



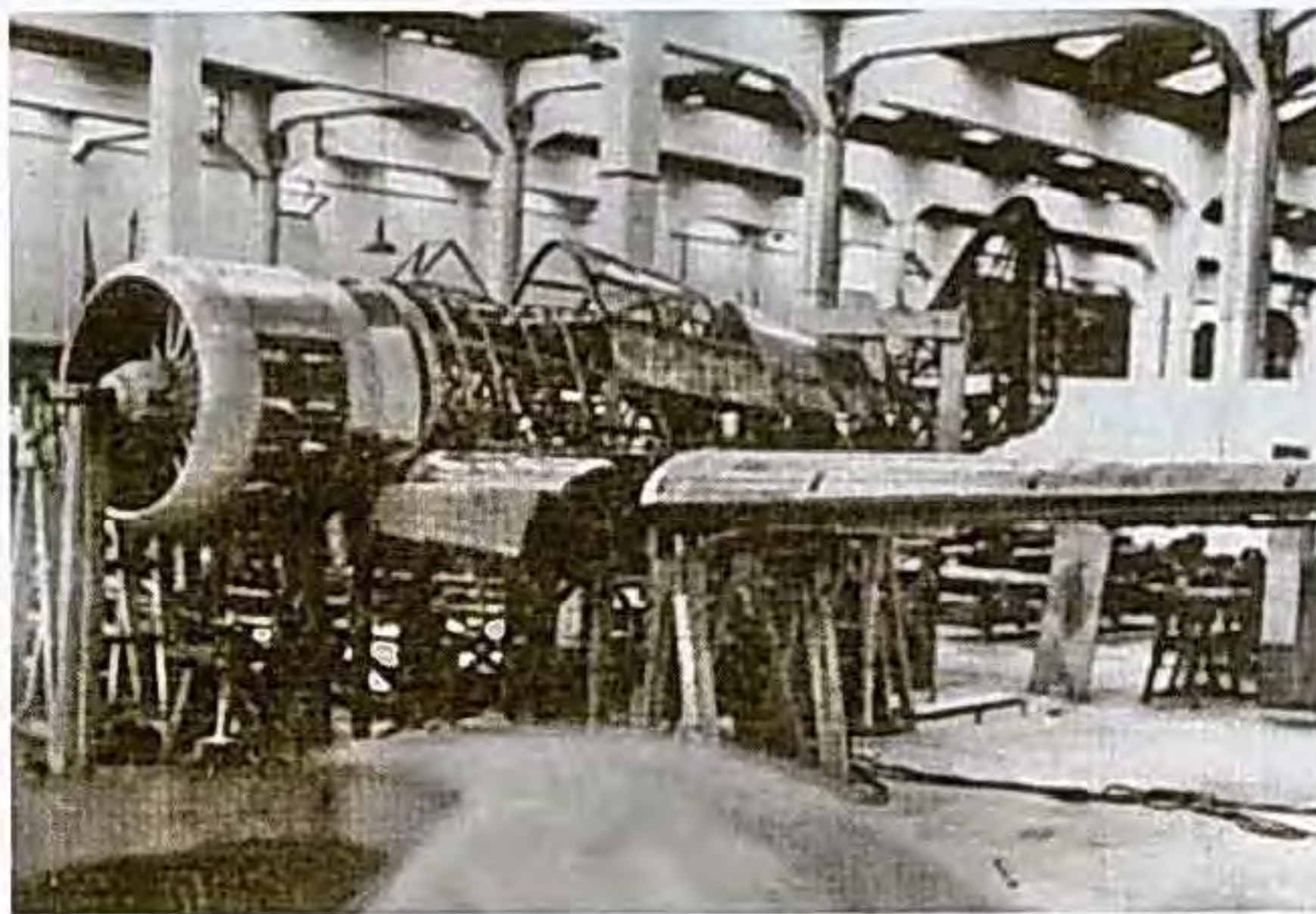
AERONAUTICA UMBRA AUT.18

UN CACCIA A MOTORE RADIALE RIMASTO PROTOTIPO

di Nico Sgarlato

Tra i costruttori che possiamo considerare minori, nel periodo 1935-1945 operò a Foligno (Perugia) l'Aeronautica Umbra S.A. Costruzioni Aeronautiche e Meccaniche (AUSA), la cui maggioranza azionaria era di proprietà dell'Aeronautica Macchi.

La ditta era stata costituita nel 1935 da Muzio Macchi, già direttore generale degli stabilimenti aeronautici di Varese, soprattutto per operare nel campo delle produzioni su licenza: costruì, infatti, 20 bombardieri SIAI-Marchetti S.81 Pipistrello e circa 25 aerosiluranti S.84 (ne



In alto: il prototipo del caccia Aeronautica Umbra AUT.18, nel febbraio 1939. Qui sopra: lo stesso prototipo in fase di completamento nello stabilimento di Foligno (Perugia).

erano stati ordinati 32 più altri 54 cancellati). L'Aeronautica Umbra o AUSA ricevette anche ordini per ben 252 bom-

bardieri/aerosiluranti S.79 Sparviero, circa 200 dei quali effettivamente costruiti.

Più interessante, però,

dal punto di vista storico, fu la sua attività di progettazione autonoma che si esplicò su pochi tipi non molto conosciuti, come l'aereo da attacco e caccia AUT.18, il bimotore da combattimento AUT.45, il caccia pesante MB.902 e, aspetto del tutto dimenticato, il trimotore da trasporto leggero STOL AUM.903 del 1968. L'ultima attività della ditta risale all'inizio degli anni Settanta, con l'acquisizione della licenza di produzione del motoaliante Scheibe SF-25B e dei relativi diritti di vendita per l'Italia e per l'Africa Settentrionale. Nel giugno 1935 la dire-

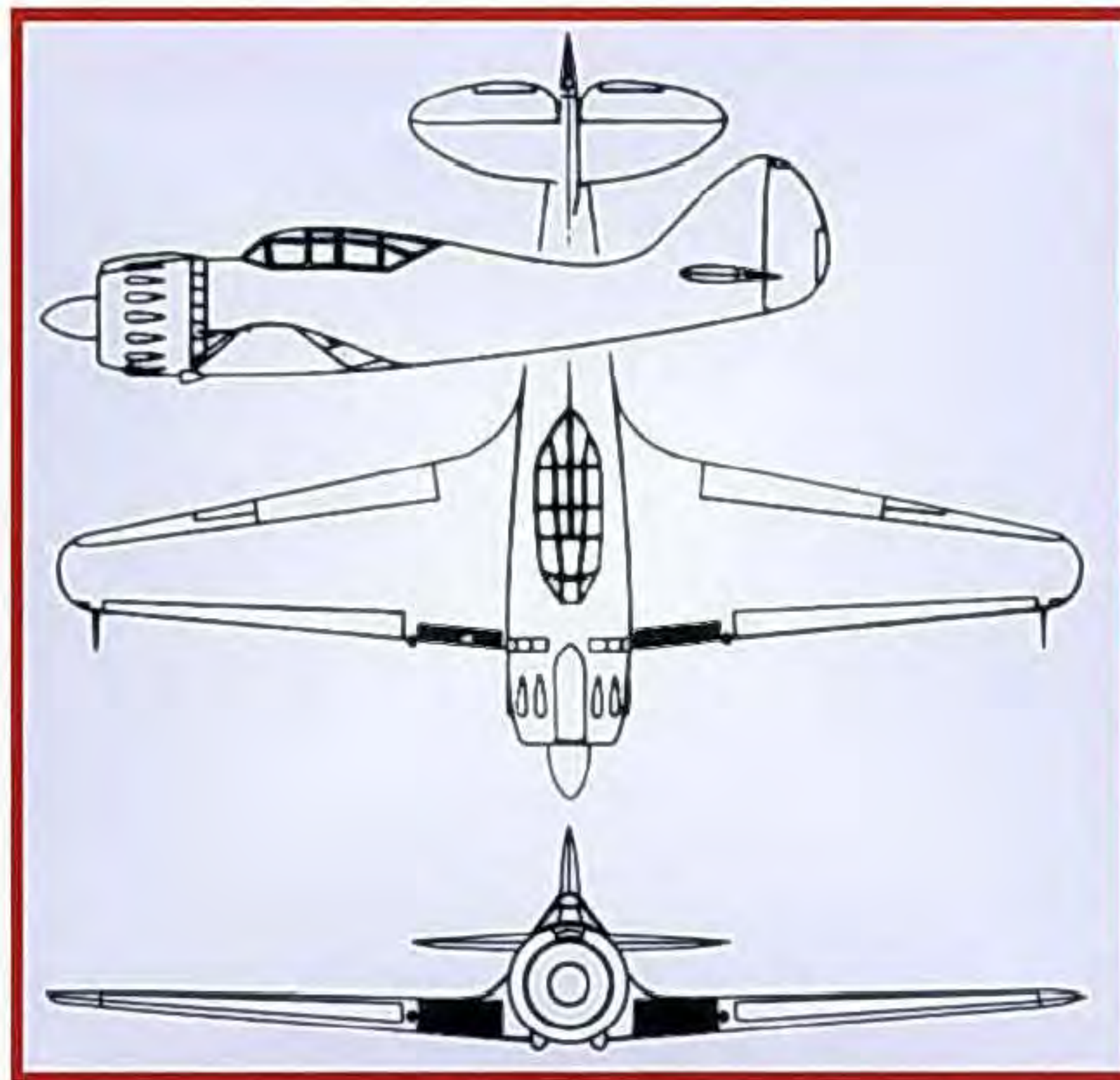
zione tecnica dell'AUSA fu offerta all'ing. Felice Trojani, appena rientrato dall'Unione Sovietica dove aveva lavorato alla progettazione di dirigibili. Oggi l'ingegnere è ricordato soprattutto per le vicende legate ai superstiti della "Tenda Rossa" dell'incidente al dirigibile Italia (25 maggio 1928) e per essere stato l'autore del libro "La coda di Minosse".

Nel 1934, a tempo perso, Trojani (mentre stava lavorando per il VUK di Mosca-Tusino al dirigibile V-7) cominciò a disegnare un aereo della categoria che allora era definita "da assalto" o "caccia da combattimento", utilizzabile anche come ricognitore veloce. Quest'idea, della quale non ci è rimasta alcuna documentazione, verteva su un aeroplano con struttura in traliccio metallico e rivestimento in duralluminio (qualcosa di simile alla formula dei Breda 64 e 65), biposto, con motore da 1.000 CV, ed armato con tre mitragliatrici da 12,7 mm, delle quali due fisse nelle ali (sparanti al di fuori del disco dell'elica) ed una terza brandeggiabile dall'abitacolo posteriore.

Nel primo semestre del 1935, la DGCA (Direzione Generale Costruzioni ed Armamenti del Ministero dell'Aeronautica) bandì due concorsi: quello ben noto per il Caccia I (Intercettore, dal quale nacquero, tra gli altri, i C.200, CR.42 e G.50) e quello per un Caccia C (Combattimento), articolato in due differenti formulazioni, monomotore e bimotore. Per il primo si richiedeva una velocità massima non inferiore a 400 km/h, la salita a

A destra: le tre viste dell'AUT.18 dopo le modifiche del 1940. Sotto, dall'alto in basso: il prototipo a Foligno con i marchi AU; vista laterale con tettuccio aperto; le prove di volo si svolsero a Viterbo.

6.000 m in 12 minuti ed un'autonomia di 3 ore. In pratica, quando l'ing. Trojani si insediò alla direzione dell'Umbra, il prototipo del Breda 65 stava iniziando i collaudi ed era chiaro che sarebbe stato prescelto; si sarebbe trattato, in ogni caso, di una soluzione "ad interim", poiché la Regia Aeronautica sembrava



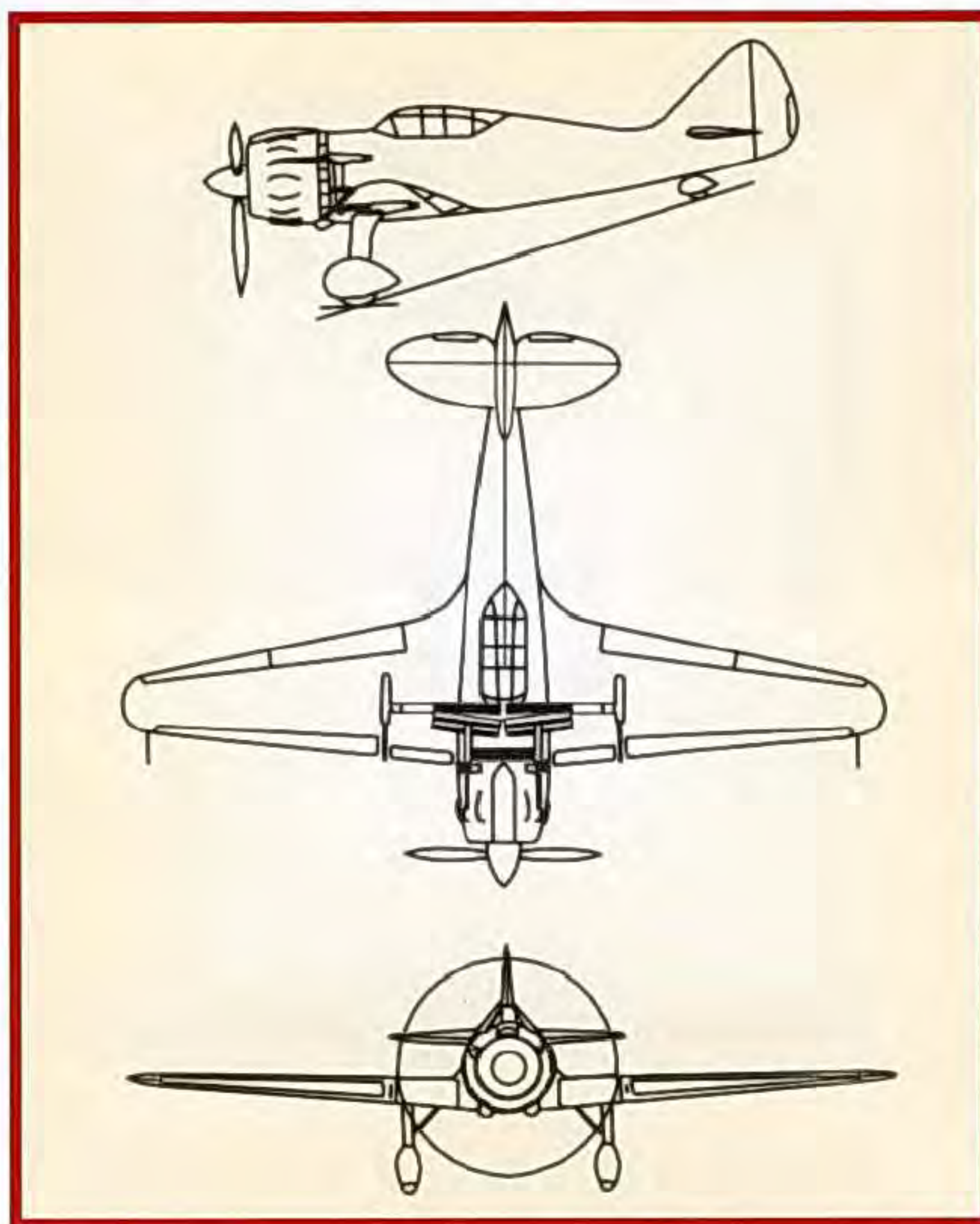


A sinistra: l'aspetto definitivo dell'AUT.18. Sotto: le tre viste della versione da assalto AUT.18A a carrello fisso che non fu costruita.

più interessata a portare avanti il bimotore (infatti, delle altre proposte fu realizzato solamente il CAB CP.3 o Ca.304).

Per questo motivo, quando l'ing. Trojani presentò il suo progetto preliminare, all'epoca designato TR.18 per il fatto che la sua superficie alare era di 18 mq, il Gen. Giuseppe Valle, capo di stato maggiore della Regia Aeronautica, gli suggerì di trasformarlo in un monoposto da caccia, assicurando il finanziamento di un prototipo e di una cellula per prove statiche.

Trojani affrontò così la progettazione di dettaglio e nel 1937 il progetto, che differiva dal precedente TR.18 solo per il rifacimento della parte centrale della fusoliera e dell'abitacolo, fu designato AUT.18 (o A.U.T.18); da un documento sembrerebbe che una configurazione da assalto A.U.T.18A (monoposto, ma con carrello fisso e armamento di quattro mitragliatrici da 12,7 mm) fosse sopravvissuta qualche anno, pur rimanendo lettera morta.



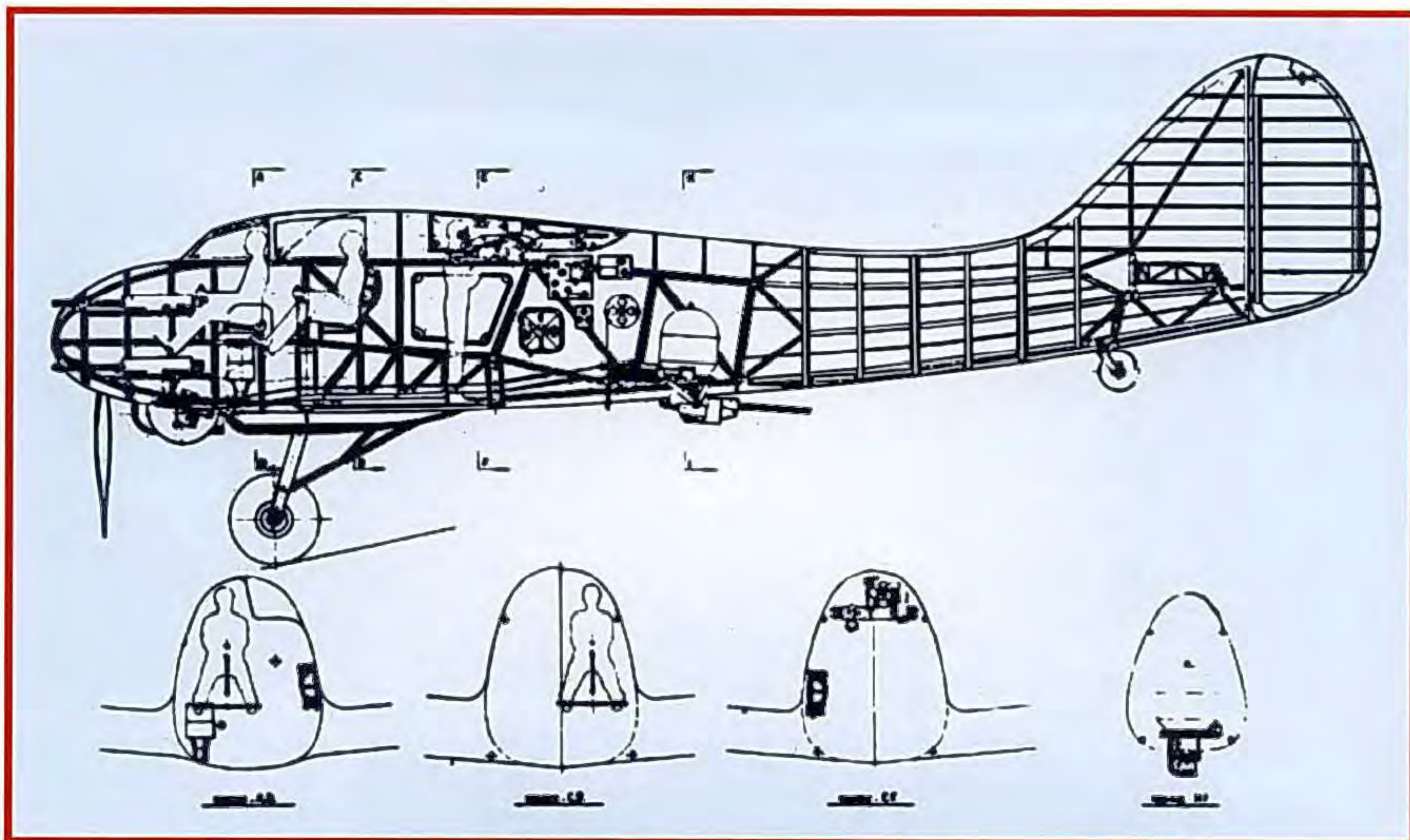
Trojani, comunque, decise di partecipare anche al concorso del gennaio 1938 per un aereo da osservazione terrestre, sottoponendo l'AUT.45. Si trattava di un elegante bimotore che era una sorta di ingrandimento dell'AUT.18, con superficie alare di 45,30 mq e due motori FIAT A.74 RC.38 da 870 CV, A.76

RC.40 da 1.000 CV o DB 601 da 1.175 CV. Intanto l'AUT.18 prese forma come un caccia monoposto, con motore FIAT A.80 RC.41, un radiale a due stelle di 9 cilindri, che riprendeva elementi dell'A.59 (a sua volta Pratt & Whitney R-1690 Hornet su licenza), da 1.030 CV a 2.100 giri/min al decollo

e 1.000 CV a 4.100 m. Il caccia, come si è detto, era di costruzione metallica, ma non a rivestimento lavorante e sia la fusoliera (a sezione triangolare con spigoli arrotondati) sia l'ala erano tralicci in tubo d'acciaio rivestiti da pannelli in lega leggera, soluzione che risultava pesante e condannò al fallimento tanto gli aerei dell'Umbra quanto quelli della Breda.

Il prototipo dell'AUT.18 (MM.363) uscì di fabbrica a Foligno nel febbraio 1939 ed il 21 marzo iniziò i rullaggi veloci con il collaudatore Giovanni Roccatò, compiendo anche alcuni brevi voli in linea retta sul campo. Fu trasferito poi via terra sull'aeroporto di Viterbo, che offriva una pista più lunga, ed il 22 aprile 1939 compì un vero primo volo. Il 20 luglio superò il collaudo definitivo presso il 1° Centro Sperimentale di Roma-Guidonia e l'8 agosto fu trasferito all'aeroporto di Roma-Furbara per le prove dell'armamento sull'annesso poligono, per poi tornare a Guidonia.

La cellula era pesante e probabilmente il motore A.80 non raggiungeva la potenza nominale di 1.000 CV; per questi motivi l'AUT.18 fece registrare solo 474 km/h. Trojani volle intervenire ed il 23 febbraio 1940 il prototipo tornò in fabbrica. Fu dotato di una capottatura Mercier per il motore, simile a quella dell'Aermacchi C.200, e di un'ogiva per l'elica. Con tali migliorie aereo-



dinamiche arrivò a 489 km/h.

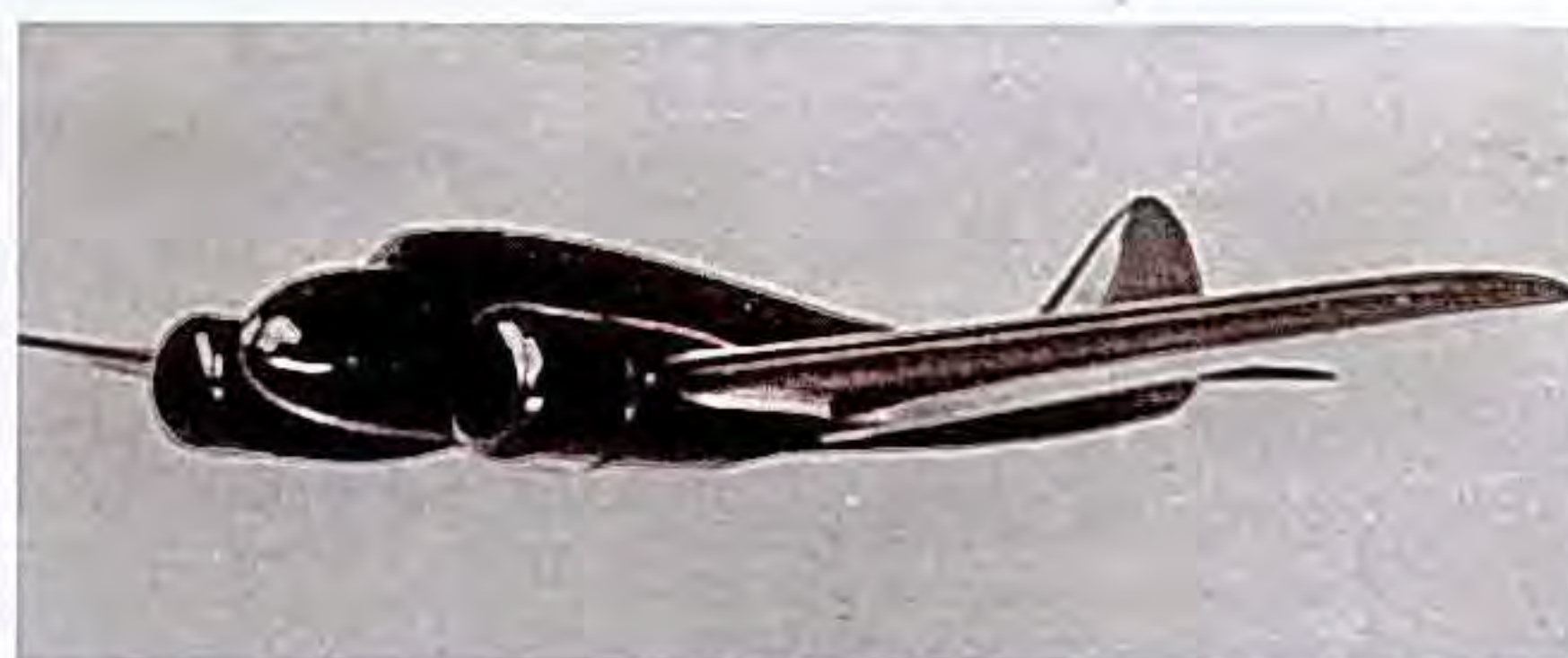
Il 5 novembre 1940 terminò l'attività sperimentale sotto la responsabilità di Roccatò e l'aereo passò all'esclusivo controllo dell'autorità militare. Già in quel momento apparve evidente che quale caccia non sarebbe stato competitivo: infatti, il collaudatore Cap. Adriano Mantelli, nella sua relazione di collaudo, parlò di "...notevole progresso rispetto al Ba.65". Trojani ne propose un più deciso adattamento all'attacco al suolo, ma senza suscitare l'attenzione della Regia Aeronautica (forse quell'A.U.T.18A del quale si diceva prima).

L'unico esemplare costruito rimase più o meno abbandonato a Guidonia e fu poi trasferito ad Orvieto, dove a seguito dell'armistizio dell'8 settembre 1943 cadde nelle mani delle forze tedesche; il suo

Sopra: le sezioni dell'AUT.45, con struttura derivata dall'AUT.18. A destra: un modello aerodinamico.

destino finale è del tutto ignoto, anche se l'ing. Trojani riteneva che fosse stato portato in Germania.

Il progetto AUT.45, cioè il ricognitore bimotore che ne riprendeva la formula costruttiva, fu presentato il 25 aprile 1938 e fu tra quelli selezionati per la valutazione. Furono ordinati due prototipi ed una cellula per prove statiche, così il 15 febbraio 1940 il primo esemplare era praticamente completo ed al montaggio finale; del secondo, invece, era stata costruita la struttura della fusoliera e la cellula statica era ad uno stadio avanzato, ma il 23 aprile 1940 il sottosegretario all'Aeronautica Gen. Francesco Pricolo decretò la sospensione dei lavori e la demolizione.



AUSA AUT.18

Caccia diurno, monoposto

Impianto propulsivo: un FIAT A.80 RC.41, radiale a 18 cilindri, raffreddato ad aria, da 1.030 CV a 2.100 giri/min al decollo e 1.000 CV a 4.100 m. Elica: tripala FIAT (Hamilton) metallica, a passo variabile in volo, di 3,40 m di diametro. Capacità carburante 650 litri.

Dimensioni: apertura alare 11,50 m; lunghezza 8,56 m; altezza 2,88 m; superficie alare 18,70 mq.

Pesi: a vuoto 2.325 kg; totale 2.975 kg; massimo al decollo 3.100 kg; carico alare 159 kg/mq; rapporto peso:potenza 2,9 kg/CV.

Prestazioni: velocità massima 489 km/h a 4.250 m, di crociera 447 km/h, minima 129 km/h; salita a 1.000 m in 1 min 11 sec, a 2.000 m in 2 min 25 sec, a 3.000 m in 3 min 52 sec, a 4.000 m in 5 min 10 sec, a 5.000 m in 6 min 36 sec 6.000 m in 9 min 9 sec (risultato migliore 8 min 13 sec); tangenza pratica 9.000 m; raggio d'azione 360 km; autonomia 800 km.

Armamento: due mitragliatrici Breda (SAFAT) Mod.35 da 12,7 mm con 300 colpi per arma.