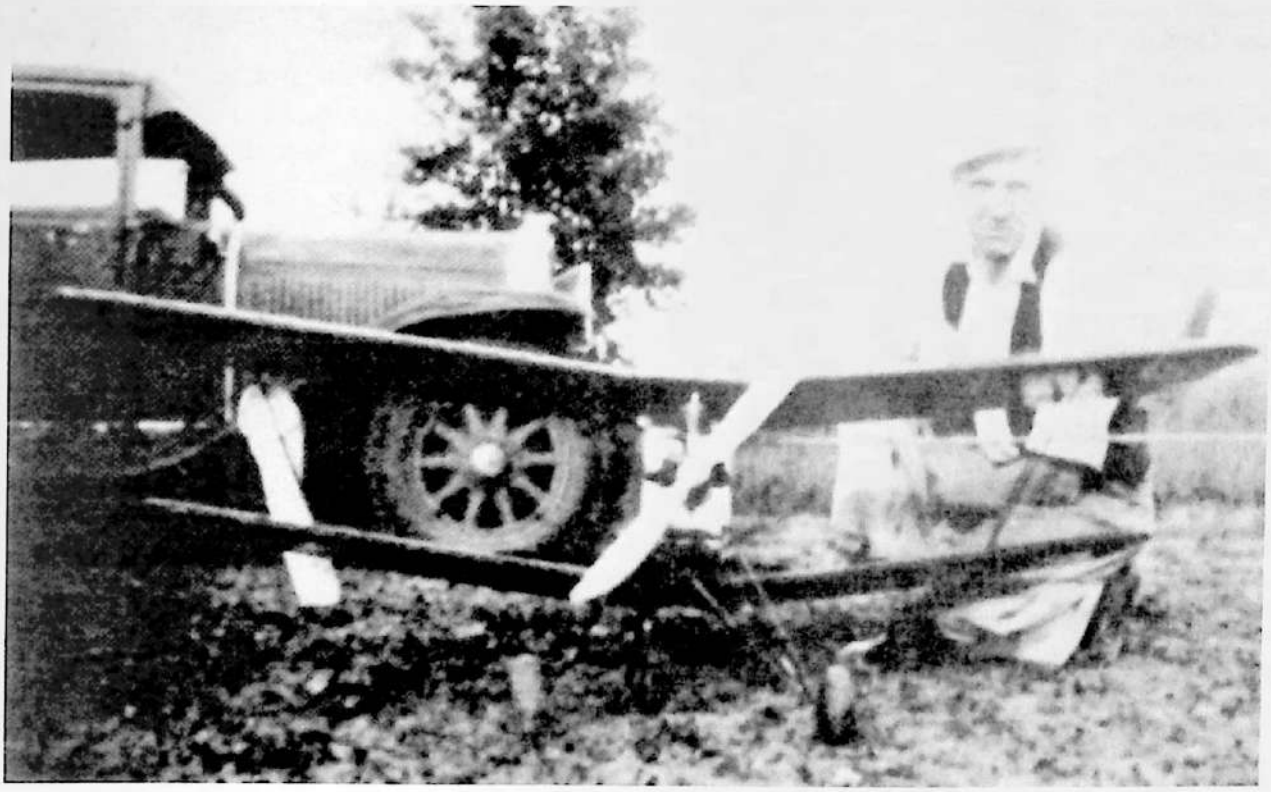


Se chiedete ad un aeromodellista chi sia stato l'inventore del volo vincolato circolare, quasi certamente la risposta sarà: "Jim Walker". La risposta è giustificata perché la sua storia e la sua foto, mentre pilota contemporaneamente tre esemplari del suo Fireball, è stata pubblicata su tutte le pubblicazioni specializzate e non, dando credito a questa convinzione.

MA IL PRIMO AD AVER COSTRUITO E FATTO VOLARE CON SUCCESSO UN AEROMODELLO COMANDATO DA UN SISTEMA DI FILI COLLEGATI ALLE SUPERFICI DI COMANDO NON È STATO LUI, BENSI' L'AMERICANO OBA ST. CLAIR.

Il "Miss Shirley" di Oba St. Clair, primo aeromodello ad essere comandato da fili, con controllo di elevatore, motore, deriva e alettoni, ha volato per la prima volta il 4 luglio 1937. Avrebbe potuto volare anche prima se le dure condizioni di vita e la nascita della figlia Shirley, da cui il nome del modello, avvenuta il 12 agosto 1936, non ne avessero ritardato lo sviluppo.

Dotato di un'innata passione per la meccanica, il suo interesse per il volo nacque dopo la trasvolata atlantica di Lindbergh, del maggio 1927. Aveva 15 anni e Charles Lindbergh divenne il suo idolo. Per lui, gli aeroplani erano oggetti veramente legati alle persone, non cose. Il suo primo progetto fu un modello ad elastico, di circa 120 cm. di apertura alare, con struttura in filo di ferro, eccet-



Il Berliner Joyce volava vincolato - nessun comando - nel 1936. La manica a vento bilanciava la resistenza del cavo, tenendo il muso puntato dritto in avanti.

to per il longherone alare di pino, rivestito con carta da macellaio. Siccome non sapeva saldare, tutte le giunzioni erano fatte attorcigliando i fili tra loro. Poiché era inverno, dotò il modello di sci. Al primo tentativo di volo, rimase sorpreso nel vedere che "quel mascalzone" si alzava da terra e, dopo essersi sollevato di circa 50 cm, era atterrato planando regolarmente. Dopo di quello costruì una serie di piccoli modelli ad elastico in cartone per sé ed i suoi amici con i quali si divertì immensamente a farli volare nella neve.

Nel '35 gli capitò tra le mani un numero della rivista "Modern Mechanix and Inventions" in cui compariva la pubblicità del Brown Junior ed il disegno del "Berliner/Joice Fighter". Cominciò a costruire il modello e a risparmiare i soldi per acquistare il motore. Durante un viaggio trovò per la prima volta una rivista specializzata: Model Airplane News, dove, oltre che del Brown, compariva la pubblicità del Forster .99

Il padre aveva una segheria e la sua casa era in un bosco. Nei dintorni non c'erano spazi liberi per più di 400 metri ed essi erano pieni di buche e siepi. Se non fosse stato così, probabilmente il volo vincolato sarebbe nato più tardi. Pensò che se avesse collegato del cavo da pesca all'ala sinistra e regolato il timone in modo che il modello tendesse a puntare il muso verso destra, avrebbe potuto volare in cerchio.

Il primo tentativo lo fece nel giugno 1936 e fu un successo. Il motore calò di regime quando il carburante stava per finire e il congegno di spegnimento, altra sua invenzione, lo spense appena toccato il terreno. Oba era entusiasta.

Pensò che se un cavo funzionava, e due sarebbero stati meglio, quattro gli avrebbero permesso un controllo totale del modello. Poiché non aveva cavi metallici ed il cavo da pesca di cui disponeva non si allungava sempre allo stesso modo, costruì una grande impugnatura collegata a quattro aste. Pur pensando che tale sistema non fosse necessario e non proponibile commercialmente, lo realizzò dando priorità assoluta alla sicurezza; concetto cui Oba teneva molto. Non voleva lasciare niente al caso e le lunghe aste gli avrebbero consentito di intervenire immediatamente in caso di allentamento dei cavi. Gli sembrò ovvio attaccare i cavi leggermente dietro il baricentro. Due controllavano l'elevatore e gli altri due il motore e gli alettoni.

Della deriva, pensava di non aver bisogno se non per tenerla deviata a destra, ma per il decollo avrebbe collegato un altro cavo in modo da raddrizzarla spingendo la leva tutta in avanti. In tal modo avrebbe impedito che il modello derapasse durante il decollo. Il modello aveva un'apertura alare di 240 cm. e una corda di 40. Pesava 4,5 Kg. Era ricoperto in seta e dipinto di blu e giallo.

Oba lo portò in pista il 4 luglio 1937. Era solo perché non voleva nessuno intorno, in caso di insuccesso e, nel caso contrario, voleva proteggere la sua idea.

Con un trattore agricolo aveva livellato un tratto di terreno, dopo averlo liberato dagli alberi alti anche 20 metri. Tra il punto più basso e quello più alto vi era un dislivello di un metro e mezzo. La sua idea era di provare alcuni rullaggi. Lasciò il modello e diede gas per superare il tratto in salita e, non appena il modello superò il punto più elevato, decollò. Essendo totalmente impreparato al volo, Oba lasciò i comandi fino a quando, vedendo il modello riavvicinarsi al punto più alto del terreno, cercò di farlo salire un po'. Troppo tardi. Il modello urtò il terreno e ruppe una gomma. Quel giorno passò alla storia con parecchi altri voli. E molti altri seguirono fino al 1941, quando gli Stati Uniti entrarono in guerra. E non ebbe più nessun incidente.

Come da progetto, montò il secondo Forster collegandolo al primo con ingranaggi tolti da una pompa dell'olio di un'auto. Imparò a correggere l'eccesso di trazione sottovento dando un po' di alettoni a sinistra e a dare alettoni a destra quando i cavi si allentavano.

Ma Jim Walker, direte voi. Ebbene, a lui rimane il merito dell'invenzione della squadretta triangolare, della manopola di comando nella forma ancor'oggi in uso (da cui il nome di U-control) e di aver pubblicizzato in ogni modo il volo vincolato.

GIUSEPPE CARBINI

Who was the first?

Ask any aeromodeller who invented tethered, circular flight and the answer would surely be "Jim Walker".This belief is largely founded on the basis of one photograph of him flying three Fireballs at the same time.

But the first man to have built and flown a model controlled by wires connected to the control surfaces of the plane was an American, Oba St Clair. His "Miss Shirley", the first model to be flown by control wires, first flew on 4th July 1937. St Clair's passion for flight was inspired by Lindbergh's transatlantic flight when Oba was fifteen. His first model was constructed from steel wires twisted together and covered in butcher's paper.

In 1935 he saw the Brown Junior engine and the Berliner/Joice Fighter advertised in "Modern Mechanix and Inventions" magazine. He began to build this model and started to save up for the engine. He subsequently discovered "Model Airplane News" where he spotted another ad, this time for a Forster .99.

As he lived in a forest clearing he was virtually obliged to adopt circular, tethered flight. Had he lived anywhere else the method would probably have been invented much later.

His first attempt was in June 1936 and was a success. He noted that a system using four control wires would allow complete control of the aircraft. He devised a handgrip with four rods which although would never be commercially viable, was the safest system and allowed immediate compensation for the slackening of any of the cables.

He arranged a wire control for the rudder to be permanently displaced to the right during the flight but straight during take-off. From the plans, he later built a second Forster, using parts adapted from a car oil pump for the gears and mastered how to manipulate the ailerons to correct for excessive leeward traction.

But Jim Walker, you say. Well, for sure he retains the honour of having made famous the triangular "squadron of three", and of having invented the "U-Grip" control handgrip that is still in use today, and having popularised in every possible way tethered flight.

(from "MODEL BUILDER" 1981).



IL SISTEMA DI COMANDO
AD ASTE DEL MODELLO DI OBA.

Aeromodellismo ad Alessandria

Aveva ragione Umberto Eco (famoso semiologo ed illustre nostro concittadino). Ad una importante tavola rotonda (in occasione dell'ottavo centenario di fondazione della città) sentenziò, con una sua ormai famosa e provocatoria frase, l'indole complessiva degli alessandrini: "*Pochi clamori tra il Tanaro ed il Bormida*".

Proprio così, tra questi nostri due fiumi che abbracciano la città nel silenzio delle proprie dimore, tra il grigiore di una apparente (ma non sempre) monotonia esistenziale e l'indifferenza quasi maniacale per le vicende altrui, pur con la spiccata vocazione alla ipercritica per ciò che, sia nel bene che nel male, viene faticosamente realizzato, anche l'aeromodellismo ha vissuto negli anni del pionerismo la sua iniziazione e crescita nel più assoluto silenzio, complice naturale quelle ormai famose nebbie della pianura padana di cui Alessandria era, ed è ancora, famosa.

Ecco perché la ricerca di notizie e documentazioni di questo periodo iniziale, mancando i referenti storici da tempo scomparsi, è stata difficile e per certi versi lacunosa. Ciò non esclude tuttavia la certezza che almeno alla fine degli anni trenta qualche reperto fotografico testimoni la presenza di alcuni baldi giovani ripresi sulla vecchia "piazza d'armi" (ora sede dell'aeroporto e dell'Ae.C.), con quei possenti veleggiatori in tranciato di pioppo, listelli, agave, sughero e carta oleata. Il tutto rigorosamente irregimentato nell'ambito della RUNA e realizzato nei laboratori del palazzo della GIL (attuale sede del provveditorato agli studi), sotto l'attenta guida dell'appassionato e caparbio istruttore Colonnello Malagoli.

Ed è da queste prime documentazioni risalenti al 1938 che ritroviamo i primi veri iniziatori dell'aeromodellismo alessandrino. Intendiamo citare in primis Carlo Caretta, quindi Angelo Forlano, per poi ricordare Costa, Devercelli, Pasino, Millich, Andreozzi, Prato, Juri, Camagna, Ducco, Amisano, Miglietta ed altri di cui si sono persi i riferimenti, che hanno continuato, nel primo dopoguerra, a rinforzare e a riordinare le file di quell'attività che incominciava a definirsi in maniera organica in tutta Italia.

Da quei veleggiatori dal sapore autarchico, con la scoperta del balsa, i progressi furono significativi e le poche foto (veramente storiche e uniche) fortunosamente ritrovate in questi ultimi mesi testimoniano come ci si fosse avvicinati anche alle categorie dei Modelli ad Elastico ed ai Motomodelli con realizzazioni che nulla avevano da invidiare alle tendenze del momento.

Di Alessandria si è parlato certamente in qualche numero del vecchio Aquilone degli anni qua-



ASTI 1952: Lazzero e Mantelli con il Bimotore di Foglino, con due motori G.21.



ASTI 1952: Forlano con il "BLACK COMET" con motore G.20.

ranta, ma risalgono agli inizi degli anni cinquanta le prime notizie di gare e raduni con gli amici di Genova, Asti ed Acqui Terme e con le prime gare sull'Aeroporto di Novi Ligure.

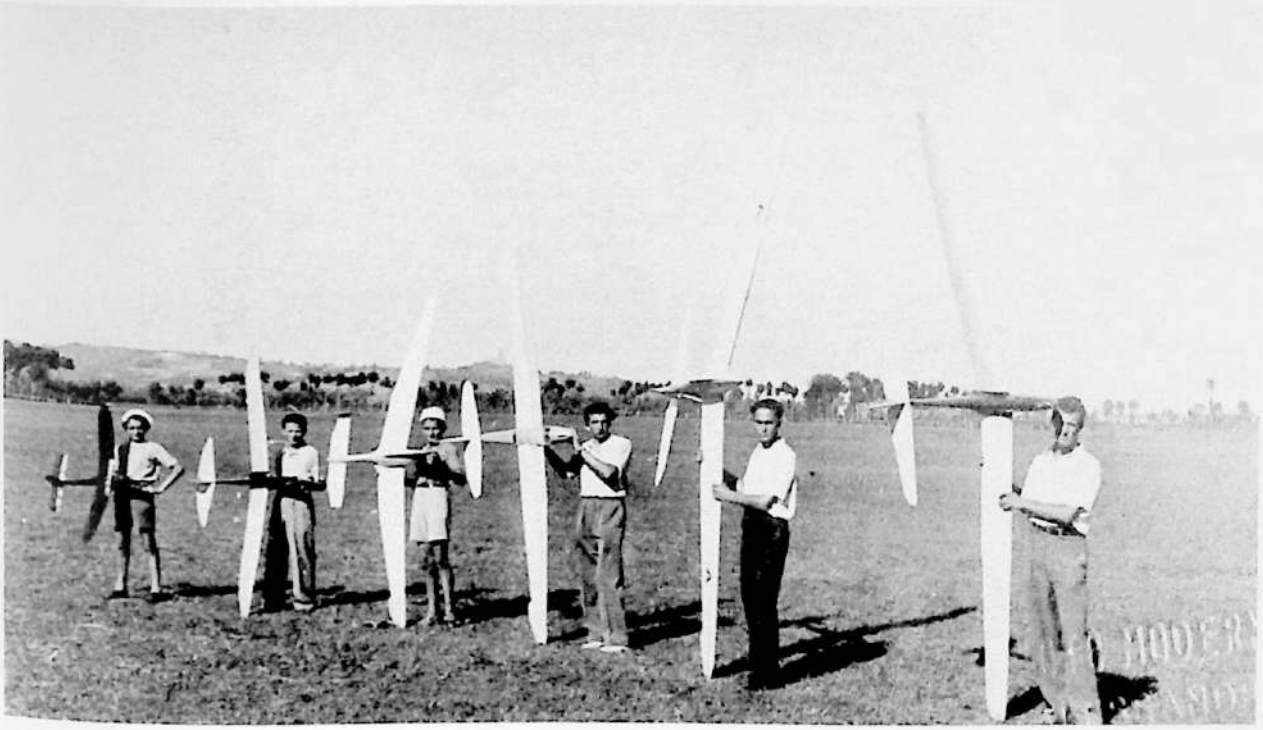
Dal più vecchio (anagraficamente) Carlo Caretta, forse il primo della fila, un posto preminente spetta a quel Forlano Angelo che non solo fu un valente quanto estroverso costruttore ma un trascinatore per eccellenza, riuscendo ad organizzare quel primo manipolo di appassionati, inserendoli nell'ambito del costituendo Aero Club cittadino.

Fu inoltre il primo a praticare con successo l'acrobazia in volo vincolato, nonché tra i primissimi in Italia a cimentarsi con i primi modelli radiocomandati (siamo sempre negli anni cinquanta).

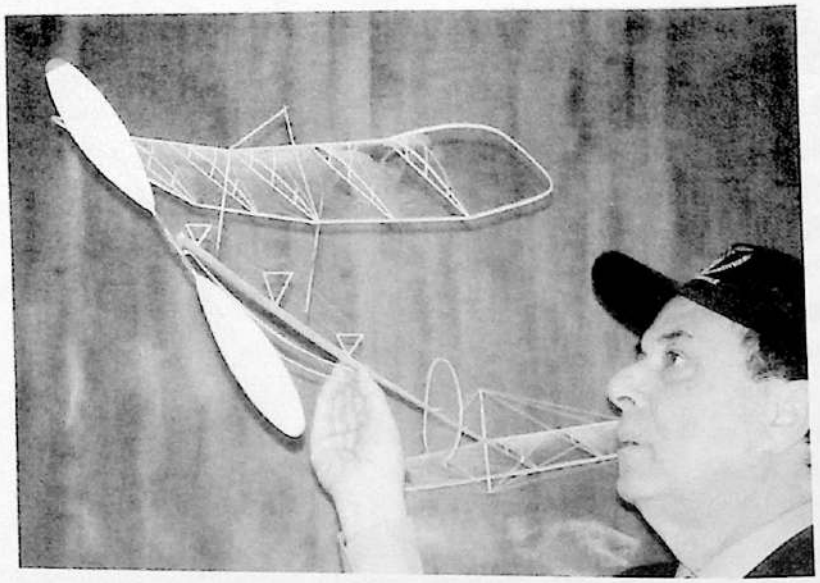
A lui si debbono ottime realizzazioni costruttive quali il team Racing BLACK COMET del '51, l'Acrobatico in VVC BABY DOLL ('57), la perfetta riproduzione, sempre in VVC, del Thunderbolt nonché di un elegantissimo (per quei tempi) MARA MARÙ equipaggiato con un apparato RC di costruzione artigianale in collaborazione con l'astigiano Vargiù.

Le notizie si fermano qui ed i vaghi personali ricordi si perdono nelle famose nebbie della nostra terra. Ma il seme era stato gettato e da quei pionieri, il cui riserbo non ci ha potuto gratificare di più copioso materiale storico, è stato possibile dare inizio a quella meravigliosa avventura organizzativa che è stata la costituzione, nel 1961 (quarant'anni fa), del gruppo aeromodellistico alessandrino C.S.I. MODEL. Ma questa è un'altra storia...

MARIO ARBUFFI



I PIONIERI DI ALESSANDRIA, CON I PRIMI VELEGGIATORI: Costa; Forlano; Devercelli; Caretta e altri.



Antonio Russo, napoletano di Gorizia, dopo tante esperienze aeromodellistiche è diventato campione con i modelli da sala. La sua poesia qui sotto, nata in napoletano, distribuita nel testo inglese alla Coppa Wakefield di Gorizia del 1992, è stata pubblicata anche in svedese, dalla locale Rivista "OLD TIMER".

Antonio Russo, Neapolitan from Gorizia, after many modelling experiences, has become indoor champion. His following poem, originally written in neapolitan dialect, translated in english and handed out at 1992 Wakefield Cup in Gorizia, has been translated into swedish and published by "OLD TIMER" newsletter.

IL RACCONTO DELL' ALBERO DI BALSA

Su di un colle Sudemencèno,
due alberi di balsa crescevano pian piano,
uno accanto all'altro, quasi per mano, assieme parlevano,
me in modo differente entrambi ragionevano.

Il primo si serebbe certo accontentato
di poter fare una bella camminate nel vicineto,
come vedeva fare a tutti gli animali suoi amici,
che attorno a lui girevano felici.

Il secondo la pensava in modo differente,
avrebbe voluto volare verso l'Oriente,
come vedeva fare all'inizio di ogni stagione,
a numevosi uccelli durante l'emigrazione.

Questo è quello che loro desideravano,
e tutto il giorno assieme fantasticevano,
di come un giorno si fosse avverato,
quello che loro avevano sempre spereto.

Una sera, una tempesta molto forte su di loro si scaglio;
ed al secondo albero il tronco gli spezzò,
il primo rimase solo solo ad aspettare,
e da solo ai suoi sogni si rimise a pensare.

Di quel tronco rimasto sulla spiaggia solo e spezzato,
ci fecero una zattera vedendolo abbandonato,
che servì ai giovani Marines americani,
per sbarcare lungo i porti italiani.

Dopo il lungo viaggio, sfinito e stancato,
di nuovo sulla spiaggia fu abbandonato,
me per poco tempo da solo rimase,
in quanto uno scugnizzo lo trovò e se lo prese.

Subito dopo lo vendette ad un intenditore,
che vide subito che quel legno era di gran valore
ed essendo per un favore ricevuto obbligato,
quel legno ad un ingegnere l'aveva regalato.

Così questo legno, che il Signore volle che così sia,
venne a capitare proprio dentro a casa mia,
me lo regalò questo ingegnere progettista,
sapendo che facevo bene l'aeromodellista.

Appena tolsi lo strato incatramato,
2 tavolette il tronco fu tagliato,
ed alcune tavolette leggere e buone per i modelli
con precisione furono tagliate a forma di listelli

Con la matita, la riga e lo squadretto,
disegnai subito un progetto,
che riproduceva alcuni aeromodelli
fra i quali quello costruito da Pio Canestrelli.

Incominciai e presi le più belle tavolette,
e con collante, spilli e gillette, (lame da barba)
iniziai la mia costruzione,
con gran passione e tutta l'attenzione.

Questo legno da solo le mani mi guidava,
sembrava mi dicesse che desiderava
diventare un modello veleggiatore,
per poter volare verso l'equatore.

Così, sulla pista di Pomigliano,
questo veleggiatore si staccò di mano,
e piano piano, volando verso il cielo,
lo vidi allontanarsi raggiungendo l'azzurro velo.

Mamma mia che gran soddisfazione
vedere quella meravigliosa evoluzione,
pensando che da quel rozzo zetterone,
avevo fatto una cosa con tanta perfezione

Appena dalla "scamperata" si stabilizzò,
virò a sinistra e sulla mia testa ritornò,
ma subito con la termica risalì,
e fra le nuvole alte sparì.

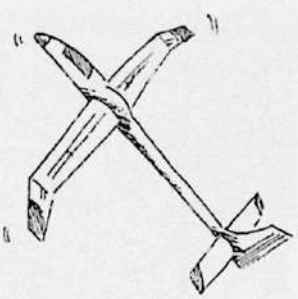
Il cuore forte nel petto mi batteva,
perchè il modello più non si vedeva,
ma poco dopo le nuvole si aprirono,
e due puntini lontani riapparirono.

Uno era rosso cangiante e vistoso,
e ogni tanto spariva di ritroso,
l'altro era bello come la neve
e nel cielo volava elegante in un ballo lieve.

Il puntino rosso era il mio modello amato,
e saliva verso il cielo non ancora stellato,
il puntino bianco era un airone,
che volava verso il settentrione.

Allora un pensiero in mente mi venne
quando il legno mi disse tristemente,
di dargli la forma di un veleggiatore
per poter volare come un uccello migratore.

Di una cosa sola mi sono sbagliato,
che di rosso le ali ho pitturato,
perchè se di bianco l'avessi colorato,
nel cielo per un airone l'avrebbero scambiato!



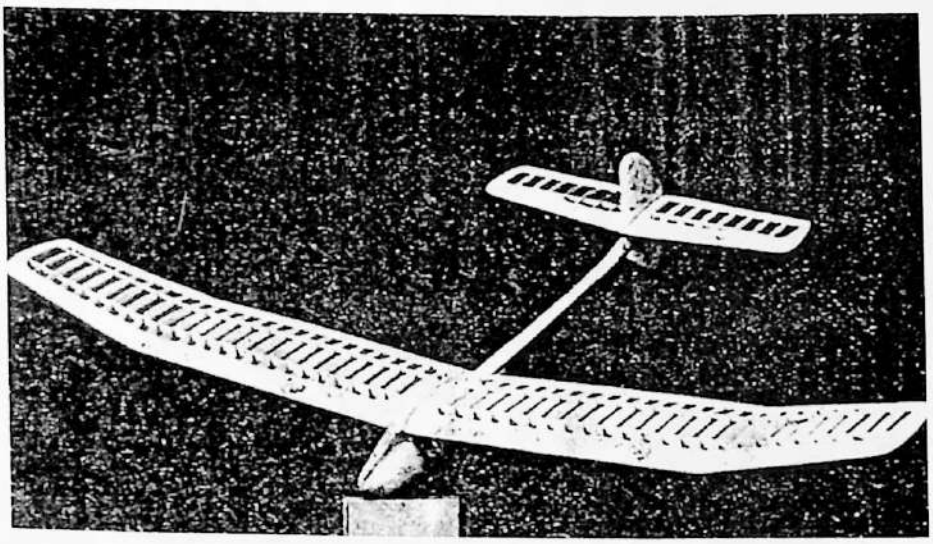
Traduzione Italiana: Monica Bernardini
del Napoletano

Foto di ricordi

(Memories photo)

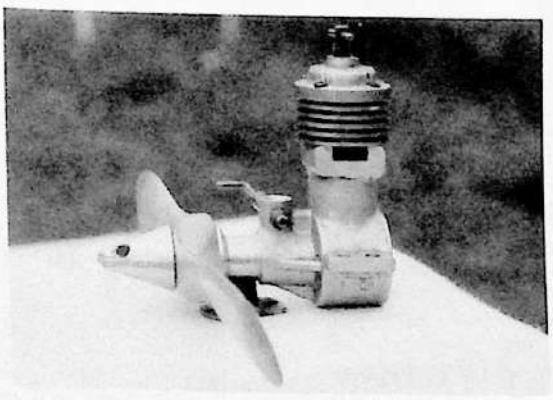


VENEZIA 1941
(foto da "L'Aquilone").



UNO DEI PRIMI VELEGGIATORI A/2 ITALIANI: REGGIO EMILIA 1951 DI GIORGIO BARACCHI.

ONE OF THE FIRST A/2 ITALIAN SAILPLANES MADE IN 1951 BY GIORGIO BARACCHI FROM REGGIO EMILIA.



Il "Barbini", motore old timer da 1 cc., si trova ancora in commercio nella sua versione originale. L'esemplare fotografato è di Luppi.

The "Barbini", 1 c.c. old timer diesel engine, is still available in the original version. Pictured is Paolo Luppi's specimen.



Un cielo così lo si può vedere solo in Inghilterra. È un "mass launch" a Middle Wallop.

A sky like this can be seen only in England. It's Middle Wallop "mass launch".



SEMPRE A MIDDLE WALLOP: i torinesi Varetto, Lusso e signore con i veleggiatori con ala a scimitarra del primo dopoguerra.

MIDDLE WALLOP. Varetto, Lusso and ladies from Turin with the scimitar winged sailplanes from early years after WW II.



TRE CAMPIONI A MIDDLE WALLOP CON I WAKEFIELD: Vittori con l'"Ellila 1950", Lustrati con il suo "SL. 111" e Dino Pellizza con il "Jaguar".

THREE WAKEFIELD CHAMPIONS AT MIDDLE WALLOP. Vittori with "1950 Ellila", Lustrati with own designed "SL. 111" and Dino Pellizza with a "Jaguar".



ALTRA TRASFERTA DI SAM – ITALIA. PRAGA 1999: Stefania e Cesare De Robertis, Libertino, Fichera e Lupo.

ANOTHER SAM – ITALIA TRIP. PRAGA 1999: Stefania and Cesare De Robertis, Libertino, Fichera and Lupo.



RICORDI DI SARDEGNA – AEROPORTO DI ALGHERO 1950: Gigi Spanedda con il modello A/2 "TORDO".

SARDINIAN MEMORIES. ALGHERO AIRPORT (1950): Gigi Spanedda and the A/2 sailplane "TORDO".



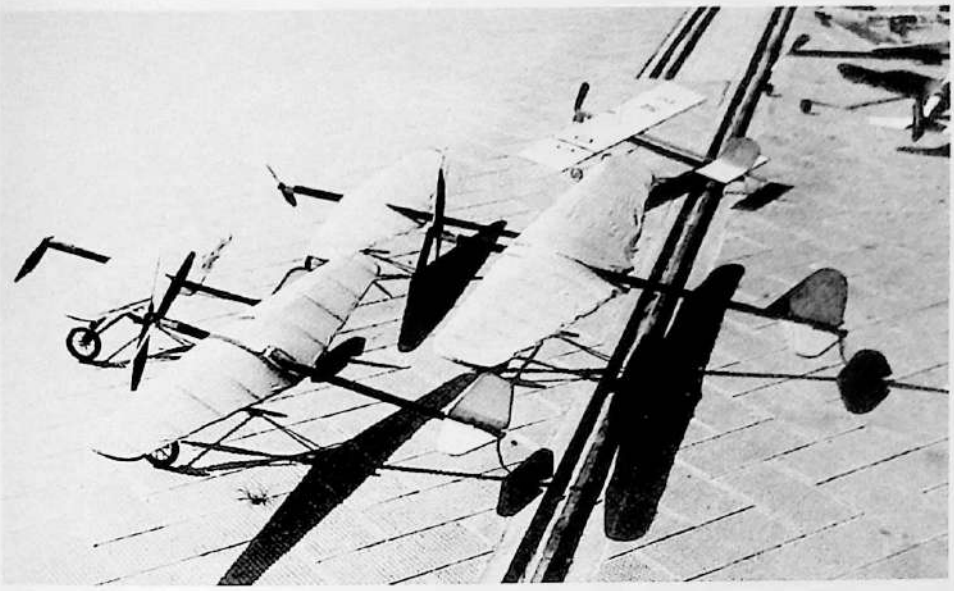
1992: GIULIO MARINI LANCIA LA RIPRODUZIONE DEL "KORDA".

1992: GIULIO MARINI LAUNCHING THE "KORDA" REPLICA.



CAMPIONATO SARDO VELEGGIATORI 1975: da sinistra, Marini; Gialanella; Luca; i gemelli Cuomo; Spanedda con il figlio e davanti Fois di Sassari.

SAILPLANE SARDINIAN CHAMPIONSHIP 1975. From the left: Marini, Gialanella, Luca, the Cuomo twins, Spanedda and son; in the foreground Fois from Sassari.

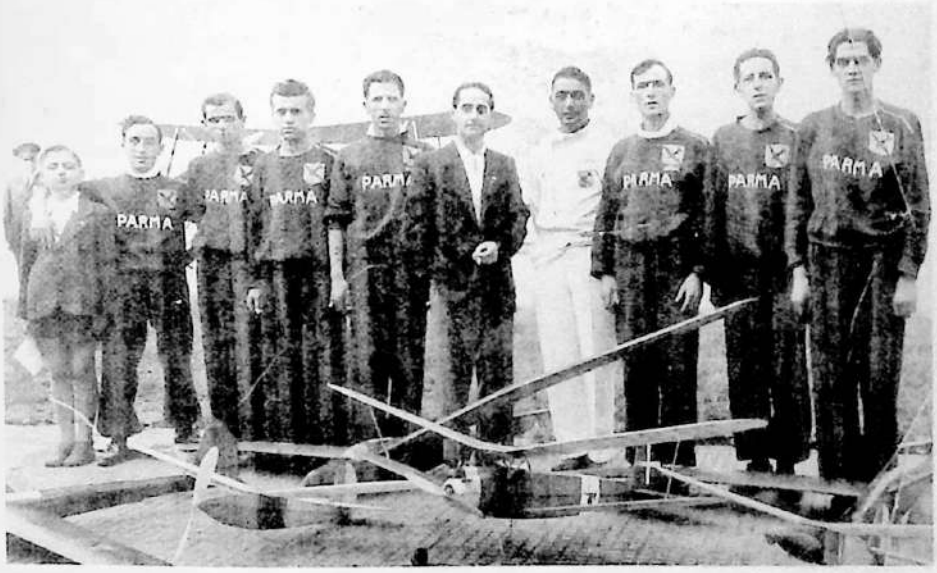


TRIESTE: CAMPO DI PROSECCO 1936. I PRIMI MODELLI A TUBO DA VELOCITÀ.

TRIESTE. PROSECCO FIELD 1936. THE FIRST TUBE MODELS FOR SPEED COMPETITION.



CATANIA FONTANAROSSA: 1945 – GRUPPO MODELLISTICO CATANESE.



PARMA 1942 – LA SQUADRA PER IL TROFEO GRAFFER. Su questi aeromodellisti c'è una lunga storia. Con il passaggio della guerra nascosero e salvarono gli aerei e le attrezzature dell'allora RUNA.

1942, PARMA. THE GRAFFER TROPHY TEAM. Those men have a long story to tell. At the passing of the war they hided and saved the aircrafts and appliances of the R.U.N.A.



Remigio Leuz di Trieste veniva a Monfalcone a far volare i modelli, ma di mezzo c'era ancora un confine (1950).
Remigio Leuz from Trieste was going to Monfalcone to fly his models but there was a border to cross (1950).



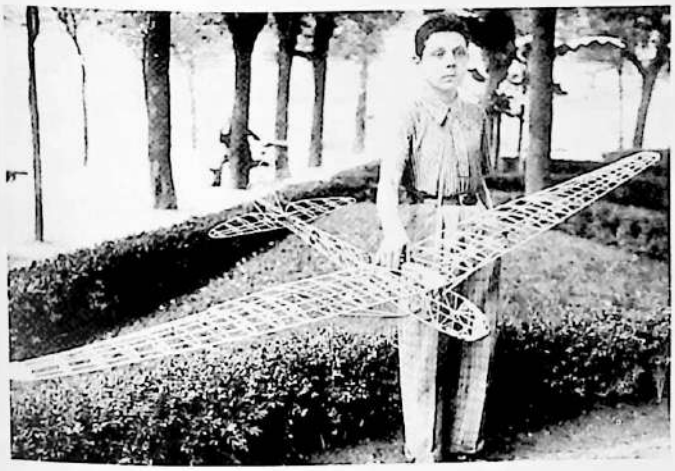
TRIESTE, CASTELLO DI S.GIUSTO: 1958 – Remigio Leuz e l'"U-CONTROL": allora si volava in piazza!



ALLE FALDE DELL'ETNA: CATANIA 1956.



MONTE COPPOLA (NAPOLI):
1948: Sabelli; D'Ambrosio; i due Canestrelli; Podda; Saltalamacchia; Iaccarino; Martone; Cavassa.



RIETI 1939: GINO URSICINO.



1ª COPPA ARNO: FIRENZE
14 ottobre 1945; Chiti; Beneforti; Borri.



GALLARATE 1950: Marengo; Taberna; Cappi e altri.



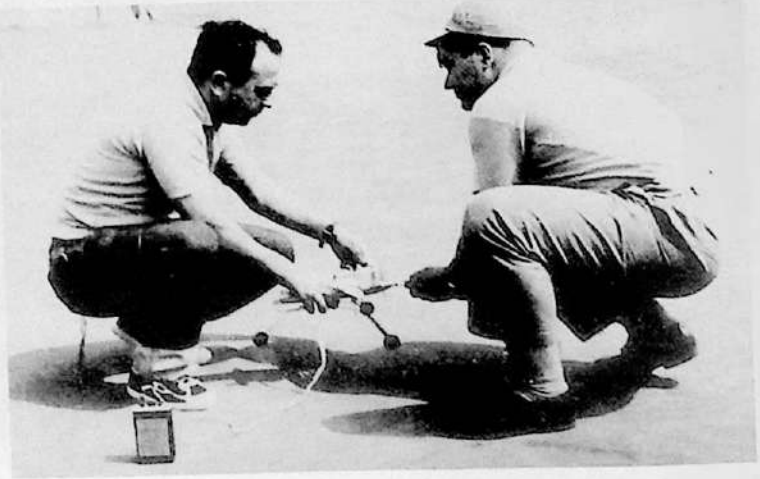
FERRARA 1950: Tamarozzi; Guerra; Vescovi; Squaiella; Bacchelli; Gardenghi.



DANIELE VESCOVI CON I CALZONI ALLA ZUAVA E UN MODELLO TUTT'ALA (Ferrara 1949).

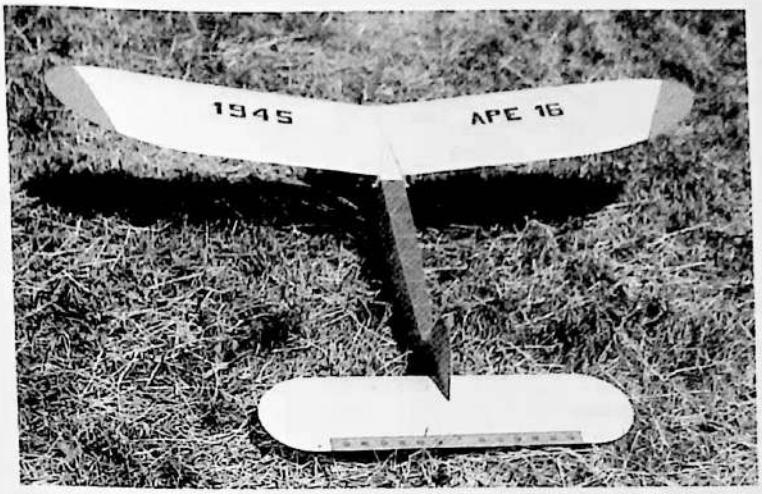


GIOIA DEL COLLE (BARI) 1948: CUOCCI E ALTRI.



MONDIALI VVC 1957 IN CECOSLOVACCHIA: in pista Sorino Garofali e Renzo Grandesso, con il modello da velocità di quest'ultimo.

1957 WORLD U-CONTROL CHAMPIONSHIP IN CZECHOSLOVAKIA. Ready to go Sorino Garofali and Renzo Grandesso with his speedster.



UNA BELLA RIPRODUZIONE DI VALTER RICCO: il motomodello "APE 16" del 1945 con il motore "ERCOLINO".

A NICE REPRODUCTION BY VALTER RICCO. The 1945 gas model "APE 16" with the diesel "ERCOLINO" engine.





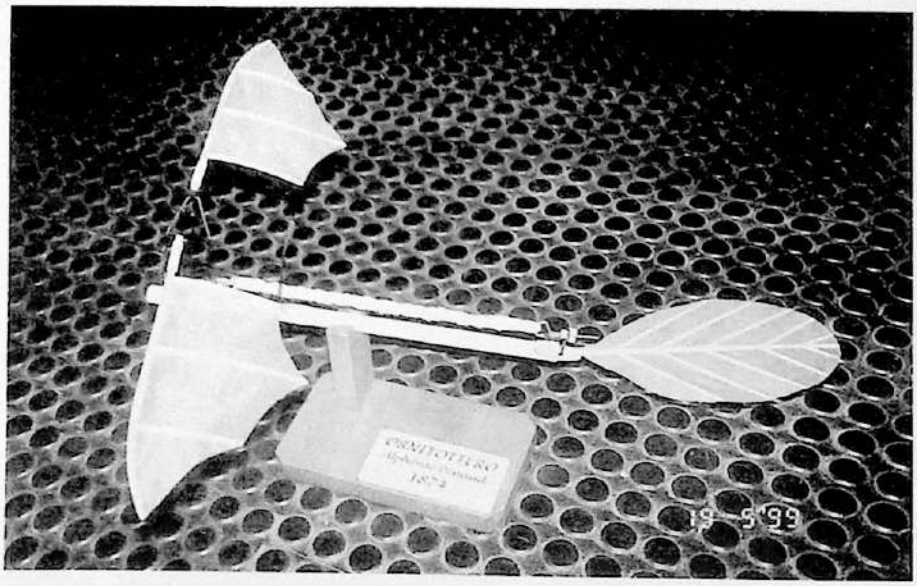
SILVIO TABERNA ORA E ALLORA (1947). Il modello è lo stesso.

SILVIO TABERNA NOW AND THEN (1947). The model is the same.



DISEGNO MOVO M. 13 - RIPRODUZIONE AD ELASTICO DEL TRIMOTORE "S. 79" A CURA DI LILLIA DI UDINE, FATTA VOLARE A GORIZIA NEL 1992.

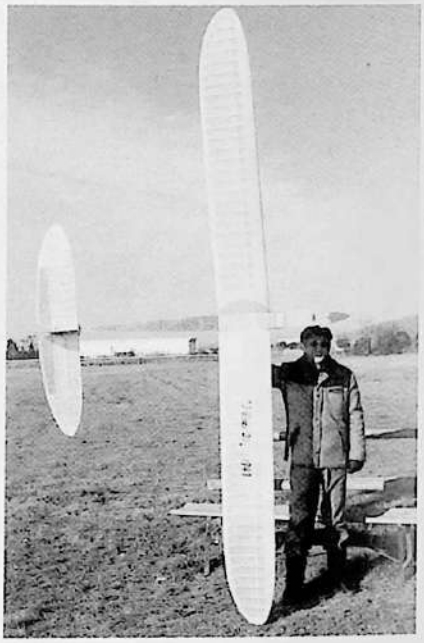
RUBBER POWERED "S. 79 TRI ENGINED BOMBER" MADE BY LILLIA FROM UDINE AND FLOWN AT GORIZIA IN 1992.



L'ORNITOTTERO (FLAPPER) RICOSTRUITO DA COLOMBO.

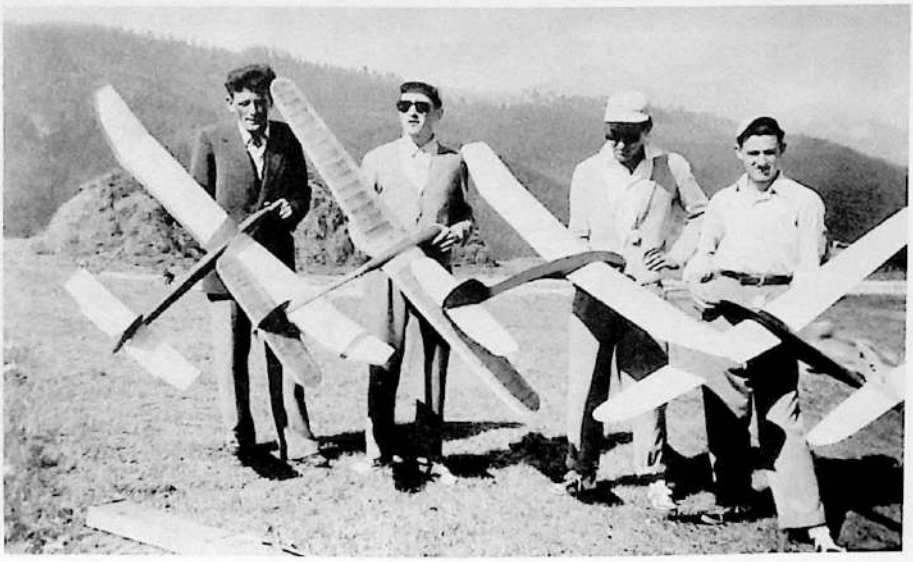


CERVIGNANO (UD)
1949: DI GIUSTO CON IL VELEGGIATORE "ESSO".



IL VELEGGIATORE 3.50 DI CIOLLARO DEL 1943, RICOSTRUITO DA MARTINELLO E FATTO VOLARE A MIDDLE WALLOP DA GIALANELLA.

CIOLLARO'S 3,50 (12 FT.) SAILPLANE MADE BY MARTINELLO AND FLOWN BY GIALANELLA AT MIDDLE WALLOP.



FOLGARIA 1951:
Coppa Stella d'Italia in pendio.
La squadra vincitrice di Cervignano (UD): Miceu; Anderle Sergio e Furio; Dorigo.

Elenco Soci SAM-Italia

(31-12-1999)

SAM Members Directory

AGNOLETTO	RODOLFO	MO
AGUANNO	ROBERTO	MO
ALBERTAZZI	BRUNO	BO
ALBERTINI	STEFANO	MO
ALBIERI	SERGIO	VR
ALESSANDRELLI	GIANLUIGI	BA
ALESSANDRELLI	PAOLO	BA
ALFANI	SERGIO	FI
ALO'	COSIMO	BR
ALTAN	ANTONIO	VE
AMADUZZI	BRUNO	MO
AMBROSET	SEVERINO	TS
AMBROSI	ALESSANDRO	MC
AMODEO	GAETANO	PE
ANDERLE	SERGIO	UD
ANDRETTA	ROBERTO	RM
ANGELONI	SALVATORE	MI
ANTOLA	VITTORIO	PC
ANTONIONI	GIUSEPPE	BO
APONTE	LIVIO	NA
ARBUFFI	MARIO	AL
ARLETTI	RENZO	MO
ARMILLEI	SERGIO	TE
AROSIO	MICHELE	MI
ARTIOLI	DANIELE	BO
ASSON	MAURIZIO	TN
BALDININI	ANTONIO	FO
BALUGANI	GUGLIELMO	MO
BANDINELLI	LEONARDO	LI
BARACCHI	GIORGIO	MI
BARBIERI	ENRICO	MO
BARDIANI	MAURIZIO	PR
BAROZZI	PAOLO	MO
BATTOCCOLO	LUCIANO	AN
BAULI	RENATO	VR
BELLENTANI	FRANCO	RM
BELLI	RICCARDO	LU
BENCINI	ANTONIO	FI
BENEFORTI	PAOLO	PT
BENI	MASSIMO	BG
BENINCASA	GIULIO	LU
BENINI	ALESSANDRO	PN
BENINI	ENRICO	BO
BERGAMASCHI	CARLO	MI
BERGAMINI	GAUDENZIO	FE
BERTE'	LUIGI	PC
BERTOLANI	BENITO	LU
BERTONCELLI	REMO	MO
BERTOZZINI	MARIO	PS
BIAGI	ILARIO	BO
BIANCHI	DIEGO	FI
BIANCHI	LUIGI	PC
BIGNARDI	GUIDO	PA
BINELLI	LUIGI	LU
BIOLCATI	DANDO	MI
BISON	MASSIMO	VE
BLAZEK	DARIO	GE
BONELLI	ALESSANDRO	PC
BONETTI	ANTONIO	FE
BONI	ALBERTO	MO
BORGANTI	AUGUSTO	BO
BORTOLAI	TIZIANO	MO
BRAMBILLA	CARLO	CO
BROCCA	GIOVANNI	VE
BRUNETTI	CELESTINO	BR
BRUNETTI	MARIO	BR
BRUSCHI	DOMENICO	RSM
BRUTTANITI	CARMELO	CT
BUFALI	WALTER	RM
CALLEGARI	GIORGIO	MI
CALOSSO	ALESSANDRO	GE
CAMPA	LUIGI	LE
CAMPONESCHI	FRANCO	RM
CANDIDI	FRANCO	BO
CANDON	GIUSEPPE	MI
CANESTRARO	VINCENZO	FE
CANNARSA	ALDO	RM
CAPELLI	ALDOBRANDO	BO
CAPITANI	GIANCARLO	MO
CAPPABIANCA	FRANCESCO	BA
CAPRETTI	VINCENZO	GE
CAPURRO	FILIPPO	GE
CARBINI	GIUSEPPE	VI
CARBONARA	GIORGIO	RM
CARBONI	RENATO	BO
CARINCI	PAOLO	RM
CARRETTO	PIERO	BO
CASALE	CARLO	VA
CASARO	EZIO	CO
CASOL	ALESSANDRO	BL
CASTAGNETTI	GIAN MAURO	RE
CASTEGNARO	PIERGIORGIO	VI
CASTIGLIONI	ALFREDO	MI
CATANIA	SALVATORE	RM
CATONE	VINCENZO	CO
CATTANEO	GIAN STEFANO	MI
CAVALERA	GIACOMO	BR
CAVALLARO	EROS	RM
CAVAZZONI	GIOVANNI	AN
CECCARELLI	MARCO	PG
CEI	CARLO	PI
CEREGHINO	GIORGIO	PC
CHIARANTI	BRUNO	UD
CHIARLONE	GIOVANNI	TA
CHIESA	PASQUALE	GE
CHIODO	VITTORUGO	FI
CICERCHIA	ALBERTO	RM
CINOTTI	ANDREA	BO
CIOCCI	LUCA	MO
CIONI	GIAMPAOLO	BO
CIRIELLI	ANDREA	RN
CIVARDI	FERNANDO	VR
COCO	ORAZIO	CT
COLLA	GIORGIO	PR
COLOMBO	GIUSEPPE	TO
COM.TE CASOLARI	GIANFRANCO	RN
CONFORTI	GIUSEPPE	PR
CONTARINI	MATTEO	RA
CONTI VECCHI	MARCO	MO
COPPA	DANTE	LU
COPPOLA	SERGIO	MO
CORDOVANI	LUIGI	LU
CORNO	DONATO	MI
COSTA	ERMANNO	BO
COSTALUNGA	LANFRANCO	VR
CRACO	FRANCESCO	MT
CRESCENTINI	DANIELE	PS
CRESTANI	MARIO	VI
CRISMANI	GIORGIO	GR
CRIVELLARO	GIUSEPPE	BZ
CUNEO	FRANCO	RN
CUOCCI	FRANCESCO	TA
D'AGOSTINO	CARLO	GO
D'AMBROSIO	G. BATTISTA	NA
D'ANDRIA	CLAUDIO	TA
D'AUMILLER	CORRADO	VR
DALLAVALLE	FRANCESCO	PC
DARDANELLO	GIUSEPPE	CN
DE ANGELINI	GIACOMO	RM
DE FELICE	GIROLAMO	BA
DE GIORGIO	FORTUNATO	BR
DE MATTIA	ANTONIO	RM
DE NICOLA	ANTONIO	RM
DE PADOVA	ENRICO	RSM

DE PADOVA	ANTONIO	RSM
DE ROBERTIS	CESARE	RM
DE SANTI	DANILO	TV
DE VIDI	PIETRO	TV
DEGROSSI	ALFREDO VICELLIO	TS
DEL CHICCA	ALBERTO	PI
DEL TORRE	MARINO	UD
DEL VECCIA	MASSIMO	FI
DELLEPIANE	ENRICO	GE
DELTON	TULLIO	TO
DEMICHELI	LIVIO	GE
DESII	FRANCO	FI
DI BELLA	VINCENZO	PC
DI CARLO	ROBERTO	RM
DIGIUSTO	LUCIANO	UD
DODARO	DONATO	RM
DORIO	GIULIO	UD
ELIA	GIULIO	BR
ESPOSITO	VINCENZO	RM
FABBRI	GIAMPIERO	BO
FABBRI	GIORGIO	GE
FABBRI	MAURIZIO	RA
FACCHINI	LUIGI	NA
FANFANI	LICIO	FI
FASCIONE	GIUSEPPE	RM
FECCHIO	ALBINO	PD
FEDERICIS	PAOLO	UD
FELLETTI	MARIO	RM
FERRARETTO	STEFANO	BZ
FERRARI	MARIO	GE
FICHERA	ISIDORO NINO	TV
FICOLA	BRUNO	PG
FIORAVANTI	FABIO	RM
FIORI	FABIOLA MARIA	RI
FOLESANI	ALFONSO	BO
FONTANA	FRANCO	RM
FONTANINI	FRANCO	BS
FONTOLAN	AUGUSTO	VI
FORTINI	GIANCARLO	RM
FOSCAN	FERDINANDO	TV
FRATINI	FULVIO	PE
FRATINI	GAETANO	PE
FRESCHI	FRANCESCO	PC
FUDA	FRANCO	BR
GABRIELLI	CORRADO	LU
GALE'	FERDINANDO	VB
GARLATO	GIORGIO	VE
GARLI	LUIGI	MI
GAROFALI	LEONARDO	BO
GARRISI	ANNA	LE
GASTALDO	GIULIO	TO
GATTI	CELSO	PC
GAZZANEO	ANDREA	VT
GAZZEA	GIAN LUIGI	RM
GEDDO	GIOVANNI	VA
GENESI	VINCENZO	RM
GENNARI	LUCA	FO
GENOVESE	PAOLO	TO
GERINI	PIERRE	SVIZZERA
GERVASI	PIERO	MI
GHIOTTO	ANTONIO	VI
GHISELLI	ADRIANO	RA
GIACOMO	MAURO	ME
GIALANELLA	MARIO	GO
GIORDANO	MARIO	RI
GIULIANI	VITTORIO	RA
GNUDI	DARIO	BO
GOLA	ELIO	LU
GORZANELLI	WAINER	MO
GOSIO	GIANCARLO	GE
GRANDUZZI	LUCIANO	RE
GRASSI	ATTILIO ROBERTO	FE
GRAZIA	ALESSANDRO	BO
GREMESE	VALTER	UD
GRIECO	SALVATORE	TA
GUARDASONI	ETTORE	PS
GUBERTI	CIRO	MO
GUZZARDI	PIETRO	CT
IAFRATE	GIUSEPPE	RM
IANNACCI	MICHELE	RM
ILARI	SILVIO	PE
IMPERIALE	GIUSEPPE	MO
INGA	MARCO	RM
IOTTI	SERGIO	MO
ISOLA	VIRGILIO	SP
KANNEWORFF	LORIS	RM
KAROSCHITZ	GIORGIO	RM
KASAL	HELMUT	BZ
KASKAZIAN	JEAN PIERRE	RM
LADETTO	PIEREMILIO	TO
LELLIS	DOMENICO	PC
LEUZ	REMIGIO	TS
LIBERTINO	EUGENIO	SA
LICEN	ALDO	GO
LILLIA	LUIGI	UD
LONGAGNANI	CLAUDIO	MO
LORENZONI	FOSCO	SI
LORO	GUIDO	VI
LUCCA	PAOLO	CO
LUCIANI	FRANCESCO	GE
LUGETTI	GIUSEPPE	PI
LUNGHI	MARIO	RM
LUPARELLI	ALDO	BR
LUPO	PASQUALE	SA
LUPPI	GIAMPAOLO	MO
LUSSO	GIANFRANCO	SVIZZERA
LUSTRATI	SILVANO	RM
MACRI'	GABRIELE	LE
MAGGI	GIANFRANCO	MI
MAGNANI	MAURO	BO
MAISANO	SALVATORE	ME
MALFATTI	EMILIO	LU
MALGUZZI	EMILIO	BO
MALVEZZI	GIACOMO	VA
MAMBRETTI	LAURO	MI
MANCINI	GOFFREDO	RM
MANDOLESI	VITTORIO	RN
MANTOVANI	GRAZIANO	MO
MANZINI	MAURO	BO
MARCENARO	FRANCO	VA
MARENGO	MARIO	VA
MARFORIO	GIAN FLORIO	GE
MARINI	GIULIO	CA
MARINIGH	LUCA	UD
MARSILI	PAOLO (C/O RIDI)	FI
MARTINELLI	FRANCO	MO
MARTINELLO	MARTINO	VI
MARTINENGO	GIUSEPPE	AL
MARZINI	SILVANO	AN
MARZOLI	ROBERTO	MI
MASCHERPA	GUIDO	GE
MASCIOCCHI	PIETRO	VA
MATTEINI	PIER GIOVANNI	MO
MATTEUCCI	SILVANO	LI
MAZZOLINI	GIOTTO	RM
MAZZONI	BRUNO	BO
MELE	FRANCESCO	RM
MELI	STEFANO	PC
MELLONI	RENZO	BO
MENSA	GIORGIO	TO
MERCIAI	MAURIZIO	PT
MESSINA	LUIGI	NA
MICHELI	LUIGI	LU
MIGLIAVACCA	ALDO	TO
MILAN	GIOVANNI	BZ
MINOTTI	CARLO	CT
MIRABILE	OSVALDO	TO
MIZZAN	ANTONIO	VA
MOLES	VITO	MT
MONACO	VINCENZO	RM
MONTAGNA	ANGELO	PV
MONTANARI	ALDO	RM
MONTESI	PAOLO	RM
MONTI	ALBERTO	VA
MORINI	FABIO	MO
MOZZARINI	MASSIMO	MI
MUSELLA	FRANCESCO	RM
NALLI	FRANCO	BO

NAPOLI	ANTONIO	SA
NAVA	LUCIANO	BS
NEGRI	VITTORIO	BO
NEGRO	FRANCO	GE
NESPOLI	GIOVANNI	BO
NICOSIA	RENATO	MI
NOCETTI	MASSIMILIANO	LU
OBERTI	RAFFAELE	BG
OCCHIODORO	GIORGIO	AN
ONESTI	PIERO	PI
PAGANI	MICHELE	MI
PALUMBO	CLAUDIO	PV
PANCERI	CARLO	MI
PANDIANI	FABIO	MI
PAOLICCHI	GUIDO	PI
PASQUALI	PATRIZIO	RM
PASQUINO	GIUSEPPE	NO
PASSARINI	NAFIO	BO
PASSUELLO	GIANILO	AO
PASTORELLI	ANDREA	MO
PATISSO	EUPREMIO	BR
PATTINA	DAVIDE	MI
PATTINA	WALTER	MI
PAVESI	GIOVANNI	MI
PECORARI	VOLVENO	GO
PEDRAZZI	FRANCO	BO
PELEGI	GIULIO	GE
PELLICCIA	GIANFRANCO	BO
PELLONI	ARTURO	MO
PELLUCCO	GIANCARLO	VR
PERRONE	MARIO	RM
PIANIGIANI	FRANCO	SI
PICCHIOTTI	FRANCESCO	RM
PICCOLI	RICCARDO	MN
PIETRA	PIERANGELO	PV
PIETTA	SERGIO	BS
PINELLI	MILO	MO
PIOVANI	GIANCARLO	RM
PIRANI	LUCIANO	RM
PISCITELLO	VINCENZO	PA
POCATERRA	CLAUDIO	RA
POCHINTESTA	ERNESTINO	PC
POLANO	UGO	UD
POLONI	IVAN	BG
PRAMAGGIORE	LUIGI	TO
PRATI	AMATO	BO
PROVVISIONATO	GIULIO	MO
QUAGLIERI	PIERANGELO	RM
RABAGLIO	GIORGIO	BG
RAPPINI	ADOLFO	BO
REBELLA	CARLO	SV
REDOLFINI	ARMANDO	TO
RENZI	SANTE	GE
RIBOLDI	DIEGO	MI
RIBOLDI	FRANCO	MI
RIBOLI	PIERPAOLO	BG
RICCI	GIANFRANCO	RM
RICCO	VALTER	VI
RIDENTI	GIOVANNI	RM
ROFFI	GIORGIO	BO
ROLANDO	MARIO	VR
ROMAGNOLI	GIGI	FO
ROMOLI VENTURI	SERGIO	RM
RONCATTI	STEFANO	MN
RONGIONE	ALESSANDRO	GR
ROSA	FRANCESCO	VI
ROSATI	GIULIANO	TR
ROSELLI	ALFREDO	RM
ROSSELLO	DORIANO	SV
ROSSI	EZELINO	TO
ROSSI	PAOLO	BG
ROTA NODARI	MAURIZIO	BG
ROTILI	ANTONIO	RM
ROTONDI	CESARINO	MI
ROVETTA	ALDO	BG
RUSSO	ANTONIO	GO
SADORIN	EDGARDO	RM
SAGNOTTI	MATTEO	RM
SAGNOTTI	MAURIZIO	RM
SAGRI	ANDREA	MO
SAINO	CARLO	MI
SALADINI	PIERINO	MO
SALVATORI	ENZO	BO
SANTONI	CURZIO	RM
SANTOPRETE	MAURILIO	RI
SARTORI	GIUSEPPE	MI
SCARFI'	FRANCESCO	NA
SCARFOGLIERI	FRANCESCO PAOLO	RM
SCARIOT	RINO	CR
SCHENA	BRUNO	BR
SCHIRRU	SANDRO	TO
SCIROCCHI	SERGIO	AN
SCOTT	ROBERT	AR
SCOTTO DI MARCO	MICHELE	BR
SCOTTO DI MARCO	STEFANIA	BR
SEMERARO	VINCENZO	BO
SENO	ANTONIO	RM
SETTI	VITTORIO	MO
SIGHELLE	NELLO	BO
SOFIA	AGOSTINO	PD
SOLCIA	MARIO	MI
SONCIN	RICCARDO	UD
SPANEDDA	LUIGI	SS
SPERI	ENZO	TS
SPISNI	GIANFRANCO	MO
STELLIN	SERGIO	PN
STOPPINI	ROBERTO	PC
TABELLINI	RENZO	BO
TABERNA	SILVIO	VA
TACCANI	RICCARDO	MI
TASCONE	VALERIANO	RM
TASSONI	PAOLO	GE
TEDESCHI	ARGEO	MO
TEMPESTA	PASQUALE	RM
TERENZI	GIANFRANCO	RSM
TERRENO	MARIO	
TIRENI	POMPILIO	GE
TISATO	ANTONIO	VI
TOMAIUOLI	EDOARDO	RM
TONIOLO	FRANCO	BI
TOSATO	ALESSANDRO	PD
TRENTINI	DAVIDE	MO
TREVISANI	RINALDO	TV
TRIBOCCO	PIER LUIGI	GE
TRIGARI	PIETRO	MI
TROVATO	FRANCESCO	CT
TRUCCO	MARIO	GE
TURBINO	CARLO	GE
TURCIO	MICHELE	AN
URSICINO	GINO	RI
URSICINO	MASSIMO	BO
VAGNARELLI	ANGELICO	RM
VALCASTELLI	GIORGIO	RM
VARETTO	CARLO	TO
VAVASSORI	FIORENTO	BG
VENDRAMIN ANTONIO	C/O NOVA Snc	PN
VENEROSI PESCIOLINI	CARLO	FI
VENTURA	GIOVANNI	TS
VERARDI	GIOVANNI	BO
VERRE	GIOVANNI	RM
VESCOVI	DANIELE	FE
VETTOR	PAOLO	RM
VICENTINI	TIZIANO	VR
VICINI	ORLANDO	BO
VIO	FILIPPO	SV
VITTORI	ALBERTO	RM
VITTORI	PAOLO	RM
VITTORINI	PIETRO	RM
WESSELY	GIAN CARLO	RM
ZAGAROLA	ROBERTO	RM
ZAGNI	BRUNO	BO
ZANARDI	ALBERTO	RM
ZANCHI	SAURO	BG
ZANIN	PAOLO	TV
ZANIN	ELIO	TV
ZERBI	ANTONIO	PV
ZIOMI	MAURO	VI
ZOTTOLA	FRANCO	CR
ZUFFI	MASSIMO	BO
ZUNICA	MARCELLO	PD1