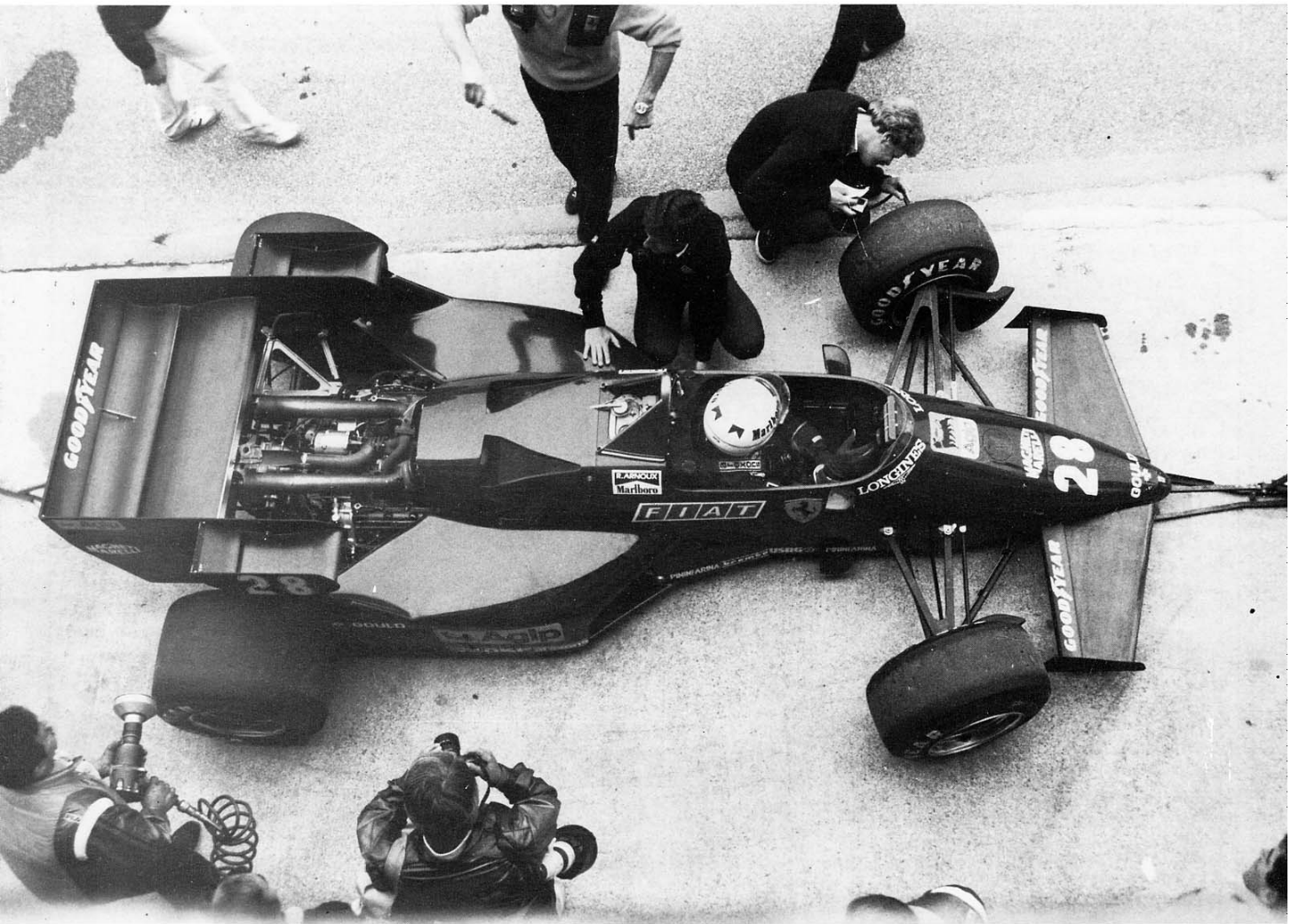




# IL NOTIZIARIO

VOL. 21 N. 3/4 1990



international plastic modellers' society  
sezione italiana - italian branch

# THE I.P.M.S. MAGAZINE

Editor:  
R. C. JONES  
41 Brookvale Road,  
Olton, Solihull,  
Warwickshire.

Hon. Secretary:  
D. L. W. WOTTON,  
26 Burgess Road,  
Basset, Southampton.

VOL 5 NO. 3

All contents Strictly Copyright

MARCH 1968

## EDITORIAL

In the January issue of the Magazine, we said that we hoped another branch of the Society would be formed in Europe in the near future. This has now happened, and we are delighted to welcome the Italian branch to the I.P.M.S. family. The Director is Giorgio Licitra, Via Cremuzio Cordo 37, Rome, and the Vice-Director, who is also responsible for Technical Enquiries about Italian modelling subjects and for Members in Northern Italy, is Giorgio Pini, Centro Studi Astronautici, 41100 Modena, Via Fregni 139.

The branch has the support of the major Italian kit manufacturer, Artiplast, and we are sure that it will enjoy every success in the future. We congratulate our Italian friends on their initiative, and look forward to a steady growth in I.P.M.S. membership in Italy in the years to come.

Durante l'inesauribile attività di consultazione di tutto quello che capita a portata di mano è stato rinvenuto questo editoriale, che segna un momento storico per la nostra Associazione: il nostro atto di nascita !. E' con una certa emozione che lo riproduciamo sulle pagine del "Notiziario"; sono trascorsi più di venti anni, ma l'IPMS Italy continua a perseguire gli ideali che furono tracciati in quei primi mesi del 1968

## INDICE:

Un Armato del 1570 .....	Enrico Vaglieri .....	Pag. 1
Fokker D.VII .....	Alberto Casirati .....	Pag. 4
Carro Veloce 33/35 .....	Emanno Molteni .....	Pag. 12
MiG-17F Fresco-C .....	Simone Semeraro .....	Pag. 17
Sukhoi Su-25K Frogfoot .....	Pier Paolo Lugli .....	Pag. 21
La vetrina dell'IPMS .....		Pag. 27
Me-109G-6/N "Naxos" .....	Ugo Biasini .....	Pag. 28

Pubblicazione Ufficiale della IPMS - ITALY per i propri iscritti. Il contenuto è proprietà letteraria esclusiva.

-All contents strictly copyright-

Direttore Responsabile:  
Giorgio Pini

Autorizzazione del Tribunale di Modena n. 681 del 10/11/1985.

Gli articoli rispecchiano unicamente le opinioni degli autori e non quelle dell'IPMS-ITALY.

IPMS - ITALY  
Casella Postale 36  
P.O. Box 36  
41010 Fossoli  
Italy

Quote sociali per l'anno 1990:  
Soci Junior:.....Lit. 15.000  
(fino a 18 anni)  
Soci Senior:.....Lit. 30.000  
(oltre i 18 anni)  
Socio Sostenitore  
(quota minima.....Lit. 50.000)  
1990 Membership Dues:  
Europe .....Italian Lire 30.000  
Overseas.....US \$ 35,00

Le rimesse possono essere effettuate a mezzo assegno bancario, circolare o vaglia postale intestati a:

Payment by bank draft or IMO to:

Giorgio Pini  
Casella Postale 36  
P.O. BOX 36  
41010 Fossoli  
Italy

## IN COPERTINA:

Alla stazione Agip di Imola il Sig. René Arnoux fa controllare le gomme; prima dell'esodo di ferragosto, non si sa mai...

La Ferrari 126 C4 (1984) in tutto il suo splendore; l'inquadratura dall'alto ci consente di apprezzare molti particolari della meccanica nella zona posteriore, altrimenti difficilmente visibili.

## Elenco Arretrati disponibili de "Il Notiziario IPMS":

1979	No. 2
1981	No. 1
1984	No. 2
1985	No. 1-3/4
1986	No. 2-3-4
1987	No. 1-2-3/4
1988	No. 1-2-3/4
1989	No. 1-2-3/4
1990	No. 1-2.

Il costo di ogni copia arretrata è di lire 5.000.

## RINGRAZIAMENTI:

Un Ringraziamento particolare alla ditta ArchiMedia ed ai Sigg. Bruno De Biasi e Natale De Salvo, per la collaborazione prestata nella stampa delle matrici del "Notiziario".

## In Redazione:

Giorgio Pini  
Carlo R. Pecchi  
Marco Mai

## Elaborazione dei testi:

Marco Mai

# Un Armato del 1570

Alla ricerca del Rinascimento perduto

**Enrico Vaglieri**

**Disegni:  
Donato Bonaldo  
Foto:  
Olindo Fantuz  
Conegliano  
Veneto**

## Rinascimento di fuoco.

**U**n amore a prima vista. E' stata una figura, bellissima come tutte quelle dei Funcken, tratta dal libro della Castermann citato in bibliografia, che mi ha ispirato per questo modello. L'illustrazione (pag. 103) rappre-

senta un alabardiere del 1570, con equipaggiamento all'italiana: mezza armatura per fanteria, in testa morione-bacinetto, alabarda, spada e pugnale, stivali di pelle molto alti e brache con sbuffi sulle anche. Un'armatura che poteva pesare, a seconda della sua resistenza alle palle d'archibugio, dai 16 ai 18 Kg.

Il suo fascino è legato al periodo storico in cui agirono simili soldati, il Rinascimento, l'epoca in cui l'Italia era il Paese più avanzato del mondo, sotto tutti gli aspetti. Dalla scienza (Leonardo) alla politica (Machiavelli), all'arte (ad esempio invenzione della prospettiva), all'editoria, soprattutto veneziana; per il lusso delle numerose corti signorili, o la tecnologia militare esperita dalle campagne di ventura nazionali nei due secoli precedenti.

Militarmente fu un'epoca di grandi cambiamenti. Il perfezionamento della polvere da sparo (salnitro, carbone e zolfo) a partire dal 1300, mise in crisi l'industria degli armaioli, nella quale i più avanzati erano gli italiani e lanciò quella delle artiglierie. Nuova importanza ebbe la fanteria, con picca, spada ed archibu-

gio, contro la cavalleria medioevale spazzata via dalla polvere da sparo ma anche dagli arcieri organizzati; contemporaneamente andò in crisi lo schieramento a falange, dei lanzichenecchi per esempio, decimati dalle nuove armi. Nuova fu anche la tecnica di fortificazione, a spigoli sfuggenti e quella di assedio, basata sulle trincee.

L'avvenimento più importante del secolo è comunque lo sviluppo delle armi da fuoco. All'inizio godettero pessima fama perchè scoppiavano frequentemente in mano ai sol-

dati, tanto che fino al 1500 si ricorreva anche alla magia, inserendo il segno dei pianeti Saturno o Venere tra la palla e la polvere! Piccole sbarre di ferro o pallottole di pietra erano scagliate a poca distanza.

In seguito si perfezionò ogni aspetto, con la classificazione, secondo il senese Francesco di Giorgio Martini, secondo il calibro: Bombarda, Mortaro, Mezzana, Cortona, Passovolante, Basilico, Cerbottana e Spingarda, più Archibuso e Scoppietto che erano da braccio. Seguirono, incoraggiati dalla fantasia degli inventori come Leonardo e dall'intraprendenza degli artigiani ed ingegneri militari, la pistola, il sistema di caricamento a ruota e a miccia, la pietra focaia, fucili e fucilieri ed impiego massiccio delle artiglierie "reali", "spaventose" o "a canna corta" a seconda delle altre classificazioni.

Infinite furono le varianti progettate e realizzate per le armi bianche: partigiane, armature a botta, mazze e martelletti, celate barbotte e quant'altro non si può neppure immaginare. L'ambizione di sovrani e duchi fece sì che si costituissero enormi parchi di artiglieria, come quello di Carlo VIII utilizzato nella sua dirompente discesa in Italia del 1495; quello di Alfonso I d'Este che nel 1534 contava 300 bocche da fuoco; quelli degli spagnoli, del Papa e del Re di Napoli.

Le artiglierie furono decisive nelle battaglie di Agnadello (1509) tra veneziani e francesi alleati con Papa Giulio II e di Ravenna (1512) in cui Giulio II cambiò alleanza raccogliendo tutti gli italiani contro gli stranieri, ma fu sconfitto per l'apporto che i pezzi di artiglieria di Alfonso I, schierato con i francesi, diedero allo scontro. La svolta definitiva coincide con l'ultima



data, il 1525, anno della battaglia di Pavia in cui gli archibugi a miccia dei lanzichenecchi imperiali fecero strage della gendarmeria a cavallo francese, coperta dalle migliori e più pesanti corazze mai viste su di un campo di battaglia.

Così la seconda parte del secolo vide ben poche guerre e battaglie, causa il mutamento della tecnica militare, l'espansione verso il nuovo mondo, le lotte religiose tra protestanti e cattolici soprattutto nel Nord, l'interesse per il Concilio di Trento, le rivolte popolari e le bancarotte dei regnanti.

Insomma il 1570, se può servire ricostruire la situazione e la mentalità del personaggio elaborato, fu un anno di crisi e di speranza, per quel fante, di calma e di novità continue. Al soldo di qualche corona dell'Italia, di Napoli o del Ducato di Milano, faceva una vita di caserma con i suoi camerati rumorosi e rudi, qualche rivolta contadina da sedare, qualche scaramuccia ogni tanto con i soldati del vicino ducato, una bella lustrata all'armatura nelle feste solenni del regno e qualche donna che l'aspettava nei lupanari della città o al paese.

Penso che il rinascimento sia una tappa obbligata per il collezionismo di modelli di uniformi e costumi. Si comincia dal legionario romano, si passa per il cavaliere medioevale tutto d'acciaio, si arriva all'alabardiere o archibugi del '500 o '600 fino al fante dei primi eserciti nazionali del XVIII secolo, all'ussaro na-

polconico, fino al paracadutista o carrista contemporaneo, naturalmente con tutte le varianti possibili.

### Al Lavoro !!!!!

Ho progettato il modello utilizzando alcuni kits dell'Historex, soprattutto l'ufficiale a piedi dei granatieri francesi del 1812, in busta assieme con altri due soldati. Esso presenta poche incisioni in rilievo ed essendo quasi privo di buffetterie, si adatta molto bene all'elaborazione. Naturalmente si può usare qualsiasi modello, con limature, aggiunte di scarti e stucco (io ho usato il Tamiya, che probabilmente non è il migliore).

Ho iniziato con l'incollare le due gambe dell'ufficiale per poi segarle all'altezza dell'inguine. Le ho limate a dovere sotto il ginocchio, per eliminare le tracce dei precedenti stivali bassi, ed in particolare la parte superiore, tra il punto in cui terminano gli stivali alti e l'unione con il bacino, per evidenziare il bordo, che dovrebbe essere a losanghe, degli stivali. Ho anche rimodellato la forma dei piedi. Recuperato il bacino e ricoperto abbondantemente di stucco, l'ho limato per fare apparire le brache larghe, che nella realtà erano ricoperte di striscioline di stoffa di un altro colore.

Le scaglie della corazza della panzierra, dei guardareni e delle scarselle sono dei piccoli rettangoli di plastica sottile, incollati l'uno sull'estremità inferiore

dell'altro. Tutto è stato incollato al busto, ricoperto di stucco a più riprese data la forma del petto e della schiena dell'armatura e limato e cartavetrato. Capita che lo stucco su grandi superfici presenti fratture e fori dopo l'essiccamento, che sono naturalmente da rifinire.

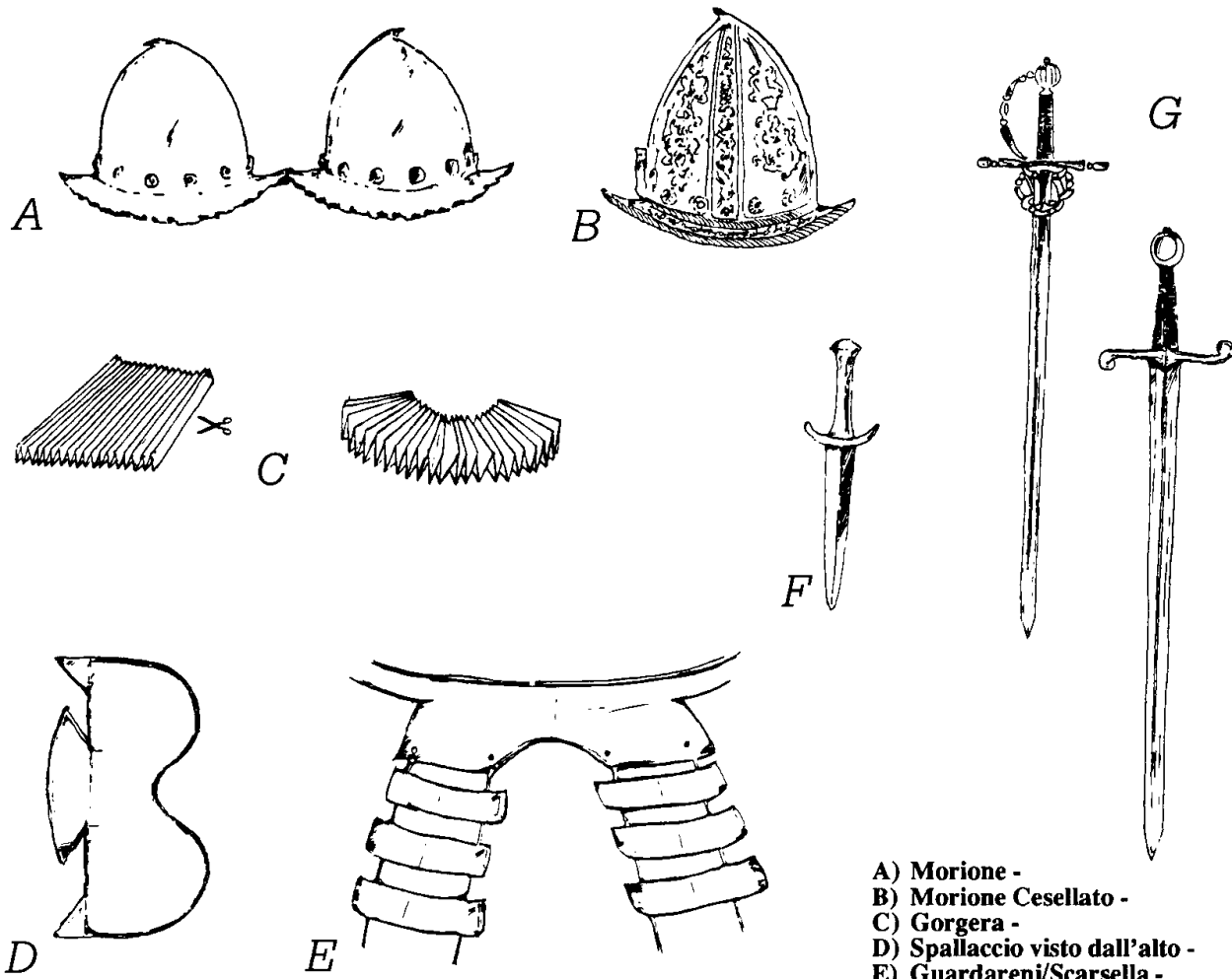
Per piegare le braccia come nell'illustrazione ho dovuto tagliarle all'altezza del gomito e del polso. Quello sinistro molto ripiegato con la mano (le dita tagliate e ripiegate) appoggiata al fianco, il destro più disteso, a cui ho elaborato pollice ed indice con piccoli scarti incollati sul metacarpo. Ho limato ed inciso con il mio bisturi da dentista le braccia per fare apparire il bracciale superiore ed inferiore e la cubitiera di mezzo. Le manopole dei guanti, di cuoio, sono striscioline di carta incollate ai polsi.

Ancora con la carta ho preparato gli spallacci, ritagliati pazientemente fino a far assumere la sagoma reale. Li ho applicati nella loro sede dopo aver incollato le braccia al busto e lungo i loro bordi ho aggiunto un filo di cotone che, dipinto, ricorda il bordo metallico cesellato o sbalzato.

Il viso è ricavato dallo zappatore dei granatieri della stessa confezione Historex. Gli ho solo rifatto barba e capelli limando, accorciando e tagliuzzando.

La gorgera (che non era rappresentata nell'illustrazione) è formata da quattro striscioline di carta crespata da fioraio,





A) Morione -  
 B) Morione Cesellato -  
 C) Gorgera -  
 D) Spallaccio visto dall'alto -  
 E) Guardareni/Scarsella -  
 F) Pugnale -  
 G) Diversi tipi di spade.

piegate ad anello ed applicate intorno al collo.

Il morione è costituito da tre sagome di plastica sottile, 2 due per la coppa ed una, incurvata ed incollata alle altre, per le falde (la figura ne mostra solo due). Cinghie e cintura sono di fettuccia; borchie e fibbie sono ricavate dal kit.

La spada ed il pugnale sono costituiti con segmenti diversi di filo di ferro di 1 mm. di diametro, limati alle punte e ricoperti di filo sulle impugnature. I capi del filo, ripiegati ed "inamidati" con la colla, formano l'elsa, la mezza gabbia, il braccio di guardia di parata e gli archetti. Pomo e bottone sono palline di Vinavil.

Per l'alabarda ho limato una barretta di legno tenero, alla cui base ho incollato in cerchio un filo che delimita il calzuolo reale, cono metallico inchiodato alla base delle aste. La lama con rostro a becco di falco e scure è di plastica sottile. La gorbina invece, che tiene unito l'astile alla lama è ricavata da un refill di penna a sfera, tagliato, avvolto sulla barretta e battuto fino a farlo aderire. Ho applicato anche delle bandelle di carta, 2 verticali

ed una orizzontale che le ferma, come proseguimento della gorbina, su due facce opposte dell'asta esagonale.

Per la basetta ho usato le setole di un vecchio spazzolino da denti e delle foglie di camomilla per l'erba e la paglia, più una piccola staccionata di assicelle di legno di qualche centimetro di lato.

Ho usato l'Attak della Loctite, che si asciuga in fretta con buoni risultati, ma permette di rimediare a qualche errore potendo staccare pezzi già incollati. Necessita solo di attenzione a non incollarsi le dita o lasciare essiccare il tubetto.

Come vernici ho utilizzato gli smalti Humbrol; per gli stivali il Matt 20, per le brache lo stesso un poco scurito con il Nero 33, sugli sbuffi Giallo 99 e poi striscie verticali in Rosso Matt 60.

Per il petto della corazza, la schiena, i bracciali, le scarselle, il casco e gli spallacci, prima una mano abbondante di nero lucido 21 schiarito dall'argento 11; poi una seconda mano, 1/3 di nero e 2/3 di argento per il colore del ferro battuto, sporco o brunito. La carta della gorgera,

che era rosa, ritoccata con il bianco. La lama dell'alabarda come la corazza ed il legno rosso come le cinghie e la cintura.

Mi è servita molto la visita che avevo fatto e che consiglio agli appassionati, a due bellissimi musei-armerie: in Austria l'Arsenale di Graz (Landeszeughaus am Landesmuseum Joanneu, Raubergassew 10, A-8010 Graz) non lontano dalla frontiera, ed il Museo Stibbert sulle colline di Firenze.

Tra ricerca, progettazione ed esecuzione ho impiegato circa 30 ore di lavoro.

### Bibliografia:

- P. Pieri "Il Rinascimento e la crisi militare italiana", Einaudi 1952.  
 V. Melegari "Armi ed uniformi" Vol. I,II,III,IV, Go.G.E.D. 1980.  
 L. Casali "Battaglie in miniatura", Mursia 1980.  
 L.-F. Funcken "Le costume, l'armure et les armes au temps de la chevalerie" Vol. II, Casterman 1978.  
 A.G. Cimarelli "Quattro secoli di armi bianche" Ist. Geografico De Agostini 1973.

# FOKKER D VII

"Se il Fokker con il motore da 200 hp è migliore di questo, sono felice che la guerra sia finita, perchè questo D VII è magnifico; leggero e maneggevole, va come un demone ed il motore è un sogno".

Questa frase fu pronunciata da uno dei migliori piloti da caccia americani il 7 marzo 1919, subito dopo un volo di prova con un caccia Fokker D VII, propulso dal motore a sei cilindri in linea Mercedes D IIIa da 160 hp. Il capitano Raymond A. Brooks aveva volato in guerra con gli Spad del 22 Aero Squadron dell'American Expeditionary Force, ed era riuscito a guadagnarsi la qualifica di asso prima dell'11 novembre 1918, data dell'armistizio, abbattendo 6 velivoli avversari.

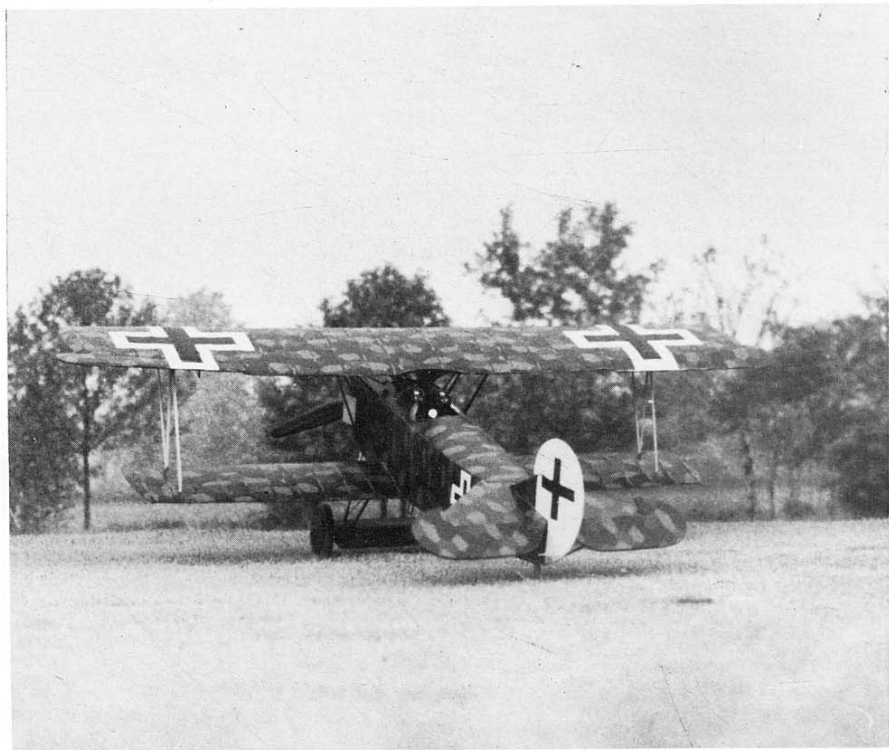
L'ammirazione di questo pilota per quello che venne e viene da molti considerato il miglior caccia di tutta la Grande Guerra era condivisa da tutti i piloti e gli equipaggi alleati che sempre più spesso, a partire dalla primavera del 1918, erano stati costretti a combattere per la loro stessa vita con un'intensità che solo alcuni veterani avevano conosciuto, quando nell'aprile 1917 i monoposto Albatros avevano quasi annullato la potenza aerea del Royal Flying Corps. La situazione era notevolmente cambiata da allora ed i nuovi e più potenti caccia britannici erano riusciti a mettere le Forze Aeree Imperiali sulla difensiva, ma ora, l'apparizione dei "Fokker dal muso quadro" come i D VII erano stati presto soprannominati, sembrava rimettere tutto in discussione.

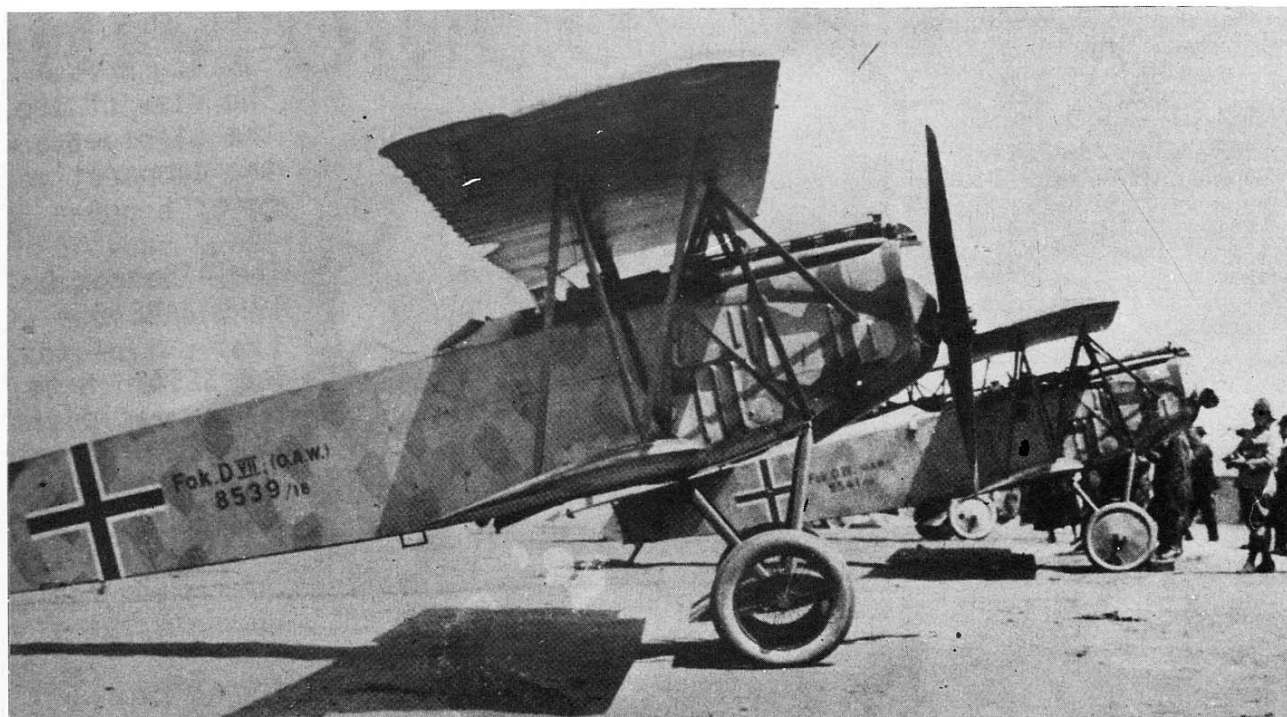
L'impatto materiale e psicologico che il Fokker D VII ebbe sui piloti di entrambi gli schieramenti sul Fronte Oc-

## Alberto Casirati Bergamo

cidentale può essere riassunto ricordando che nel settembre del 1918 le autorità militari francesi emanarono un ordine con il quale si vietava ai piloti di Spad XIII di ingaggiare od accettare il combattimento con i Fokker D VII: e lo Spad XIII fu il miglior caccia francese di tutta la guerra! Il Fokker D VII fu inoltre l'unico velivolo specificamente menzionato nelle condizioni d'armistizio dettate dagli alleati.

Il pilota collaudatore dello United States Air Service Louis P. Moriarty provò un D VII nel marzo 1920, ecco le sue impressioni: "Le qualità di volo di questo aeroplano sono eccezionalmente buone: risponde rapidamente e facilmente ai comandi e le superfici di controllo compensate aerodinamicamente sono molto efficaci (...) I principali vantaggi di questo aereo sono la sua manovrabilità, che è molto buona, la sua visibilità, che è decisamente migliore di quella del biplano medio, ed il suo elevato angolo di stallo, che permette di sparare verso l'alto quasi in verticale".





Frutto degli sforzi di Anthony Fokker e Reinhold Platz, il Fokker D VII adottò una formula costruttiva simile a quella del precedente Dr.I, con ali a sbalzo e fusoliera in traliccio di tubi d'acciaio saldati. Fokker e Platz giunsero all'adozione di questa formula attraverso una lunga serie di esperimenti, di cui Fokker fu il promotore e l'ispiratore e che cominciarono il 1 aprile 1916 (1).

Vennero realizzati molti prototipi e studiate diverse soluzioni, come il rivestimento delle ali in compensato anziché

in tela, la sostituzione degli alettoni con estremità alari interamente mobili e l'adozione di superfici di controllo compensate aerodinamicamente. Verso la fine del 1917, l'Idflieg (Inspektion der Fliegertruppe) bandì un concorso per un nuovo caccia monoposto, propulso dal motore in linea Mercedes da 160 hp e capace di riportare nelle mani dei piloti imperiali il dominio dell'aria sul Fronte Occidentale.

Il 20 settembre 1917, essendo già a conoscenza del concorso, Fokker decise

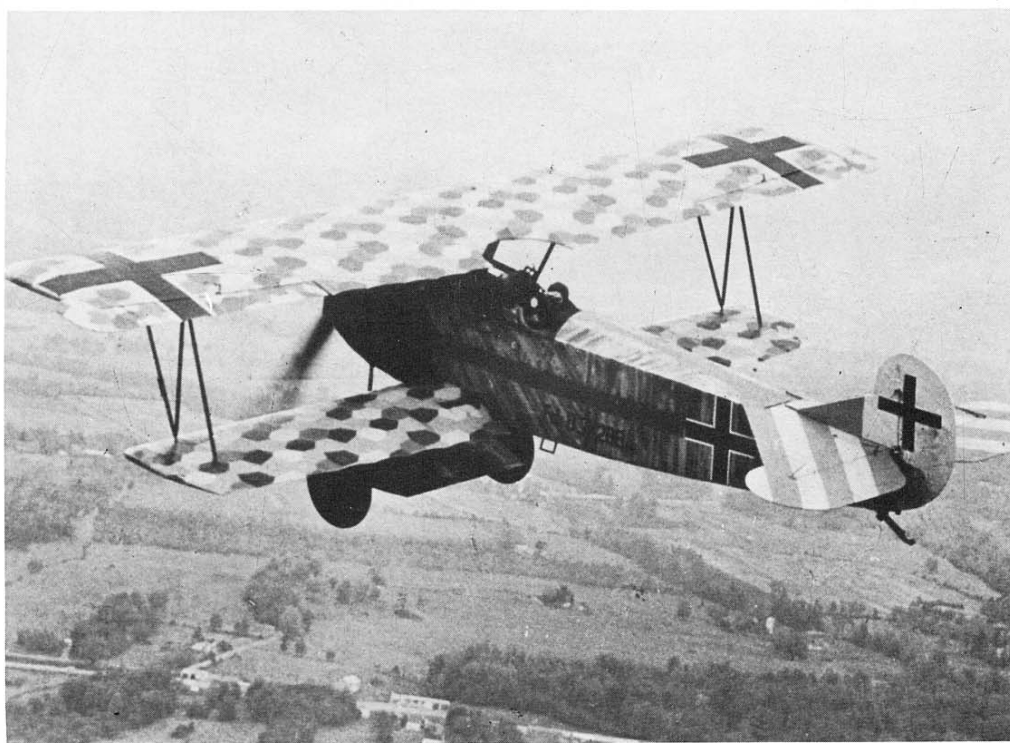
di chiedere a Reinhold Platz di disegnare un biplano in gradi di soddisfare le richieste dell'Idflieg. Platz, come sempre convinto che semplicità e facilità di produzione fossero in grado di assicurare i migliori risultati, disegnò il prototipo V XI (più tardi V 11) a cui fu assegnato il numero di fabbrica 1883. Quantunque dimostrasse buone caratteristiche, il nuovo aereo si rivelò alquanto instabile e difficile da controllare. Infatti, allo scopo di facilitarne la produzione, era stato realizzato ricorrendo al maggior numero

possibili di elementi costruttivi propri del triplano Dr.I (cfr. Il Notiziario Vol. 19 n. 2); ciò provocò problemi di bilanciamento, a causa del peso del motore Mercedes. Fokker, pilota di qualità innate, intuì che un allungamento della fusoliera e l'adozione di un piano fisso verticale in coda avrebbero migliorato le qualità di volo dell'apparecchio. Istruì

*Passato e presente si incontrano in queste due immagini:*

*In alto: Due Fokker D VII di produzione OAW catturati dagli alleati dopo l'armistizio. Si notino la colorazione dei pannelli metallici del muso e la semplicità delle linee di questo bellissimo caccia biplano. (foto WWI Aero)*

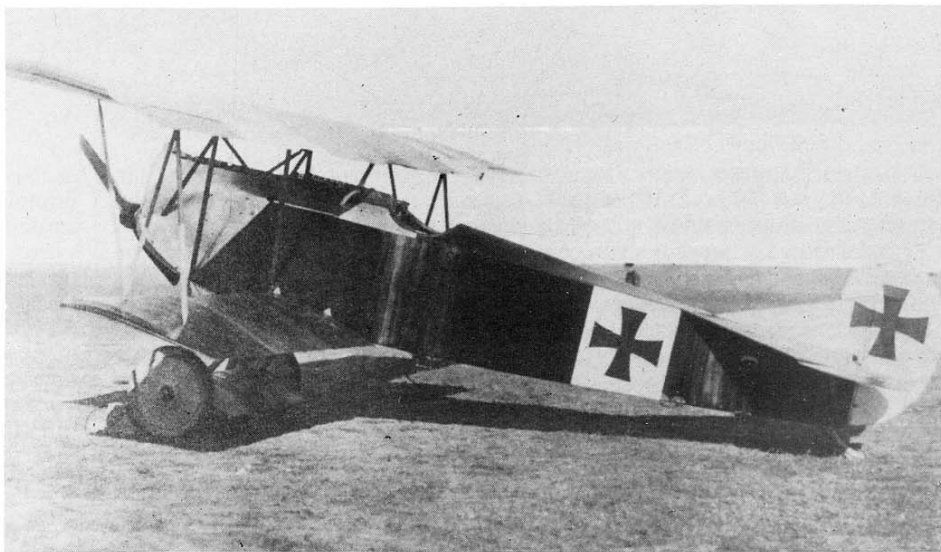
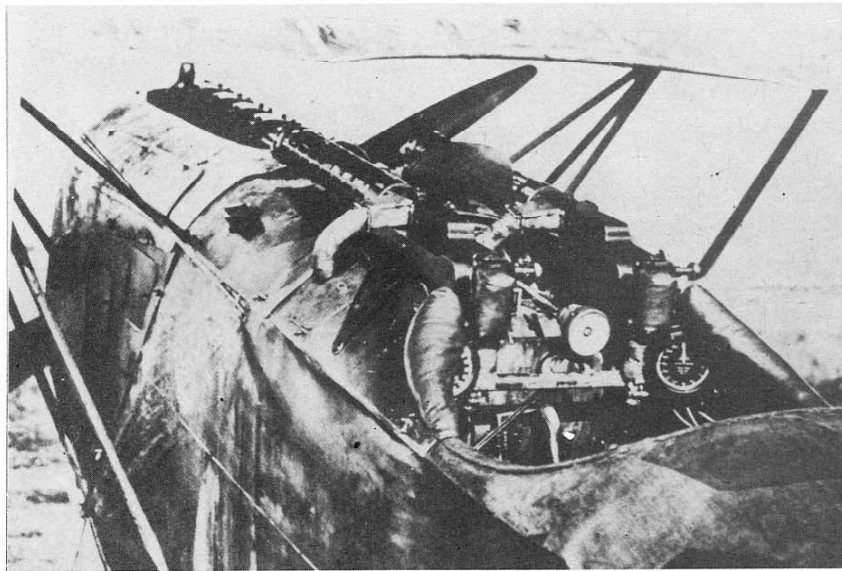
*A lato: Una replica quasi perfetta del Fokker D VII del Vzfw. Willy Gabriel, della Jasta 11, Jagdgeschwader 1.*



quindi la sua squadra di meccanici e carpentieri, che si mise subito al lavoro, consentendogli di includere l'aereo nella lista dei prototipi che i piloti da caccia invitati al concorso avrebbero dovuto provare. Il successo del nuovo aeroplano fu immediato e grandi quantitativi furono ordinati nei mesi successivi.

Il caccia fu accolto entusiasticamente dai piloti delle Jagdstaffeln, che lo giudicarono superiore a tutti i caccia tedeschi in quel momento ai reparti di prima linea. Uno dei migliori piloti tedeschi, il capitano Rudolf Stark, scrisse a questo proposito: "Fokker è sempre il vecchio Fokker: ogni nuovo aereo che tira fuori è un notevole miglioramento rispetto al precedente. Anche altre fabbriche producono nuovi modelli, ma in genere si accontentano di qualche modifica superficiale che non migliora un gran che le caratteristiche di volo e di combattimento".

Entro il mese di agosto 1918 ben 838 Fokker D VII furono consegnati alle Jasta e anche se in perenni condizioni di inferiorità numerica, i cacciatori imperiali furono spesso in grado di mettere gli avversari sulla difensiva. Le impressioni suscitate in campo alleato dall'apparizione del nuovo caccia sono ben evidenziate dal rapporto stilato dal tenente John M. Girder dell'85 Squadron della Royal Air Force dopo un combattimento: "(...) Avevano delle bande rosse dipinte diagonalmente sulla fusoliera, perciò dovevano appartenere al vecchio Circo Richtofen. Cinque di noi si imbarcarono in 5 Fokker a circa 5.000 metri. Cominciammo a salire di quota, ma essi salirono più in fretta di noi. Raggiungemmo la quota di 7.000 metri, senza riuscire ad andare oltre; i Fokker salirono sopra di noi e si frapparono fra i nostri aerei e le linee (...) Combattemmo come meglio non avremmo potuto, ma erano troppo forti per noi. Calò il radiatore danneggiato e Webster

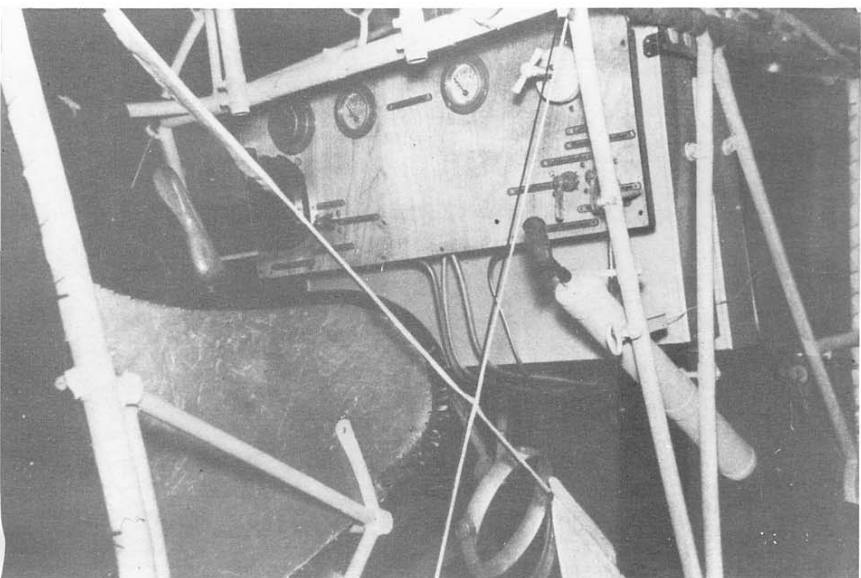
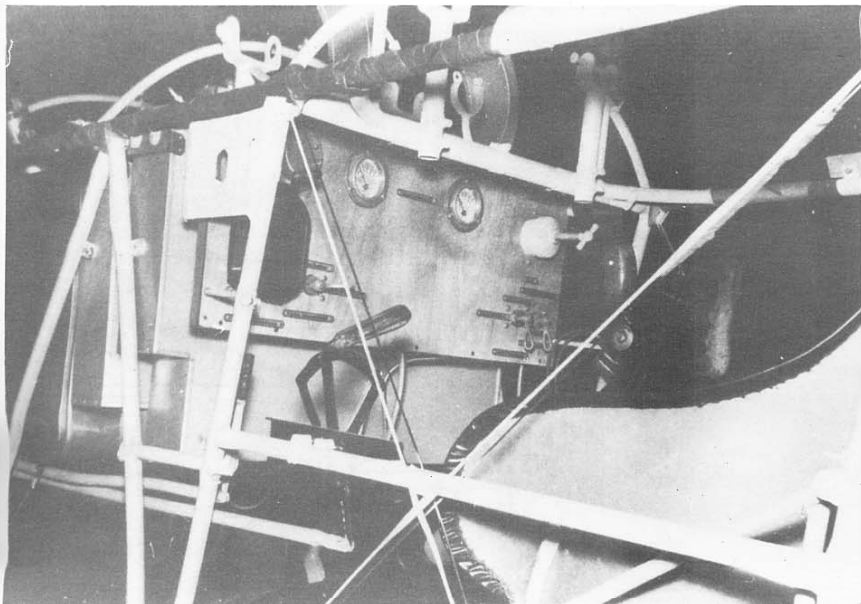
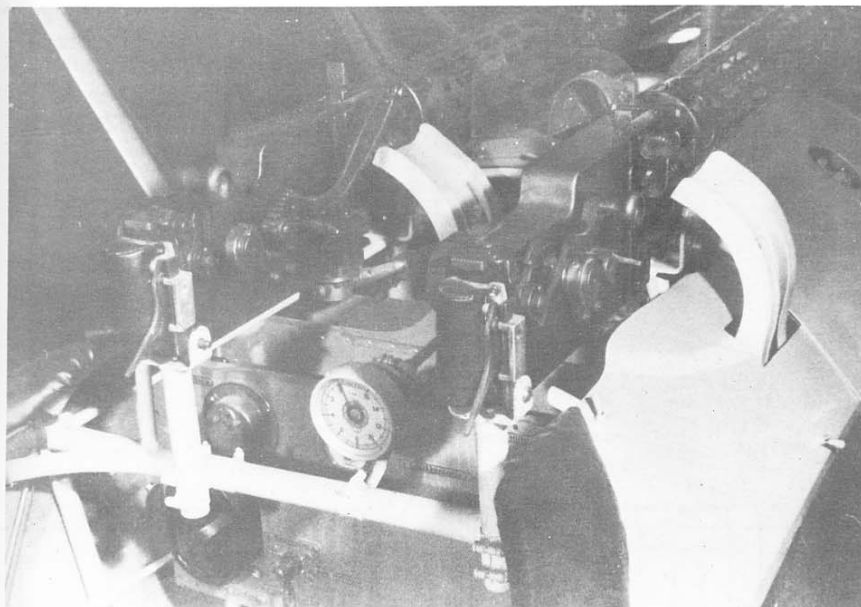


*In alto: Vista ravvicinata dell'abitacolo di un Fokker D VII operativo.*

*Al centro: Un tipico D VII appartenente ai primi lotti di produzione. Si notino la colorazione striata, i pannelli in metallo naturale ed il tipo di insegne di nazionalità.*

*In basso: Il Fokker D VII con il quale l'asso tedesco Hermann Goering raggiunse la Svezia dopo l'armistizio. Le bande in fusoliera sono probabilmente bianche e nere. (foto W.W.I Aero)*





ebbe gli impennaggi fatti a pezzi (...) Mi scontrai con uno degli avversari e non mi ci volle molto per capire che non sarei mai riuscito ad assumere una posizione di vantaggio; poi egli fece una cosa di cui non avevo mai sentito parlare: scese sotto di me, alzò il muso del suo apparecchio e prese a spararmi seguendomi così, appeso alla sua elica (...) Se avessi tentato di fare la stessa cosa con il mio aereo, sarei certamente caduto in vite (...) Questa non è la guerra a cui siamo abituati".

Nonostante l'Aviazione germanica fosse l'unica arma ad essere veramente temuta dagli alleati nelle ultime fasi della guerra, il Fokker D VII (così come lo Pfalz D XII ed il Roland D VI) giunse troppo tardi; la mancanza di carburante e la necessità di inviare al fronte piloti solo parzialmente addestrati impedì di sfruttarne appieno il potenziale.

Le prime serie del Fokker D VII furono equipaggiate con il motore Mercedes da 160 hp. Fu tuttavia con il BMW da 185 hp, studiato per mantenere un ottimo rendimento anche alle alte quote, che il caccia tedesco, ora denominato D VIIc, raggiunse il suo picco evolutivo nel periodo bellico, manifestando una netta superiorità, soprattutto in alta quota, su tutti gli aerei da combattimento dell'Intesa. I primi esemplari del D VII manifestarono una allarmante tendenza a prender fuoco durante il volo; un attento esame permise di individuare la causa di questi incidenti nell'insufficiente raffreddamento delle munizioni (in particolare di quelle incendiarie), che erano trasportate in contenitori in prossimità del motore, a cui ben presto si rimediò aumentandone la ventilazione.

Spesso i piloti imperiali si presentavano in combattimento in formazioni miste, in cui la sezione a quota più alta era dotata di Fokker D VII, quella a quota media di Albatros D Va e di Pfalz D III e quella a quota più bassa di Fokker Dr.I: in questo modo, ogni tipo di apparecchio era messo nelle migliori condizioni per affrontare il combattimento.

Il D VII fu pilotato da molti assi tedeschi, fra i quali ricordiamo, oltre a Rudolf Stark, Ernst Udet, Lothar Von Richtofen, Josef Mai, Rudolf Berthold ed Hermann Goering.

L'affetto dei piloti imperiali per questo aereo fu davvero grande e, quando le condizioni dell'armistizio imposero alle Jagdstaffeln di consegnare nelle mani degli alleati tutti i D VII in quel momento ai reparti, molti cacciatori preferirono fracassare il loro aereo in atterraggio, qualche volta proprio sotto lo sguardo dei

*Tre foto dell'abitacolo di un Fokker D VIIc durante i lavori di restauro:*

*In alto: La parte superiore del cruscotto e le mitragliatrici.*

*Al centro: L'abitacolo ripreso da sinistra; si noti l'inclinazione dell'impugnatura della manetta, tipica degli esemplari costruiti dalla O.A.W.*

*In basso: L'altro lato del medesimo abitacolo, solo il corpo principale della bussola risulta mancante. (Foto WWI Aero)*

vincitori.

## I MODELLI

Gli unici modelli dedicati al Fokker D VII in scala 1/72 attualmente reperibili in Italia sono quelli Revell ed Esci; entrambi riproducono la versione "f".

Accurato e fedele nelle linee generali, il kit Revell è probabilmente il miglior modello della Grande Guerra che la Casa Americana abbia finora prodotto. Gli unici difetti riguardano il motore (sottodimensionato) ed il pianetto del carrello, di corda, spessore ed apertura insufficienti.

Il kit Esci, senza dubbio il più diffuso, è in realtà una riedizione del vecchio modello Eldon; per esso valgono le stesse considerazioni fatte per la scatola Revell, alle quali bisogna aggiungere la necessità di rimpiazzare le ruote, sottodimensionate, e l'elica, di fattura grossolana ed approssimativa.

Le decalcomanie del modello Revell danno la possibilità di riprodurre l'esemplare immatricolato 4253/18 (numero di fabbrica 2954), uno dei Fokker D VII di Ernst Udet. Lo schema di colorazione suggerito dalle istruzioni è purtroppo inesatto. Da un recente studio del noto esperto Dan S. Abbott (2) è infatti emerso:

- Il colore rosso ricopriva tutta la fusoliera, la parte anteriore della deriva, tutti i montanti, i dischi delle ruote ed il pianetto del carrello;
- Le ali ed i piani di coda erano rivestiti in tela a 4 colori, con nastri di rinforzo ottenuti dallo stesso materiale;
- L'elica era una Heine a bordi d'attacco ricurvi (non un'Axial come quella fornita dalle stampate) nè la tabella dei pesi nè altre scritte erano visibili;
- Non vi erano scritte né fregi sui piani di coda, i bordi d'uscita dei quali recavano due "fettucce" lunghe circa 1 metro suddivise in tre sezioni di colori diversi: nero (avanti), bianco e rosso.

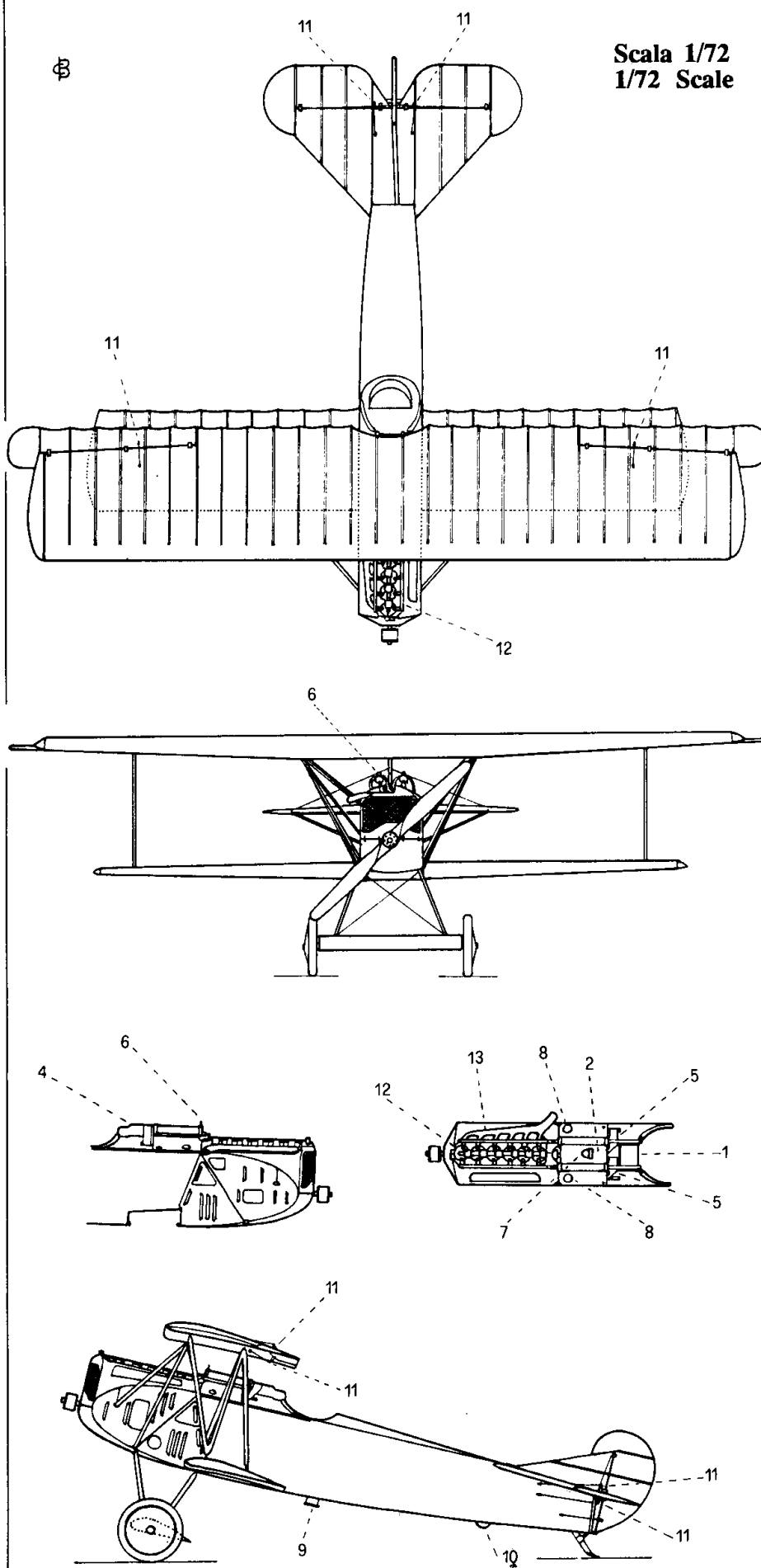
La confezione Revell fornisce anche un foglio di decals riproducenti il contorno delle losanghe usate per la mimetizzazione delle ali, in modo da aiutare il modellista intenzionato a dipingere le losanghe una per una, facendo a meno degli appositi fogli commercializzati da varie ditte estere.

La scatola Esci include le decalcomanie per il Fokker D VII di Rudolf Berthold; lo schema di colorazione suggerito è esatto, ma l'insegna personale di Berthold, la spada alata, era in realtà più lunga e snella di quella compresa nel foglio di decals del kit.

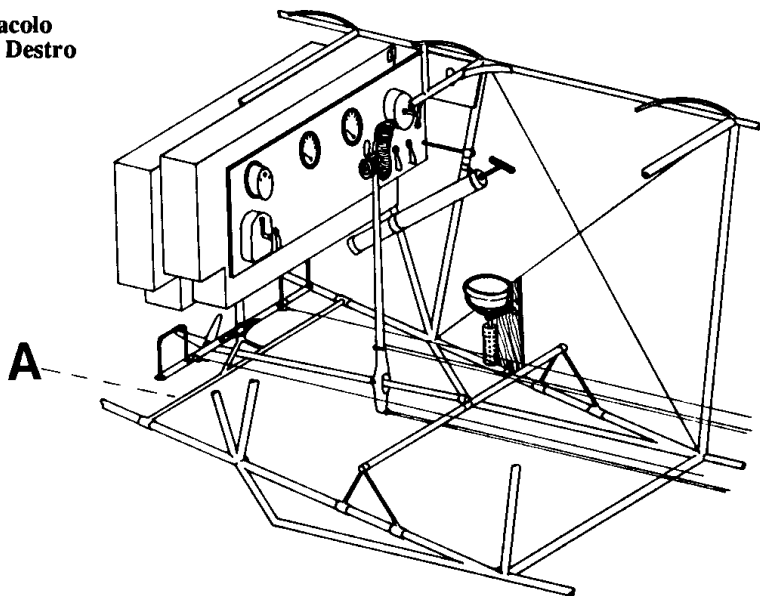
## LE MODIFICHE

Dopo aver accuratamente liscio e ripulito le pareti interne delle semifusoliere, è necessario procedere all'autocostruzione degli interni, basandosi sulle fotografie e sui disegni che corredano l'articolo; va fatta particolare attenzione alla parte superiore del muso, davanti

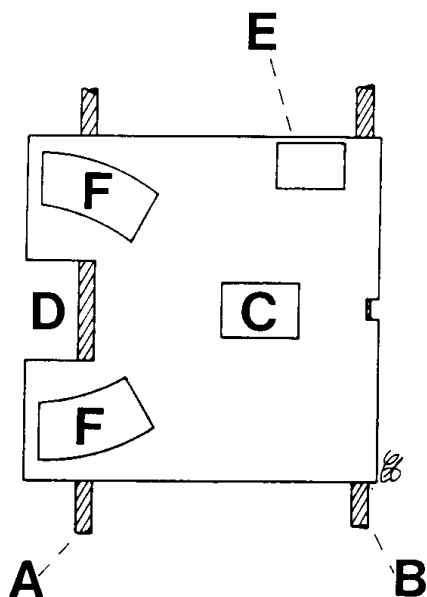
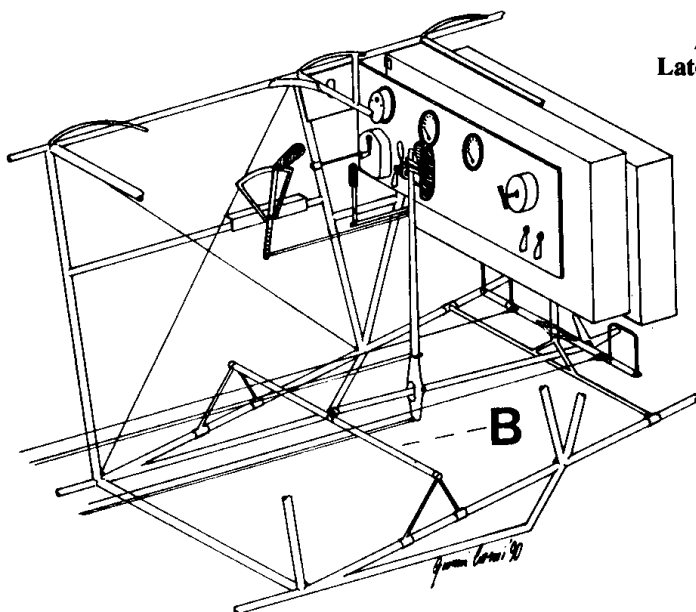
Scala 1/72  
1/72 Scale



**Abitacolo  
Lato Destro**



**Abitacolo  
Lato Sinistro**



all'abitacolo: in servizio spesso i pannelli centrali (nn. 1 e 2) venivano rimossi, rendendo così visibili parte della struttura di fusoliera, le cassette per il munizionamento e la parte posteriore del cruscotto.

Unite le semifusoliere, si monta il radiatore, si riempiono i fori di invito per i montanti e si rifinisce il tutto. Chi desiderasse riprodurre la versione D VII, propulsa dal motore Mercedes, dovrà modificare la parte anteriore e superiore del muso e del radiatore, eliminandone le asimmetrie. I pannelli metallici intorno al motore non assumevano sempre la stessa configurazione, ma variavano a seconda della versione, della serie produttiva ed anche del produttore. I disegni riproducono una delle soluzioni più frequentemente adottate dai D VII prodotti dalla Fokker. È bene controllare che l'esemplare che si vuole riprodurre sia compatibile con ciò che la scatola ci offre; come sempre, una o più fotografie del soggetto prescelto si rivelano fonte documentativa indispensabile.

Passando alle ali, le correzioni consistono nel rifinire le estremità alari e nell'otturare i fori di invito per i montanti; come sempre è poi bene ridurre l'effetto centinatura e lo spessore dei bordi d'uscita con carta abrasiva fine. I piani di coda sono abbastanza corretti nelle linee di contorno ma debbono essere decisamente assottigliati; in alternativa, è possibile autocostruirli in plasticard da 0,3 mm, nel qual caso bisognerà anche ridurre la profondità della sede per i piani orizzontali di coda presente nel kit, in modo tale da portare gli stessi al livello del dorso della fusoliera. Prima di incollare la deriva, si noti che la stessa assumeva, in pianta, una posizione disassata, come risulta dai disegni in scala. Montata l'ala inferiore, si corregga il pianetto del carrello, aumentandone spessore, corda ed apertura con l'uso di plasticard ed asportandone completamente l'effetto della centinatura.

La finitura dei Fokker D VII prevedeva l'applicazione di tela prestampata a 4 o 5 colori su tutte le superfici dell'aereo, ad esclusione dei pannelli metallici ed muso ed in qualche caso, del pianetto del carrello.

Prima di montare i piani di coda è quindi bene applicare le decalcomanie almeno alle superfici inferiori del modello.

**A Lato:**

**Pavimento abitacolo e sue parti principali.**

A - Montante di sostegno della pedaliera.

B - Montante posteriore di sostegno del cinematismo della cloche.

C - Apertura per il cinematismo della cloche.

D - Apertura per il sostegno della pedaliera.

E - Apertura per la bussola.

F - Pedane metalliche.

Disegno di Alberto Casirati.

Si passa quindi alla colorazione , completata la quale si aggiungono gli ultimi particolari alla parte superiore del muso; fra questi ricordiamo:

- Le mitragliatrici LMG 08/15, i relativi condotti di alimentazione e scarico ed i mirini a retino (nn. 4, 5 e 6);
- La carenatura dell'indicatore di consumo del carburante ( n. 7);
- I tappi dei bocchettoni di rifornimento (n. 8);
- L'eventuale parabrezza.

I montanti forniti dalla scatola sono molto spessi; basta osservare una qualsiasi fotografia per rendersi conto di quanto essi in realtà fossero sottili. Data la loro sezione aerodinamica, essi possono essere autocostruiti stirando a caldo i profilati estrusi della Contrail. Conviente incollare per primi i montanti di fusoliera, controllandone con cura la posizione e l'inclinazione; vi si appoggia quindi l'ala superiore, allo scopo di verificare l'allineamento, intervenendo sui montanti per gli eventuali aggiustamenti. Fissata l'ala, si inseriscono ed incollano i montanti interalari. Si tratta di una procedura un po' delicata, ma pazienza e determinazione consentiranno ad ogni appassionato di ottenere i migliori risultati.

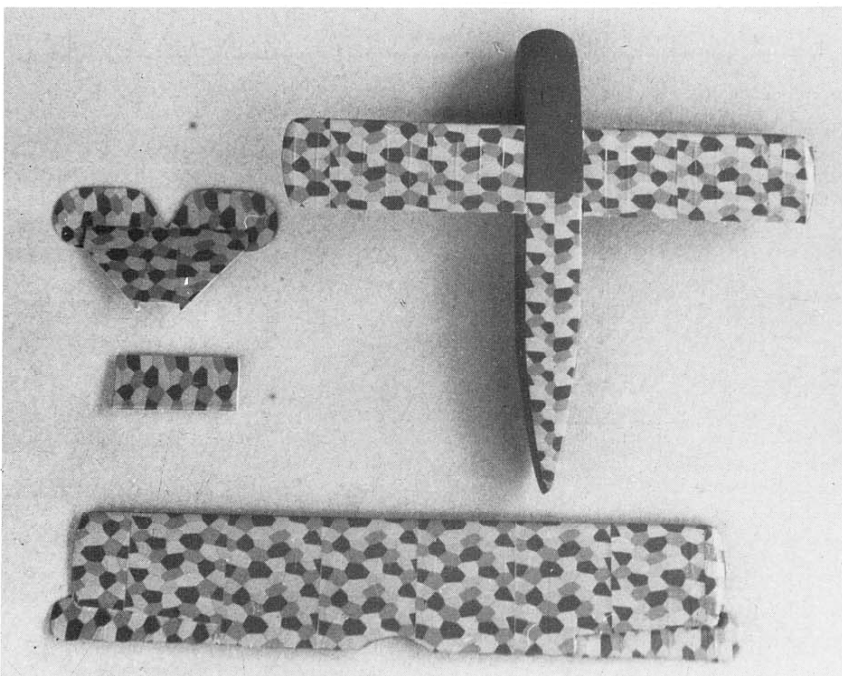
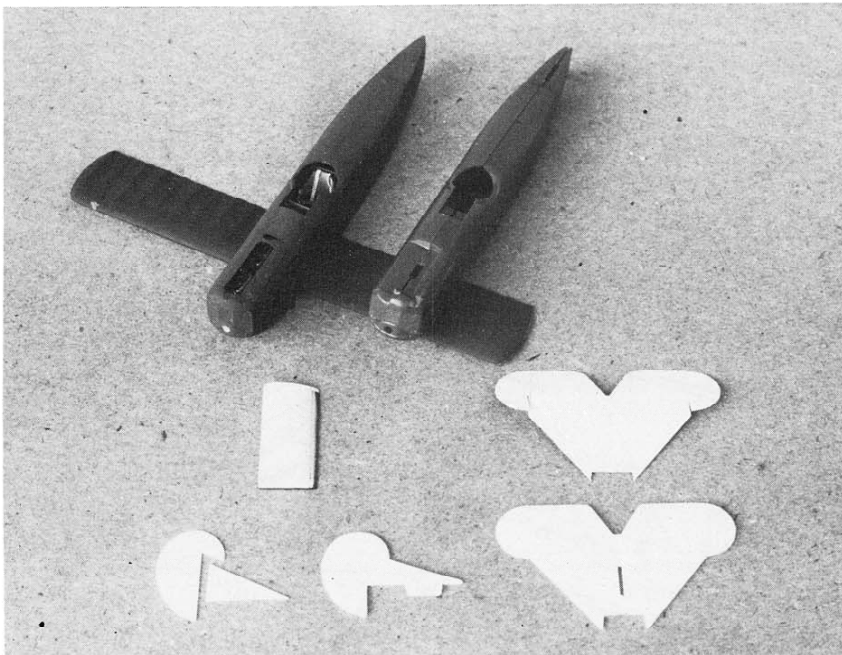
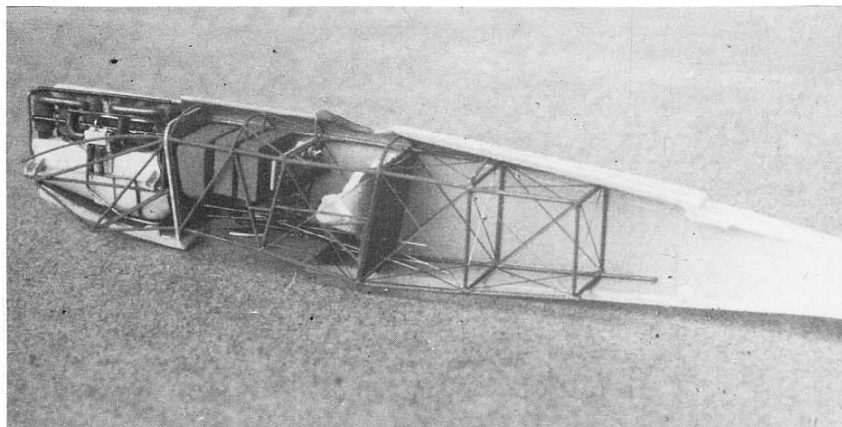
Si aggiungono quindi le insegne di nazionalità e gli stencils. Infine, il modello viene completato aggiungendo gli ultimi dettagli, fra i quali:

- L'elica ed i montanti dei piani di coda;
- La staffa di salita (n. 9);
- Le maniglie di sollevamento (n. 10);
- Le squadrette di controllo delle superfici mobili (n. 11);
- La tiranteria;
- La parte superiore del motore; quella proposta da entrambi i kits è sottodimensionata e può essere sostituita con un pezzo autocostruito in plasticard e sprue, dettagliato con i particolari che ognuno preferirà aggiungere (n. 12);
- Il complesso degli scarichi. Gli esemplari dotati del motore Mercedes erano caratterizzati da due tubi di scarico, che sporgevano dal lato destro del muso (n. 13).

Nota: i disegni si riferiscono alla variante D VIII.

## LE COLORAZIONI

I primi D VII prodotti dalla Fokker erano caratterizzati da una finitura analoga a quella dei triplani Dr.I; le superfici latero-superiori venivano colorate in verde striato, mentre quelle inferiori erano in azzurro chiaro. Il D VII immatricolato Fok.D VII 402/18 fu uno dei primissimi esemplari ad essere completamente rivestito con tela a losanghe a 4 colori (3). Le modalità di applicazione di tutti i tipi di tela prestampata prevedevano che il tipo a tonalità più chiare fosse utilizzato per le superfici inferiori, mentre quello a tonalità più scure doveva essere riservato alle superfici latero-superiori. Il pianetto del carrello poteva essere rivestito con le stesse modalità o ricevere una mano di



vernice verde scuro (sulle superfici superiori od interamente). Un nastro di rinforzo veniva applicato in corrispondenza di ogni centina, sopra la tela di rivestimento; questi nastri, sugli esemplari prodotti dalla Fokker venivano ricavati dalla stessa tela (4), mentre sui D VII prodotti dalla Albatros e dalla O.A.W. potevano anche essere color rosa o blu chiaro; le striscie di rinforzo venivano applicate PRIMA delle insegne di nazionalità.

I montanti ed i pannelli metallici venivano colorati in verde scuro, grigio chiaro o secondo una schema simile a quello della tela; in qualche caso i pannelli rimasero in metallo naturale (5).

I cerchi delle ruote potevano essere verniciati in verde scuro o essere ricoperti di tela prestampata.

Nella maggior parte dei casi, gli stencils erano bianchi, mentre la tabella dei pesi e la matricola erano nere.

Lo schema di fabbrica prevedeva infine che i piani di coda verticali rimanessero bianchi, con la possibile eccezione della parte anteriore della deriva. Tutti i Fokker D VII ebbero quale insegna di nazionalità la "Balkankreutze" (croce a braccia rettilinee), introdotta nel marzo 1918 in sostituzione della "Eiserne Kreutze" (croce di ferro), dipinta invece su molti esemplari della versione D VII.

Vale infine la pena di ricordare che una volta consegnati ai reparti operativi, al pari di ogni altro tipo di caccia delle Forze Aeree Imperiali tedesche, i Fokker D VII e D VIIb ricevevano molto spesso decorazioni personalizzate, le quali unitamente alle colorazioni distintive della varie Jasta, occultavano, spesso solo in parte, lo schema di colorazione di fabbrica.

Il metodo migliore per riprodurre la mimetizzazione a losanghe è probabilmente quello di ricorrere agli appositi fogli di decalcomanie prodotti da varie ditte specializzate. Prima di applicare le decals, è molto importante colorare le

superfici interessate in grigio scuro, allo scopo di nascondere gli eventuali difetti di registro. Dopo aver colorato i pannelli metallici, si applicano le decals alle superfici inferiori. I fogli in questione forniscono le decalcomanie sotto forma di striscie, che dovranno essere opportunamente tagliate e trasferite sul modello rispettando le modalità seguite nella realtà per il rivestimento dell'aereo; questo prevedevano che la tela venisse fissata alla fusoliera in senso longitudinale ed alle ali in modo trasversale, longitudinale o diagonale. Le parti mobili venivano solitamente rivestite con un solo pezzo di tela per ogni superficie. I piani di coda seguivano le stesse modalità previste per le ali. Vale la pena di tagliare i pezzi leggermente più grandi delle parti da ricoprire, asportando l'eccesso ad asciugatura avvenuta con una lametta da barba e carta abrasiva fine. Consiglio vivamente l'uso dei liquidi "Superset" e "Supersol" della Superscale International (ex Microscale), che danno i migliori risultati in termini di aderenza della decal.

La fase successiva consiste nell'applicazione delle decalcomanie alle superfici latero-superiori; si aggiungono quindi i nastri di rinforzo alle ali. Si ricordi infine che un aereo nuovo di fabbrica era molto lucido e che la brillantezza tendeva a scomparire al fronte, per effetto degli agenti atmosferici.

## BIBLIOGRAFIA

- "WW 1 Aero, The Journal of the Early Aeroplane", nn. 66, 92, 107, 113, 114, 120, 121.
- "Fokker D VII" Windsock Datafile n. 9, Albatros Publications.
- "Windsock International" nn. 2/87 e 4/88, Albatros Publications.
- "The Fokker D VII", Profile n. 25.
- "Fokker Flaming Coffin" Air Classics 5/1.
- "Fokker Fighters of WW1" Vintage Aviation Publications.

"Cross and Cockade International Journal" nn. 3/87, 1/89, 2/89, 3/89.

"The German Army Air Service in WW1" Vintage Warbirds n. 2, Arms and Armour Press.

"Fokker Fighters of WW1" Vintage Warbirds n. 6, AAP.

"German Air Aces of WW1" Vintage Warbirds n. 8, AAP.

"German Aircraft of the First World War", Putnam

"Scale Models Warplane Special"

Per quanto attiene alla parte storica, le fonti meno recenti si basano sull'opera "Fokker, the Creative Years" di A.R. Weyl. Recentemente, l'autorevole studioso Peter M. Grosz ha tuttavia dimostrato sulla base di documenti ufficiali e di testimonianze fotografiche, che alcune delle tesi propugnate da Weyl non hanno ragione d'essere, in particolare relativamente al contributo di Anthony Fokker alla genesi dei caccia Dr.I, D VI, D VII ed E V / D VIII (6).

## NOTE:

- 1) A conferma dell'importanza del contributo di Anthony Fokker allo sviluppo dei caccia con ala a sbalzo di rilevante spessore, si veda l'articolo di Peter M. Grosz pubblicato sul n. 113 di "WW1 Aero, The Journal of the Early Aeroplane".
- 2) "Windsock International" Vol.4 n.4 1988.
- 3) Dan S. Abbott: "Detail, markings and finish of Fokker-built D VII aircraft" WW1 Aero, n.107, pag.4.
- 4) Cfr. fonte precedente, pag.4.
- 5) Cfr. fonte precedente, pagg. 10,13.
- 6) "WW1 Aereo", nn. 113 e 114.

Per concludere, ecco una breve lista dei particolari in metallo bianco prodotti dalla ditta inglese AEROCLUB MODELS che possono essere utili nella realizzazione di un modello del Fokker D VII/D VIII in scala 1/72:

Motore Mercedes - art. E 020  
Mitragliatrici LMG 08/15 - art. G 003 (2 in ogni confezione)

Ruote - art. V 044 (4 in ogni confezione)  
Elica Axial - art. AP 014

E' possibile ordinare direttamente alla Aeroclub Models, 5 Silverwood Avenue, Ravenshead, Nottingham NG159BU, United Kingdom, citando il numero di catalogo.

Le decalcomanie riprodotte gli schemi a losanghe possono essere ordinati presso la AMERICAL/GRYPHON DECALS, 4373 Varsity Lane, Houston TX 77004, USA.

## RINGRAZIAMENTI

L'autore desidera esprimere i suoi più sentiti ringraziamenti ai Sigg. Bruno Casirati e Gianni Casari, autori dei disegni, e a Mr. Leonard Opdycke, di WW1 Aero, che ha concesso l'autorizzazione ad utilizzare alcune foto tratte dall'archivio di questa magnifica Organizzazione.

## TABELLA RIASSUNTIVA DEI COLORI

Struttura di Fusoliera in altri casi	Grigio Scuro 67 (8M) Grigio Chiaro 64 (4M)
. Pareti interne di Fusoliera	Tela Naturale 5 pp. HB16 (LB16) + 1 p. 64
. Seggiolino	Metallo naturale 56 Spesso rivestito in tela: HB16 (LB16) Legno Verniciato HG7 (LG7)
. Cruschetto	Nero
. Cloche, Pedaliera, Manette	Legno Scuro 29 (11M)
. Pavimento	HG9 (LG9)
. Paratia posteriore abitacolo	Grigio Scuro 67 (8M) o metallo naturale 56
. Scatole Munizioni	1 p. HG1 (LG1) + 1 p. HG17
. Verde Scuro	64 (4M)
. Grigio Chiaro	Nero
. Cilindri Motore	3 pp. HB15 (LB15) + 1 p. grigio chiaro
. Verde Striato: fondo	3 pp. HB15 (LB15) + 3 pp. grigio chiaro
"    "    striature	4 pp. Bianco + 8 pp. HG10 (LB10) + 4 pp. grigio chiaro
. Azzurro Chiaro	

Nota: I numeri e le sigle si riferiscono alla gamma di colori Humbrol o quando indicato tra parentesi, alla serie MoLak

# IL CARRO VELOCE 33/35

**Ermanno Molteni  
Bergamo**

Il C.V. 33, poi 35 ed infine 38, meglio conosciuto come L.3/33 -35 -38, dopo un periodo di esperienze e collaudi di vari prototipi durati circa 3 anni, ispirati al Carden Lloyd inglese, entrò in produzione nel 1933 presso gli stabilimenti Ansaldo/Fossati di Genova-Sestri.

Questo mezzo, voluto dall'Ispettorato della Motorizzazione, doveva essere un piccolo e veloce mezzo blindato, con la possibilità di effettuare spostamenti su strada in modo autonomo e con la peculiare caratteristica di poter operare su sentieri di montagna per farne uso particolarmente nelle zone di confine. La sua produzione durò fino al 1938 per un totale di circa 2.000 unità, subendo varie modifiche.

Partecipò a tutti gli eventi bellici del decennio 1935/45: dallo acrocoro etiopico, alle sierre iberiche, ai monti della Balcania; dalle sabbie infuocate dell'Africa alle gelide steppe dell'URSS.

Il C.V. o carro "L", rimasto con casamatta anziché, come proponeva l'Ansaldo, dotato di torretta girevole in grado di far fuoco sui 360 gradi, fu il protagonista degli anni "trenta" (ne fanno fede le cospicue esportazioni) e fu, e rimane l'unico "carro da montagna". Le accuse che si muovono nei suoi confronti sono indebitate: secondo quanto stabilito dalle circolari ministeriali, l'uso a cui era destinato era di accompagnamento alle avanguardie ed alle unità esploranti, dovendo fare affidamento unicamente sulla velocità e non sulla potenza di fuoco e sulla protezione. Purtroppo, le necessità, unitamente ad un cattivo uso, lo obbligarono ad assolvere compiti che non erano suoi.

Nel dopoguerra, i sopravvissuti, resero onorato servizio nel rinato Esercito Italiano e nel corpo di Pubblica Sicurezza.

In mancanza di un kit per realizzare questo tipo di carro leggero in scala 1/35 (esiste un kit in resina: brutto e costosissimo) si presenta un servizio fotografico che può essere utile all'autocostruttore. Il CMPR ha pubblicato sui suoi Notiziari 3/84 e 1/85 un articolo per l'autocostruzione a firma di Mario Pieri e sul numero 21 un'articolo storico a firma di N. Pignato.

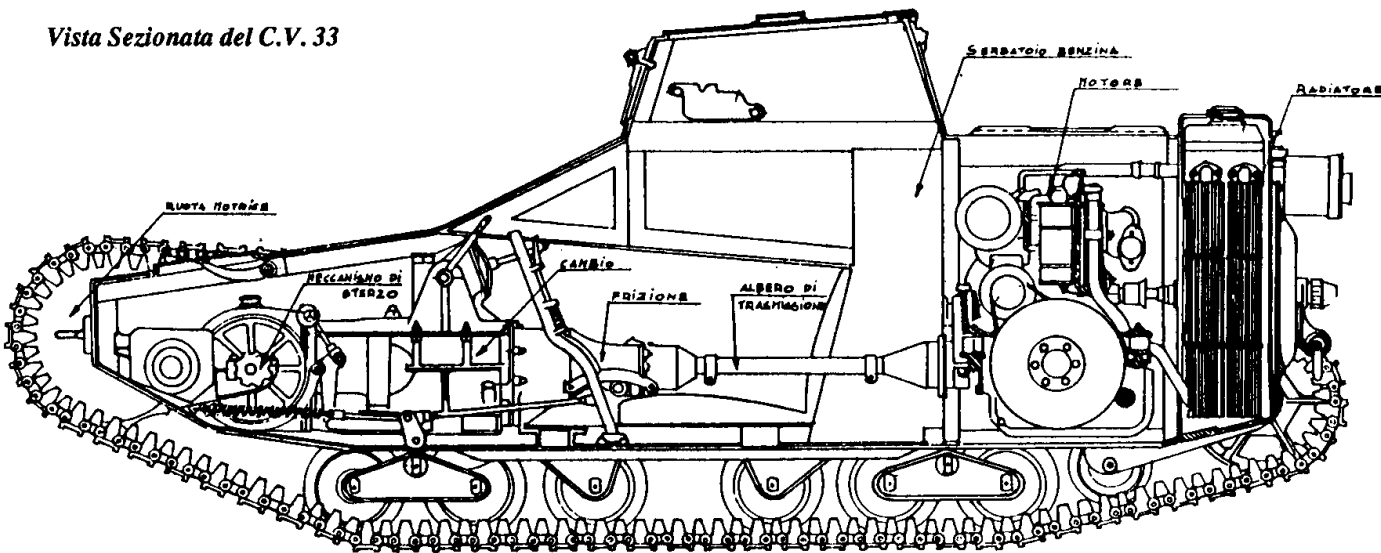
**Modifiche principali effettuate sulle varianti successive al I Tipo:**

**\* C.V. 33 II Tipo (L.3/33) o Mod. 1934**  
Armamento: 2 mitragliatrici Fiat cal. 8 accoppiate (questa modifica verrà effet-

## Caratteristiche principali del Mod. C.V. 33 I Tipo (L.3/33)

Peso.....	Kg.....	3.100
Larghezza.....	mt.....	1,400
Lunghezza.....	mt.....	3,150
Altezza.....	mt.....	1,280
Larghezza cingoli.....	mt.....	0,190
Spessore corazzatura piastre saldate:		
- Anteriore.....	mm.....	13,50
- Posteriore.....	mm.....	13,50
- Laterale.....	mm.....	8,50
- Superiore.....	mm.....	6,00
- Inferiore.....	mm.....	6,00
Motore Fiat a 4 cilindri verticali in linea cc. 2746		
Consumo Lt. 1 di benzina ogni 2 Km.		
Velocità massima.....	su strada.....	42 Km/H
.....	fuori strada.....	10/12 Km/H
Autonomia.....	su strada.....	130/140 Km.
.....	fuori strada.....	5/6 ore
Pendenza superabile:.....45 gradi.		
Armamento .....1 Mitragliatrice Fiat mod. 14 cal. 6,5		
Munizioni.....76 caricatori da 50 colpi		
Equipaggio.....2 Uomini - (pilota e mitragliere).		

Vista Sezionata del C.V. 33



tuata anche sul I Tipo).

Separazione del supporto ruota tendicingolo dal rullo ausiliario.

**\* C.V. 35 I Tipo (L.3/35) consegnato nel 1934**

Lastre di corazzatura imbullonate.

**\* C.V. 35 II Tipo (L.3/35)**

Armamento: diventando standard la mitragliatrice Breda cal. 8, quest'arma, accoppiata, viene installata sui nuovi C.V. in alternativa alle armi Fiat.

**\* C.V. 38 (L.3/38)**

E' l'ultima versione dello sviluppo del C.V.; la sostanziale differenza con i primi tipi è data dalla sostituzione del sistema di rotolamento e dei cingoli, troppo facili alla rottura. Non esistono dati precisi di riferimento per questa versione; si può presumere che dal 1939 al 1943 i vari C.V. inviati in officina per riparazioni e/o revisione, abbiano subito queste modifiche. Non sarebbe oltremodo spiegabile la

presenza, presso i reparti, di tipi diversi di C.V. con questo nuovo sistema di rotolamento, armati con mitragliatrici: Fiat o Breda cal. 8 oppure la singola Breda cal. 13,2 che appare su questa ultima versione.

#### Bibliografia

Fronte Terra voll. 2/I e 2/II, ed. Bizzarri  
Notiziari CMPR nn. 3/84 e 1/85.



*Il carro L.3/35 (carro radio) presentato in queste immagini è verniciato in un colore sabbia chiaro con tonalità giallina. Sui due lati della casamatta è applicato lo stemma del "Lodi Cavalleria".*

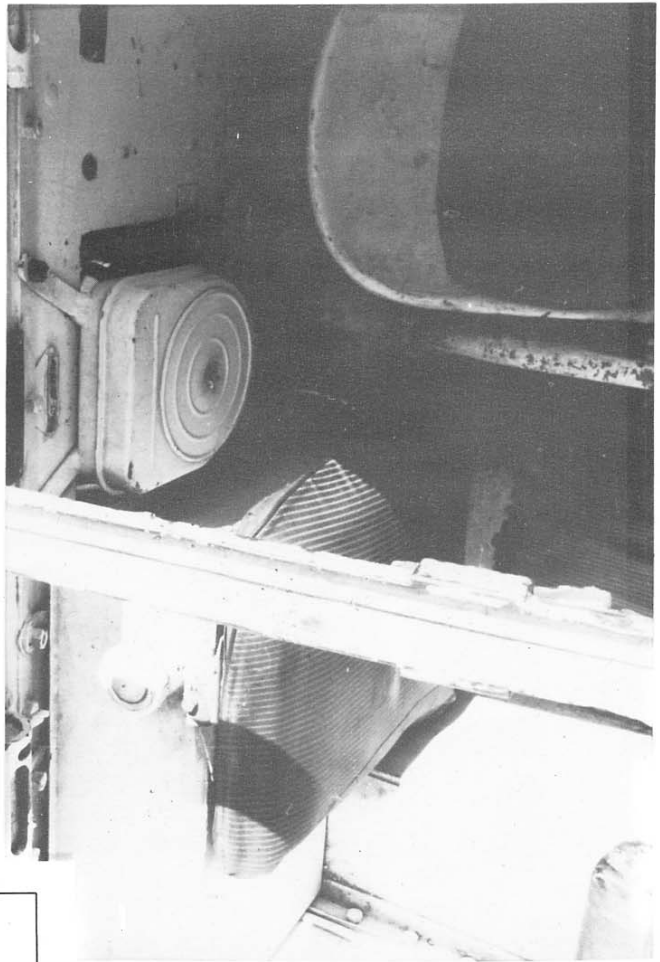
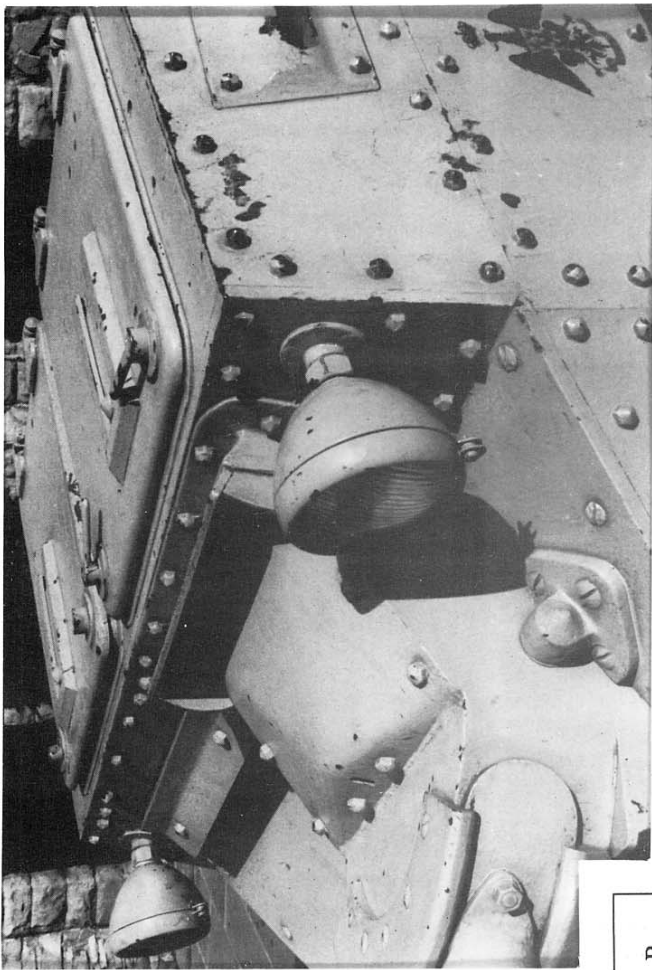
*Ricordiamo le differenze principali fra i mod. 33 e 35 I tipo: tutte le piastre sono imbullonate ed i visori sono protetti esternamente, compresi quelli sui portelli.*

*In Alto: Veduta di tre quarti anteriore di un L.3/35.*

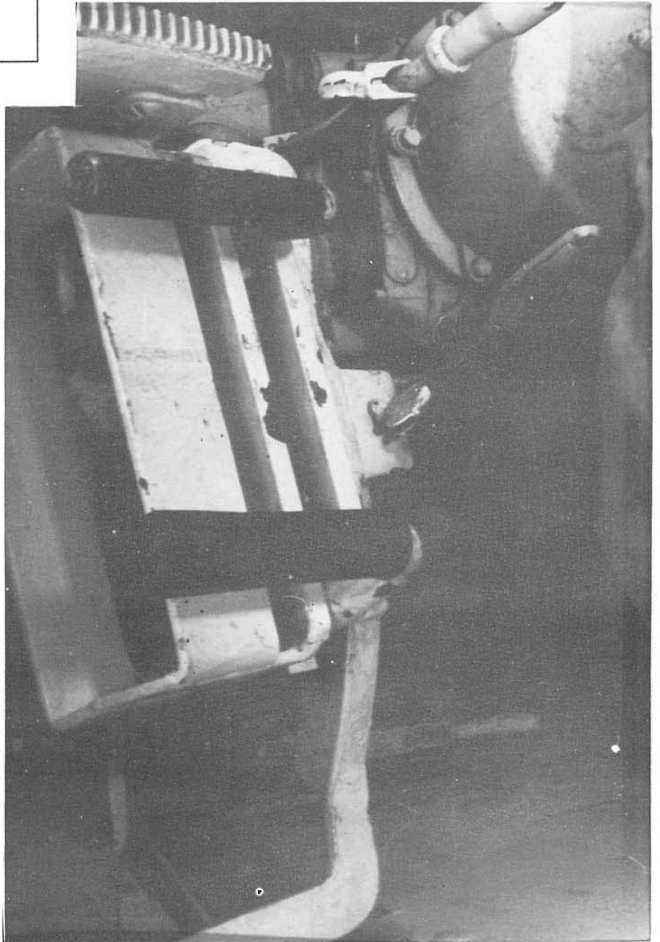
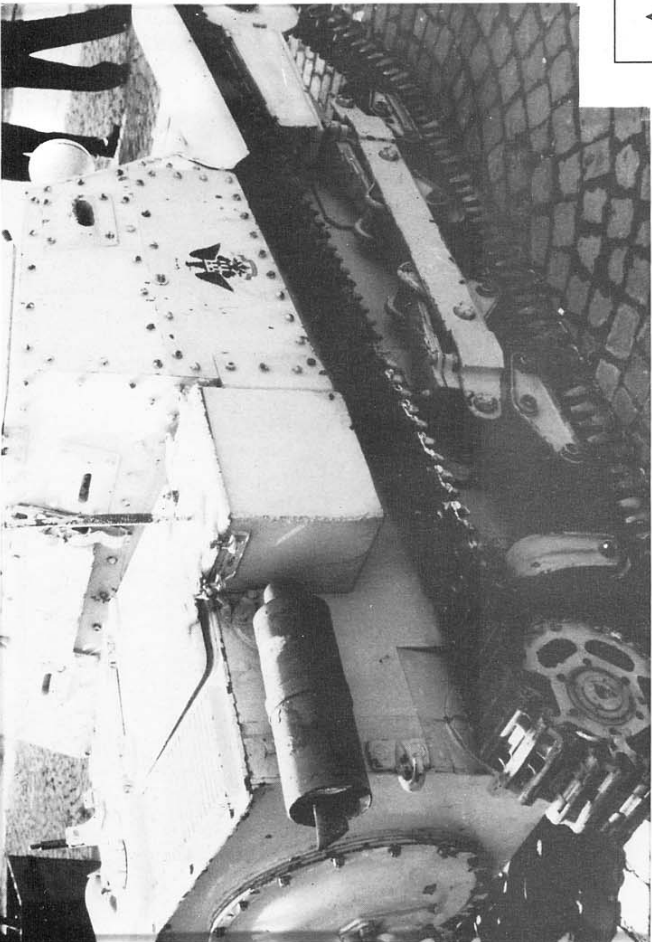
*In Basso: Vista posteriore: notare la forma delle feritoie casamatta, la presenza delle cassette radio, la mancanza degli attrezzi e la targa e l'antenna fasulle*

**TUTTE LE FOTO CHE CORREDANO QUESTO ARTICOLO SONO DELL'AUTORE.**

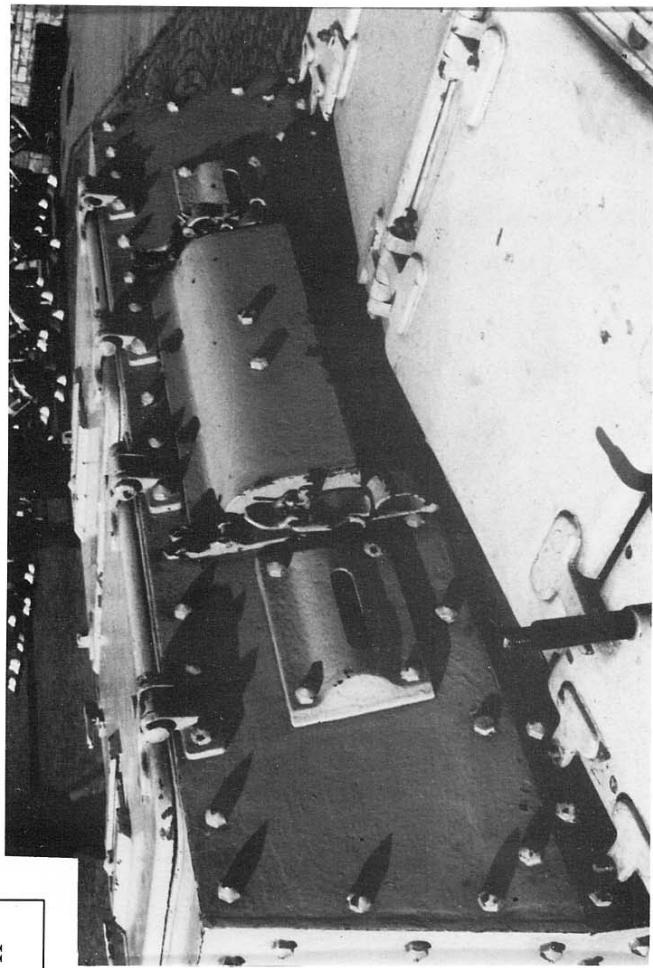
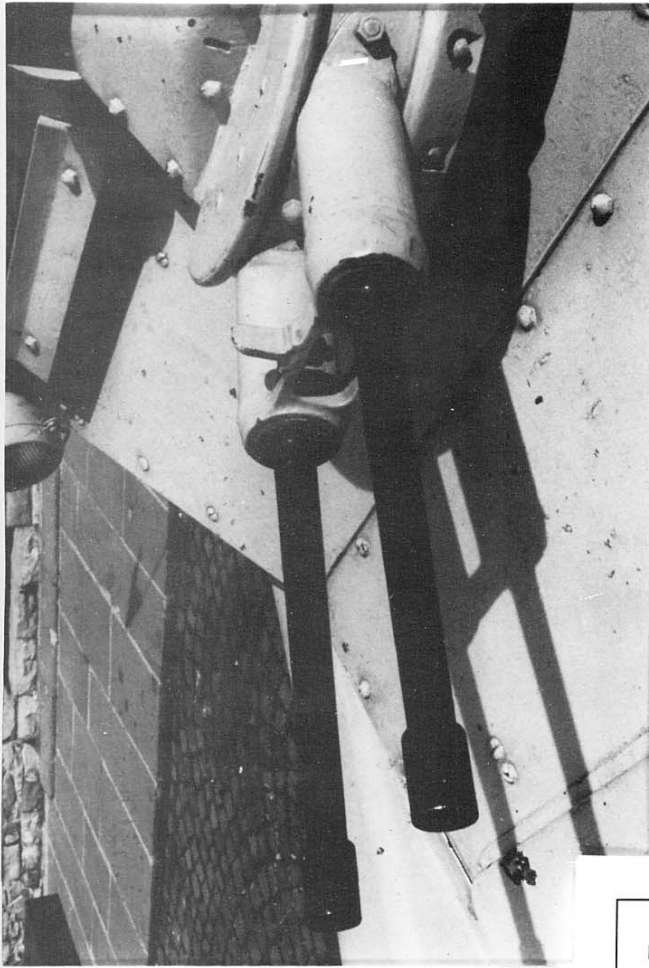




A	B
C	D

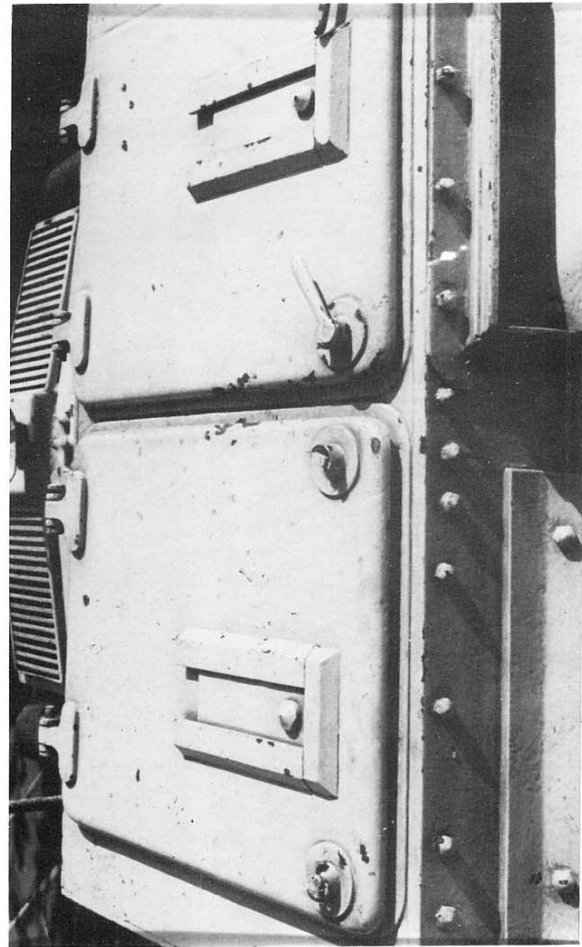


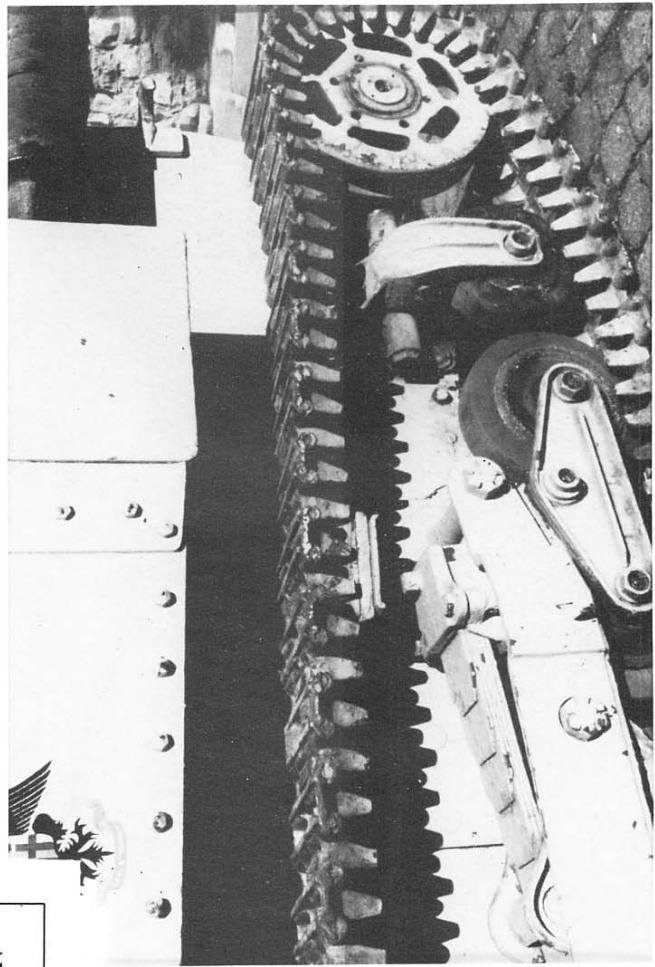




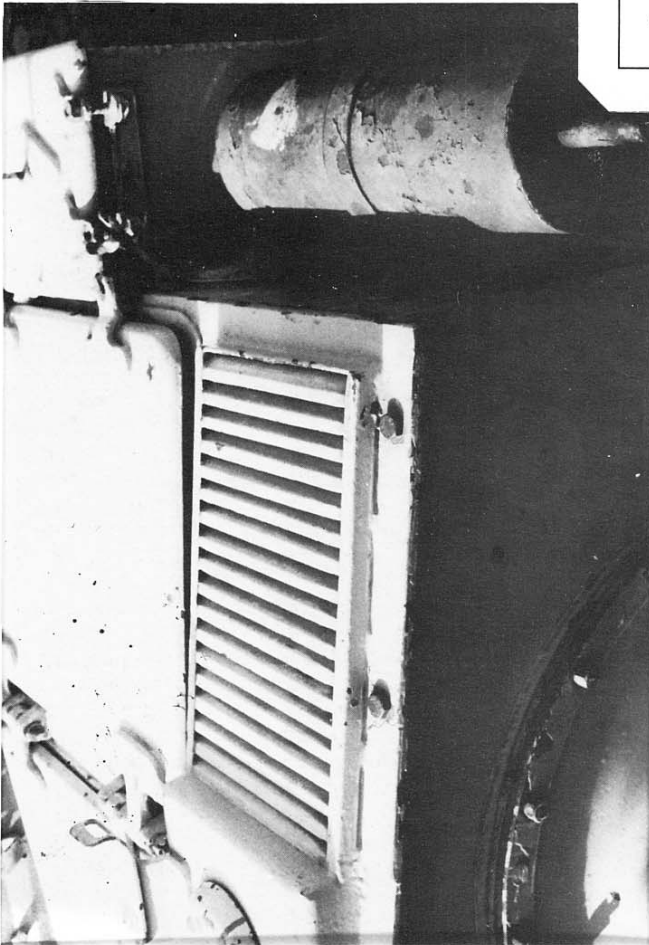
- A Vista 3/4 posteriore del lato destro casamatta, notare la marmitta rifalta con scarico errato.
- B Vista 3/4 anteriore del lato sinistro casamatta.
- C Posto del mitragliere, supporto armi.
- D Sedili mitragliere e pilota appoggiato al serbatoio carburante (l'imbotitura è attuale).
- E Vista frontale della casamatta.
- F Vista laterale del gruppo armi.
- G Vista superiore dei portelli, notare la chiusura delle feritoie,
- H Vista posteriore casamatta, notare l'asta portarullo (mancante) sovrapposta alla cassetta radio.

E	F
G	H

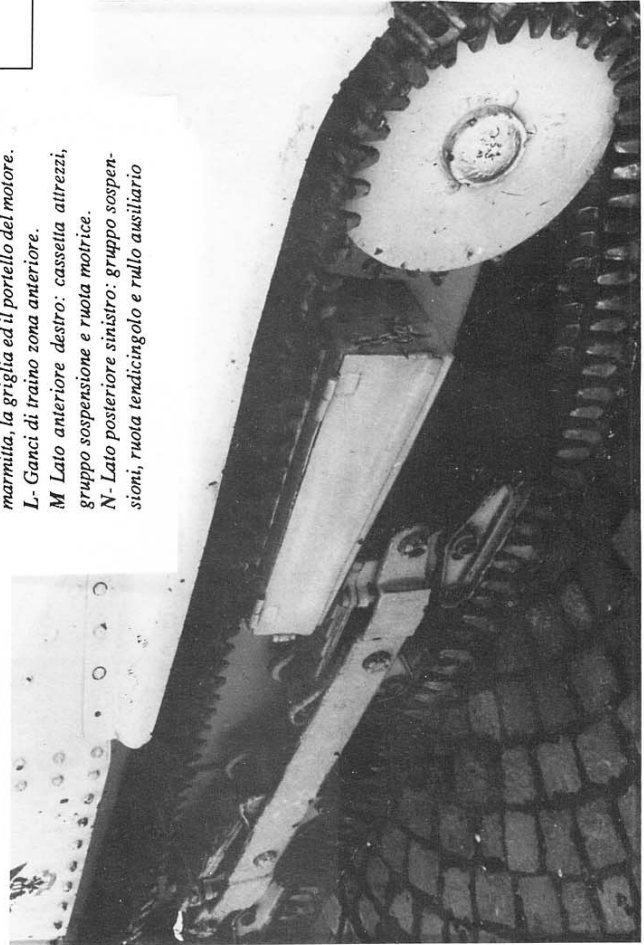




I	L
M	N



I- Vista posteriore lato destro: notare la marmitta, la griglia ed il portello del motore.  
 L- Ganci di traino zona anteriore.  
 M Lato anteriore destro: cassetta attrezzi, gruppo sospensione e ruota motrice.  
 N- Lato posteriore sinistro: gruppo sospensioni, ruota tendicingolo e rullo ausiliario



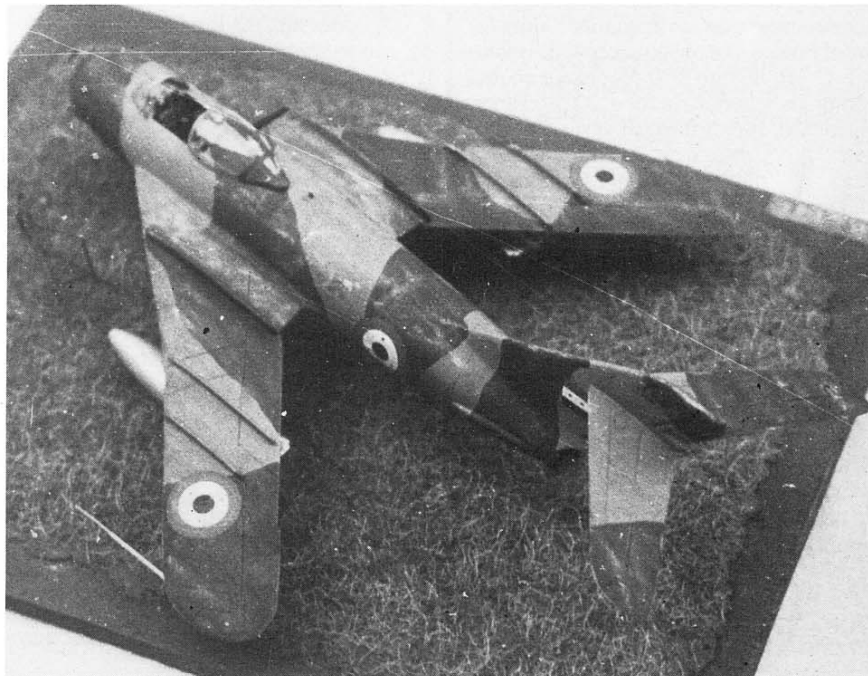
# MiG-17F Fresco-C

*Simone Semeraro, Portogruaro*

Nato come evoluzione del precedente MiG-15 (Fagot), il MiG-17 si dimostrò assai più fortunato del suo predecessore. Collaudato nel 1950 come I-330, entrò in servizio verso la fine del 1952 con la designazione ufficiale di MiG-17. Rispetto alla precedente versione, il nuovo aereo era caratterizzato da una nuova velatura completamente ridisegnata, da una fusoliera allungata e da varie altre piccole migliorie, come i nuovi aerofreni, un abitacolo modificato, uno specchio retrovisore montato esternamente sul tettuccio e gli stabilizzatori di superficie maggiorata. Presto il nuovo aereo si dimostrò assai più manovrabile alle basse quote e più controllabile in regime transonico, ma la scarsa potenza del motore, lo stesso del MiG-15bis, unita all'aumentato peso, conferivano al Fresco-A prestazioni di poco peggiori. Si decise quindi di sviluppare una nuova versione con motore VK-1F, in pratica un VK-1 dotato di postbruciatore. Ciò comportò una ulteriore riprogettazione della zona posteriore, che risultò allungata e dotata di aerofreni di maggiori dimensioni. Il MiG-17F, questa la nuova designazione, (la F sta per "Forsirovannij", "potenziato") ebbe un grandissimo successo, confermato dagli oltre 5.000 esemplari prodotti. Del MiG-17, sono state sviluppate altre varianti, fra cui alcune da caccia notturna, ma quelle più diffuse furono

tutte ottenute dal semplice Fresco-C. Per esempio il Lim-5P polacco altro non è che un MiG-17F con marginali modifiche all'avionica, mentre il Lim-5M era una Lim-5P con piloni aggiuntivi, parafreno e attacchi per razzi Jato. Lo She-

nyang J-4 cinese è ancora una variante del MiG-17F, mentre l'S-104 cecoslovacco era un MiG-17F riprodotto su licenza dall'Aero, senza sostanziali modifiche.



## Il Fresco-C in scala 1/72.

Fino a qualche anno fa per ottenere il modello del Fresco-C bisognava fare uno strano lavoro di "fusione" fra il MiG-17PF Hasegawa ed il MiG-15 della KP. Questo lavoro, oltre che complesso e di non sicura riuscita, era ulteriormente aggravato dalla necessità di modificare ampiamente il kit Hasegawa a causa di numerosi errori in esso incorporati. Recentemente, l'uscita del più accurato MiG-17PF della KP e di una conversione Aeroclub, ha fatto sì che ottenere un buon Fresco-C sia assai più facile. Ma prima di tuffarci nel lavoro vero e proprio, per vedere quante e quali modifiche bisognerà fare, diamo un'occhiata alle due confezioni.

Il kit KP si presenta in una piccola e robustissima scatola ed è stampato nel più tipico stile dell'Est. Infatti è ricco di sbavature, il dettaglio di superficie è esatto ma in positivo, l'abitacolo è dettagliato ma non troppo, presa d'aria ed ugello del reattore sono tappati, il tettuccio è spesso e pieno di graffi, il carrello è corretto per forma e dimensione ma è comunque inu-

tilizzabile, il pozzetto del carrello anteriore è "profondo" 1 mm. e così via. La conversione Aeroclub è venduta in una busta trasparente e le due semifusoliere sono stampate, abbastanza nettamente, in un foglio di morbido e spesso plasticard. Ugello e presa d'aria sono realizzati a parte in metallo bianco, mentre il tettuccio, limpido e sottilissimo è posto sotto una delle due semifusoliere, in modo da essere protetto da urti e graffiature.

Ma cominciamo il lavoro, partendo come sempre, dal cuore del velivolo.

### Interni.

Le istruzioni del kit Aeroclub suggeriscono di utilizzare, per ottenere l'abitacolo i pezzi forniti dal kit KP. Ciò è assolutamente errato in quanto l'abitacolo del Fresco-D è molto diverso da quello del -C. Ho dovuto così procedere ad una completa autocostruzione, utilizzando plasticard, filo di ferro di vari spessori e tanta, tanta pazienza. A dir la verità il pezzo n. 1 del kit KP dimensionalmente andava piuttosto bene, solo che nel mio modello, questo pezzo soffriva di strani difetti di stampaggio per cui, proprio a metà di ciascuna consolle laterale, c'era uno scalino di quasi mezzo millimetro, non eliminabile senza cancellare tutto il dettaglio di superficie, peraltro assai semplificato, che avrebbe potuto essere adattato. Ho deciso perciò di rifare il pezzo con del plasticard, ma con alcune modifiche, quali il pavimento allungato e le consolle inclinate verso l'alto da un terzo della lunghezza in poi. Poiché la fusoliera, essendo in vacuform richiedeva diverse paratie interne, ho fatto sì che l'abitacolo poggiasse direttamente su di un setto orizzontale posto alla giusta altezza e sorretto da due paratie. In ciò sono

stato aiutato dal disegno in pianta che è presente sulle istruzioni Aeroclub. Il cruscotto l'ho ottenuto da un pezzo di plasticard opportunamente sagomato con sovrapposti pezzettini di plasticard sottilissimo (ho utilizzato il fondo di una vaschetta per alimenti) che simulavano i vari settori del cruscotto stesso. Procedimento simile è stato utilizzato per le consolle, mentre la cloche l'ho ricavata da un filo di ottone da 1 mm con alla sommità un pezzettino di tubicino di gomma per simulare la manopola. La leva che c'è sopra alla cloche stessa l'ho riprodotta con un filo di rame sottilissimo che corre poi per tutto il corpo principale. La pedaliera è quella KP ripulita dalle sbavature e un po' accorciata, mentre il seggiolino è dell'Aeroclub, ma modificato in modo da rappresentare la versione corretta. L'EJ-20 infatti, che qui in Italia è spacciato per "Seggiolino MiG-15/MiG-17" in realtà riproduce solo la versione per il Fagot. In ogni caso bisogna aggiungere i cuscini (rappresentati con delle nervature in rilievo ed inspessire il poggiatesta, oltre che, naturalmente, applicare le cinture di sicurezza).

Per quanto riguarda la colorazione degli interni, pavimento, consolle e palpebra del cruscotto vanno in grigio medio chiaro, la cloche e la pedaliera (oltre che il corpo della manetta e la leva dei flaps) vanno in nero opaco, mentre le manopole della manetta e della leva dei flaps vanno rispettivamente in giallo e in verde chiaro. Il corpo del seggiolino ha lo stesso colore degli interni mentre i cuscini e le cinture di sicurezza vanno in marroncino chiaro. Il poggiatesta è anch'esso grigio ma un po' più scuro.

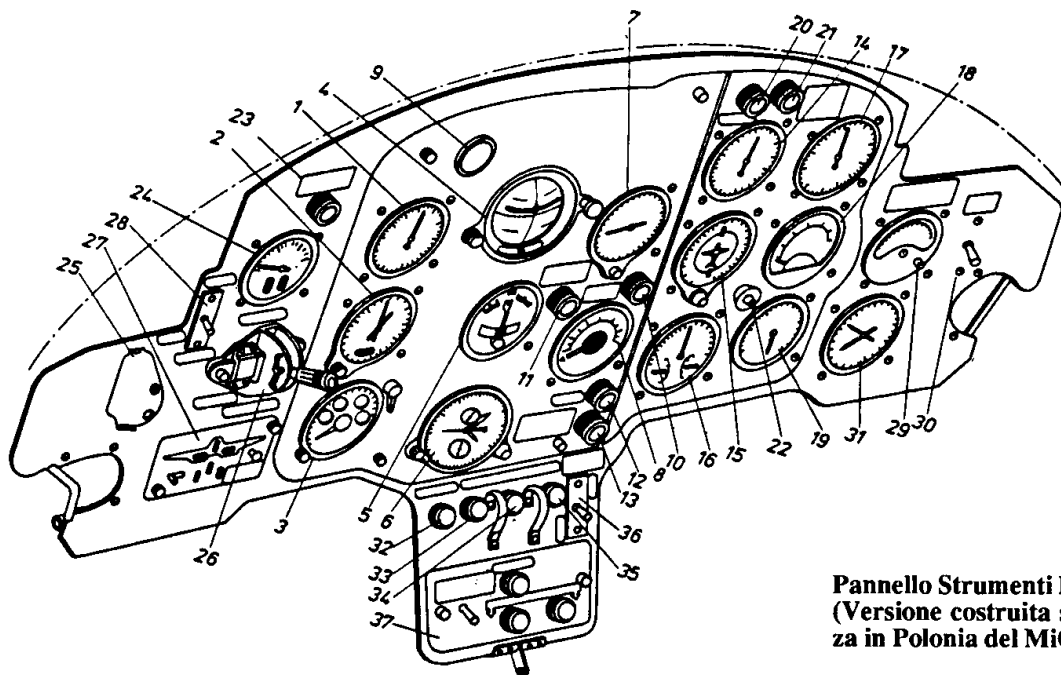
Per finire una nota sul tettuccio: io ho utilizzato quello Aeroclub modificato in

modo da poterlo posizionare aperto, ma per chi volesse rappresentarlo chiuso faccio notare che bisognerebbe ristamparlo in quanto la giunzione parabrezza-tettuccio è errata. Lo specchietto retrovisore, poiché non presente sul tettuccio Vacuform Aeroclub, è stato asportato dal canopy del Kit KP e successivamente incollato con Vinavil diluito al 50%.

### Fusoliera.

Nella fusoliera sta la maggior parte del lavoro di conversione. Essa infatti essendo in Vacuform, ha i soliti problemi di questo tipo di kits, e cioè la necessità di frapporte internamente delle paratie di sostegno; spesso di rifare tutto ciò che sporge dalla fusoliera stessa, ecc.

Il kit Aeroclub non fa eccezione, oltretutto contiene alcuni piccoli errori. Per esempio la zona dell'abitacolo è troppo lunga e stretta: a farla "come da scatola" il pilota si troverebbe a più di 1 metro dal cruscotto, mentre il tettuccio (ed il parabrezza) risulterebbe più largo, rispetto ai bordi, di una quindicina di centimetri in tutto! È sufficiente tagliare fino a 4-5 mm. dalla fine (in lunghezza) e poi stuccare leggermente la rimanente zona per ripristinare la superficie liscia del resto del modello e allargare il tutto di poco meno di 1 mm. per parte. Va poi posizionata la palpebra del cruscotto, da autocostruire. Io l'ho ottenuta modificando la gobbeta posteriore di un F-16B Italeri in 1/72 e l'ho poi dettagliata con il collimatore ed i vari strumentini. Naturalmente sulla fusoliera non esiste dettaglio di sorta, per cui ho dovuto incidere il tutto seguendo i disegni in scala dell'Aerclub, che purtroppo comprendono solo una vista laterale sinistra ed una vista in pianta superiore. Presa d'aria e ugello abisso-



**Pannello Strumenti LIM-5**  
(Versione costruita su licenza in Polonia del MiG-17F)

gnano solo di una leggera passata di carta abrasiva fine. I problemi sorgono quando bisogna posizionarli. Per quanto riguarda l'ugello è sufficiente un lavoro di adattamento della zona di coda del modello ed un minimo di dettaglio interno, che io ho ottenuto incollando al pezzo in metallo la punta di una vecchia matita a pulsante con il vertice rivolto all'interno, in modo da simulare il condotto del postbruciatore. Per la presa d'aria il discorso si fa più serio. Subito dietro e sotto di questa, va posizionato il pozzetto del carrello anteriore, da autocostruire e qui i casi sono due: o si fa il pozzetto "profondo" 1 mm. e poi, a presa d'aria unita si stucca l'interno con del Milliput, onde rappresentare i condotti dell'aria, o come ho fatto io, si fa il pozzetto giustamente profondo (4-5 mm.) e si chiude la presa d'aria con una "toppa" di protezione, per evitare che guardando dentro spuntino gli angoli del pozzetto. In entrambi i casi una volta posizionata, la presa d'aria abbisogna di una poderosa stuccatura per chiudere il buco che si crea fra il pezzo in metallo e la fusoliera. Un foro al centro della cinesfotomitragliatrice per simulare la cavità interna, potrebbe poi dare un tocco di realismo in più. Qualche nota sulla toppe, per chi volesse scegliere la seconda opzione: si tratta di un dischetto di plasticard sottile del diametro sufficiente a coprire la cavità che c'è dietro, con una maniglia orizzontale sistemata un po' sotto al centro, e in alto a destra, sostenuta da un'asticella, una bandierina di forma trapezoidale. Il tutto va poi colorato in rosso opaco e va aggiunto, a sinistra, il serial dell'aereo che state riproducendo, in bianco o nero.

La deriva non dà problemi ed io ho potuto anche tagliare e riposizionare le

due parti che compongono il timone. Ricordarsi qui di aggiungere al semi-timone inferiore l'aletta correttrice, ottenibile con un pezzetto di plasticard sottilissimo, e di far sì che il semi-timone superiore risulti un po' più alto di quanto non sia segnato sul modello (stuccando e re incidendo se lo lasciate fisso in posizione neutra, tagliando 1 mm più in basso se lo volete posizionare ruotato). Un'ultima nota sulla deriva: nel punto in cui essa termina, in basso, c'è un setto piatto rinforzato che sul modello Aeroclub non è riprodotto in alcun modo. Suggestivo di riempire il buco con del Milliput e, a stucco ancora fresco, di inserire l'ugello per far prendere al Milliput la forma necessaria a non interferire successivamente con la riposizionatura dell'ugello stesso.

Dopo aver dato una fuggevole ma attenta occhiata alla pinna ventrale, per vedere se necessita di qualche intervento, passiamo alla parte inferiore del muso. Il Fresco-C era dotato di tre cannoncini fissi in caccia: un NR-37 a destra e due NR-23 a sinistra. Queste gondole non sono neppure accennate sul kit Aeroclub e non sono nemmeno ottenibili asportandole dal KP in quanto il MiG-17PF aveva tre NR-23 e comunque sul kit KP sono sbagliate. Come ottenerle allora?

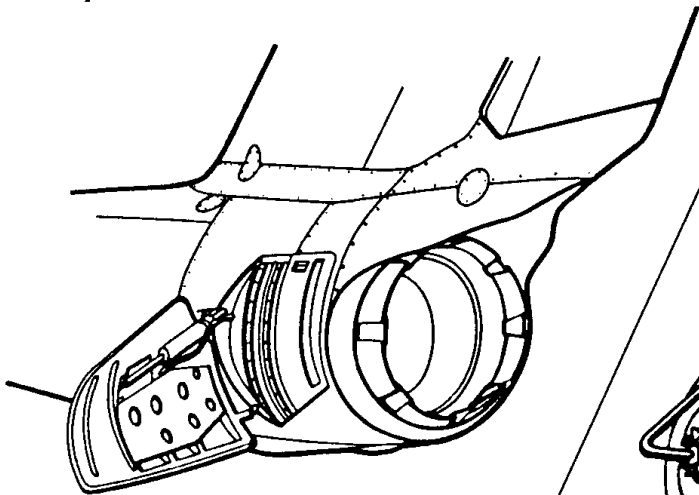
Innanzitutto bisogna cercare nella nostra banca dei pezzi qualcosa che gli somiglia anche vagamente, e poi bisogna lavorarci in modo che assumano la forma desiderata. Io ho utilizzato per gli NR-23 le bugne laterali del sistema ECM "Skyshadow" presente nel Tornado Esci in 1/72, mentre per l'NR-37 ho utilizzato una sonda per il rifornimento in volo, sempre dal Tornado Esci e molto Milliput. Le canne sono facilmente ottenibili:

le due da 23 mm. con pezzetti di ago da siringa del giusto diametro (ricordo a questo punto due cose: che è meglio usare un ago sterile e che la canna del secondo cannoncino è leggermente più corta) e quella dell'NR-37 con un tubicino della Contrail o dell'Evergreen. La canna da 37 mm. non è completamente liscia, infatti sono presenti all'estremità due fori smorzafiamma. Sono riproducibili forando con un tagliabalsa affilato, da destra verso sinistra (orizzontalemente cioè) e da una parte verso l'altra. Per le bugne dell'espulsione dei bossoli, il discorso è inverso: sono presenti sulla fusoliera Aeroclub, ma sono talmente brutte che ho preferito prelevare quelle KP e posizionarle dove avevo precedentemente asportato le originali.

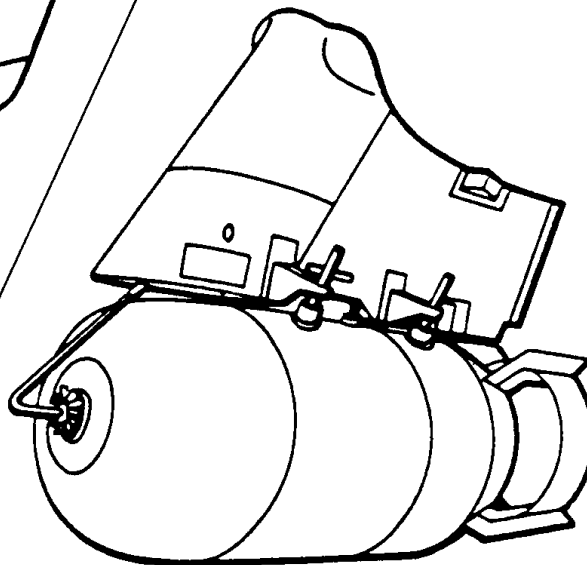
### Ali e Stabilizzatori.

Le ali e gli stabilizzatori sono quelli del kit KP e abbisognano solo di qualche intervento marginale di adattamento alla fusoliera Aeroclub. La corda dell'ala va leggermente diminuita mentre bisogna stuccare tutto il bordo d'attacco e specialmente la radice dello stesso, da ricostruire con del Milliput. Il bordo d'uscita va adattato alla nuova corda facendo attenzione a non rovinare l'estremità posteriore delle parietine antiscorrimento, mentre vanno eliminati gli orribili tubi di pitot, riproducibili più realisticamente con due pezzetti di sprue stirato sottile inseriti entro due pezzi di ago di siringa non troppo spesso. Va da sé che poi dovremo incidere il tutto e per chi vuole, riposizionare flaps ed alettoni. Va aggiunta una nota sullo stabilizzatore: sulla deriva Aeroclub ci sono due piccoli scassi che andrebbero aperti per infilarci le linguette del pezzo KP. Questi scassi so-

Vista posteriore LIM-5



Pilone subalare e bomba da 250 Kg. LIM-5



no posizionati troppo in alto per cui vanno stuccati e rifatti un po' più in basso, in modo che quello che prima era il bordo inferiore diventi quello superiore. Naturalmente il discorso fatto per l'ala, adattamento, incisione ed eventuale riposizionamento del dell'equilibratore (la parte mobile) è valido anche per lo stabilizzatore.

### Serbatoi Ausiliari e Carrelli.

I serbatoi ausiliari sono riprodotti tutto sommato bene dalla KP. Hanno infatti la giusta forma e le giuste nervature in rilievo, per contro hanno le alette un po' spesse e qualche altro errore. Purtroppo, unendo le due metà di ogni serbatoio quasi tutto il dettaglio di superficie viene cancellato a causa della stuccatura che bisogna fare alla giunzione. Sono allora possibili due condotte: o si lascia tutto liscio, limitandosi a reincidere il cerchietto del boccaglio, che prima era in rilievo, o si tenta di riprodurre le nervature con dello sprue stirato, lavoro difficile e pericoloso (per i serbatoi). Io ho preferito lasciare tutto liscio sia per semplificare il lavoro sia perchè le nervature riprodotte con sprue filato sarebbero inevitabilmente risultate fuori scala. Oltre a ciò sono da sostituire i piloni (nel kit uniti ai serbatoi) perchè troppo corti e le due controventature laterali, perchè troppo piatte. Non è un lavoro difficile, è sufficiente sagomare dei pezzetti di plasticard da 1 mm. e il gioco è fatto.

Per i carrelli invece, bisogna procedere in altro modo; per quanto corretti per forma e dimensioni, sono stampati così male da essere assolutamente inutilizzabili. È sufficiente rifare, con filo di ferro, sprue e pezzetti di plasticard sottile la

struttura del pezzo KP. Per sostituire le ruote del kit ho utilizzato: per quelle posteriori quelle principali di un F-16C Hasegawa 1/72 modificate in modo da sembrare un po' sgonfie e per quella anteriore quella del ruotino del Tornado Esci 1/72 ampiamente modificata.

I portelli li ho ottenuti da plasticard sottile sagomato (per forma e dimensioni si prendano a modello quelli KP) con sovrapposti dei pannellini di plasticard sottilissimo di uguale forma ma minori dimensioni opportunamente forati e tagliati.

Per quanto riguarda la colorazione i serbatoi sono completamente in alluminio opaco (piloni e controventature compresi) mentre i carrelli e relativi vani nonchè i cerchi delle ruote e l'interno dei portelli sono in grigio medio.

### Decals

Le decals proposte dal kit KP sono di qualità appena passabile e sono relative a tre MiG-17PF, rispettivamente cecoslovacco, egiziano ed indonesiano. Tutte e tre queste forze aeree hanno avuto in linea anche il Fresco-C, per cui le decals sono comunque utilizzabili (ma attenzione ai serials).

Personalmente mi sono procurato il foglio alternativo Microscale 72-102, relativo a cinque MiG-17F rispettivamente siriano, cambogiano, indonesiano, e due vietnamiti, e a tre MiG-19S (siriano, cinese, pakistano) ed ho rifinito il mio "afresco" con le insegne ed il serial di uno dei due MiG-17F siriani che il 13 agosto 1968 atterrarono a Bezet e i cui piloti dichiararono di aver compiuto un errore di navigazione e di aver scambiato lo

scalo israeliano per la base siriana di Latakia.

### Colorazione.

Essendo stati in servizio in moltissimi paesi i MiG-17 hanno portato un numero enorme di differenti livree; dal Natural Metal dei primi esemplari sovietici al "moderno" Light Grey degli FT-5 pakistani. I MiG-17F siriani avevano le superfici superiori e laterali a bande irregolari in Olive Drab FS-34087 e Light Brown FS-30257 e le superfici inferiori in Light Blue FS-35526.

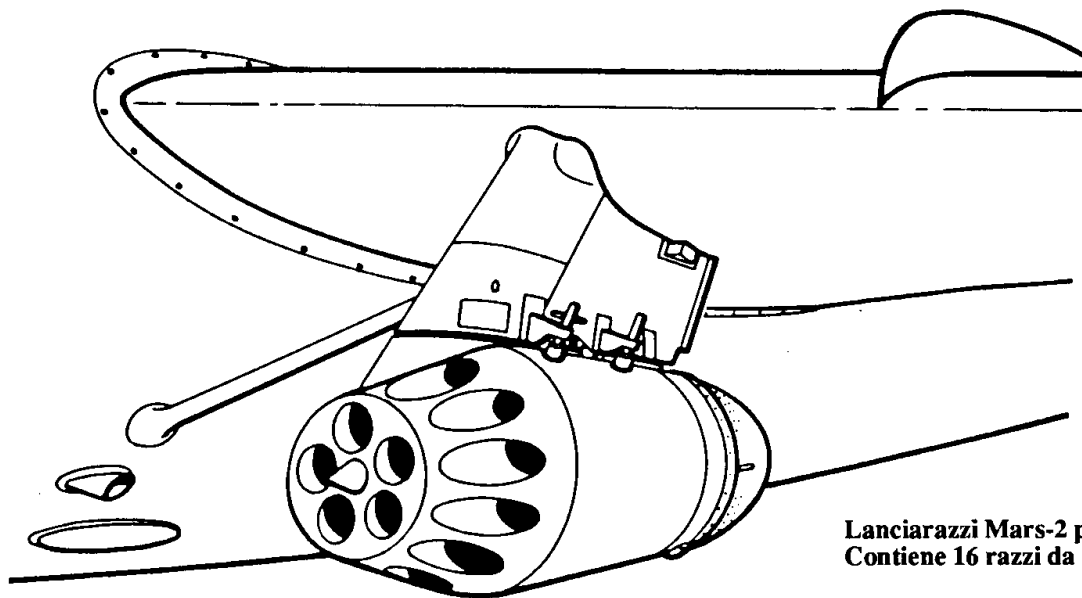
### Conclusione.

Vorrei ricordare un'ultima cosa: la conversione Vacuform Aeroclub non è l'unico modo per ottenere un Fresco-C in 1/72. Esiste anche una conversione in resina della americana Parts-R-Parts ma in Italia è praticamente introvabile. Per cui se volete un MiG-17F il Vacuform inglese è l'unica soluzione.

Concludendo ritengo che il lavoro fatto per ottenere un Fresco-C sia valso la pena: infatti nella mia collezione c'è il modello, già di per sé non troppo comune di MiG-17. In più il mio modello rappresenta una versione che non è prevista da nessun kit in commercio. Infine il mio MiG-17F è rifinito con una livrea esotica ed è poggiato su di un "diorama" che però è più di una base, giusto per non lasciare il velivolo solo (che poi sembrerebbe inevitabilmente un giocattolo o un soprammobile).

Ora lo sto guardando e...si ne è proprio valsa la pena. ☺

Si ringraziano gli amici Aldo Zanfi e Pier Paolo Lugli per il reperimento dei disegni che corredano questo articolo.



Lanciarazzi Mars-2 per LIM5 e 6.  
Contiene 16 razzi da 57 mm.

# FROGFOOT

## Il Sukhoi SU-25K in scala 1/72 e 1/48

*Pier Paolo Lugli, Modena*

**G**ià apparso come vacuum-formed e modello in resina, il SU 25 è oggi disponibile ad iniezione in scala 1/72 grazie a Hobbycraft-WK Model e Kovoavody Prostejov. La recensione che segue si occuperà solo di questi due kit, pur sapendo che già altre ditte stanno per presentare repliche anche in scala 1/48.

La storia del SU 25 è stata per vari anni poco nota, ma oggi si sa molto di più, grazie al nuovo clima internazionale che si è instaurato. Il RAM L, nome con cui fu designato il Frogfoot nel 1977, fu progettato dall' OKB Sukhoi durante i primi anni settanta come risposta al Thunderbolt II dell' USAF e con l' intento di far rivivere lo spirito dello Il 2m3 Shturmovik (nome con cui talvolta è chiamato anche il SU 25).

Le prime uscite operative risalgono al 1980 in Afghanistan, dove il velivolo fu sottoposto ad un intenso impiego, evidenziando brillanti caratteristiche come è testimoniato dal SU 25 presentato a Le Bourget: colpito per ben due volte da Sidewinder fu sempre rimesso in condizioni di volo.

Un fatto rimarchevole riguarda i motori Tumansky R-195-300 che possono usare vari tipi di carburante, rendendo ancora più flessibile questo aereo, il quale è già prodotto in tre versioni (il monoposto SU 25K e i biposto SU 25UT (SU 28) da addestramento e SU 25SUB/UBK da conversione operativa).

In futuro sarà probabilmente navalizzato per operare sulla portaerei Tbilisi attualmente in fase avanzata di costruzione. Scarse sono invece le informazioni che riguardano le differenze fra gli esemplari sovietici e quelli esportati, qui basta ricordare che si sono visti diversi tipi di canne binate per il cannone GS 23 e che

gli aerei cecoslovacchi montano dei Tumansky R-13 da 50 kN, mentre i sovietici usano degli R-195-300 da 45 kN.

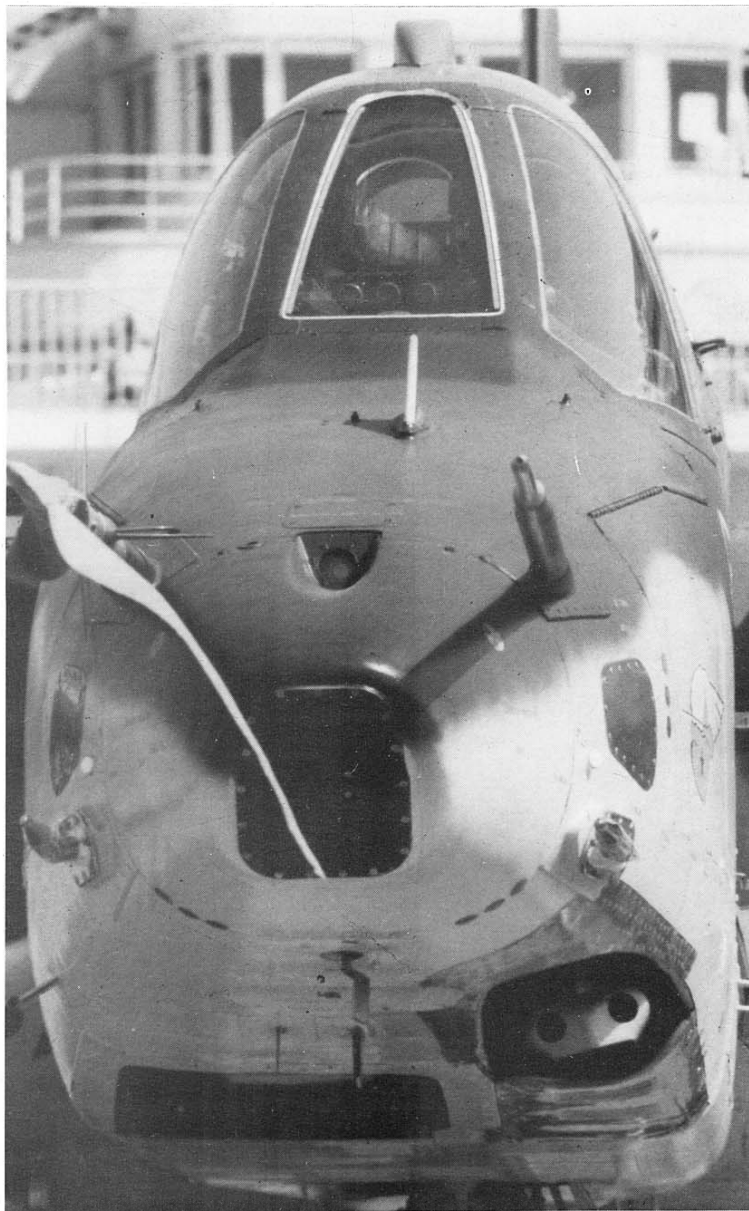
### SU 25 Hobbycraft/WK Model, 1/72

Cominciare da questo kit è doveroso, in quanto è il primo in ordine di tempo ad essere stato commercializzato. Devo premettere che la scatola da me esaminata è della primissima serie distribuita, mancante della stampata con i carichi subalari; comunque da informazioni raccolte questi sono di fedeltà approssimativa, così come lo sono gli stessi piloni di supporto.

La scatola si presenta con un bel disegno eseguito da B. Flossak di un esemplare sovietico e riporta alcune note a carattere storico tecnico. All' interno vi sono tre (ora quattro) stampe in plastica grigia di buona qualità, esenti da sbavature e difetti visibili.

Il foglio di istruzioni è valido, scritto in inglese, tedesco e francese, e riporta le illustrazioni delle due versioni proposte.

Queste sono una sovietica ed una cecoslovacca, ma entrambe mal descritte, sia per le nebulose colorazioni, sia per le indicazioni dei codici cecoslovacchi: 5040 (e non 04 come



*A Lato: Il blindatissimo muso del Su-25 presentato al Salone Aeronautico di Parigi del giugno 1989. Tra sensori, antenne e bitorzoli vari fanno capolino le canne del cannone GS23.  
(foto Alberto Zanfi)*

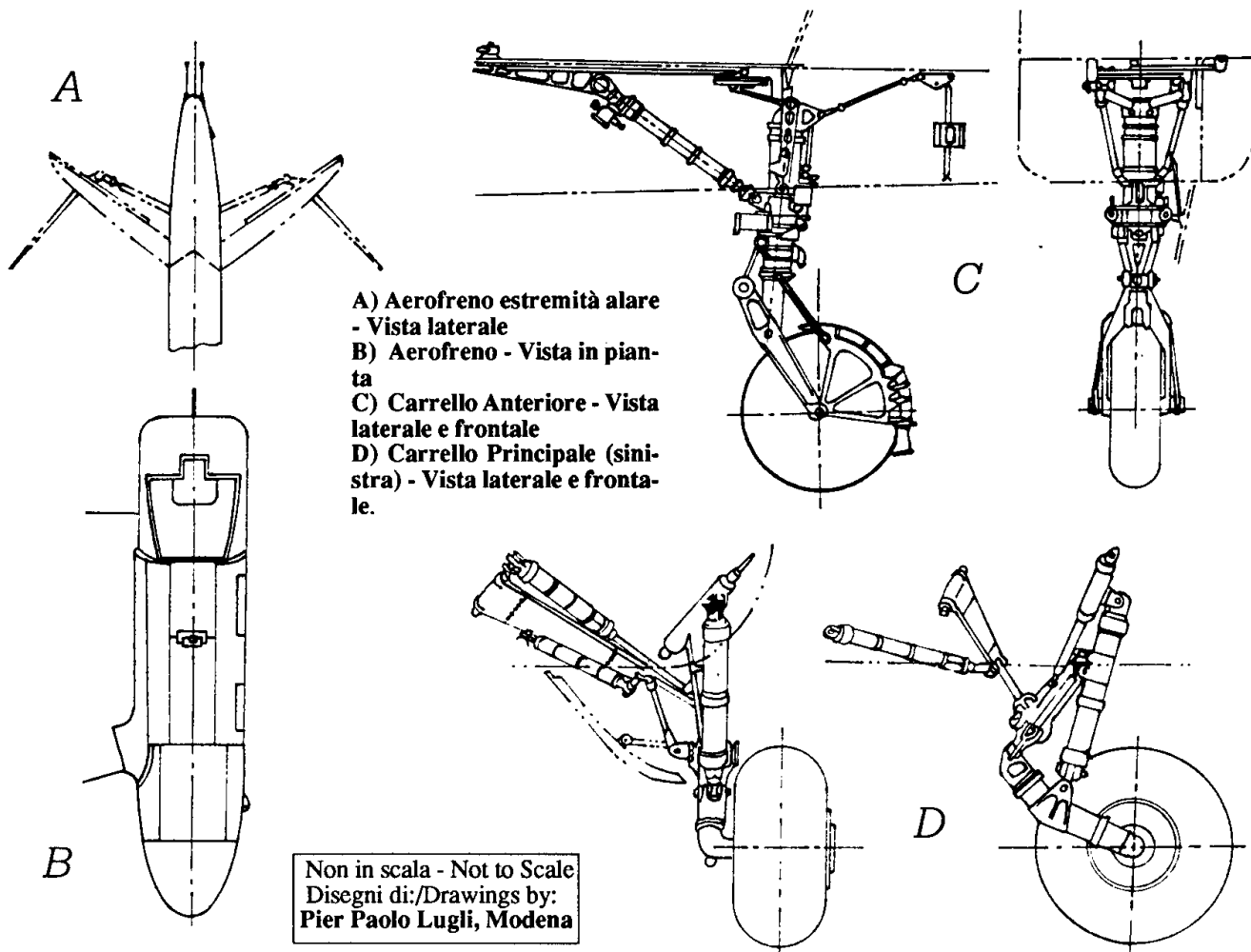
mostrato), sia per le coccarde che hanno esclusivamente il bordo bianco (non blu): si vedano le foto a corredo di questo articolo. La Hobbycraft-WK comunque è giustificata visto che il modello ha preceduto la diffusione di fotografie di buona qualità. Il foglio delle decals dal canto suo ha le insegne cecoslovacche un po' fuori registro e pur riportando molte scritte non dice dove posizionarle (difetto presente anche nel foglio KP). Entrando più in dettaglio il modello offre un abbozzo di interno, purtroppo tutta la cabina è spostata in avanti poichè la corazzatura sopra il pilota è stata interpretata come parte della fusoliera. Il sedile (orribile) in realtà andrebbe sotto tale protezione e per far ciò occorre tagliare la paratia posteriore dell'abitacolo e reincollarla più a poppa. Anche il finestrino è poco esatto: troppo schiacciato, senza retrovisore (che pure è disegnato sulla scatola) e intelaiatura corrispondente. Le dimensioni generali sono sufficientemente giuste, il dettaglio superficiale però non corrisponde sempre a quanto mostrato dalle foto. Gli aerofreni posti all'estremità delle ali e i carrelli sono poi sbagliati sia in questo kit che in quello della KP; perciò ho allegato dei disegni di provenienza sovietica che mi sembrano più chiari di tante foto. In particolare i pozzetti dei carrelli posteriori

sono da spostare di circa un centimetro indietro e la carreggiata da aumentare posizionando le articolazioni delle ruote più sull'esterno degli alloggiamenti. Le carenature dei reattori sono composte da tre pezzi ciascuna (per quanto le parti 16 e 17 siano dubbie) e si riferiscono alla prima serie di SU 25, dotata cioè di Tumansky R-95. Per questo motivo sono di forma un po' diversa da quanto appare sugli esemplari con R 195. Indubbiamente errati sono invece i piani di coda orizzontali (troppo lunghi), e l'estremità poppiera (troppo grossa). La prua appare modellata bene, purtroppo il cannone ha una sola canna e non vi è il vetro di protezione del dispositivo laser.

### SU 25 Kovoavody Prostejov, 1/72

La nota ditta cecoslovacca sta lentamente avvicinandosi agli standard occidentali, per averne un'idea basta guardare l'evoluzione subita dalle confezioni, passate da orribile cartone riciclato a scatole riccamente illustrate, come questa del SU 25. Su di essa si trova infatti un'aggressiva immagine di un Frogfoot cecoslovacco disegnata da Jaroslav Velc, mentre sul retro appaiono quattro viste con la colorazione e le insegne dell'esemplare 5039 della stessa

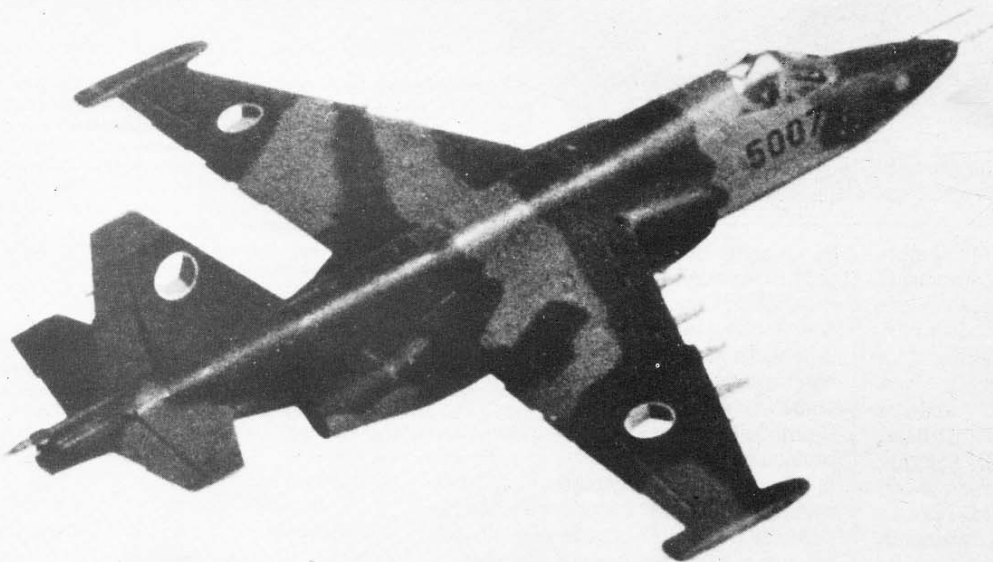
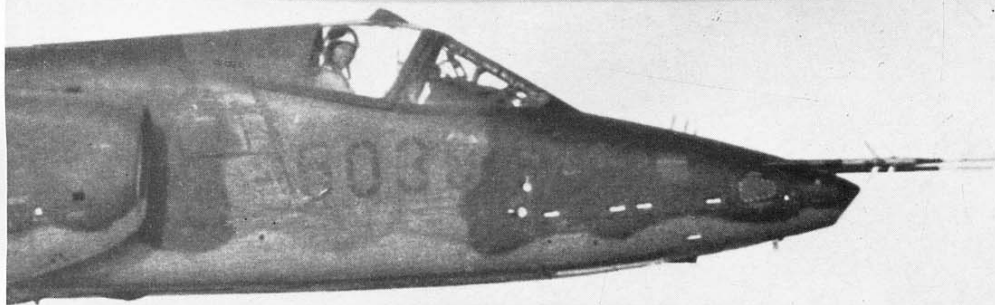
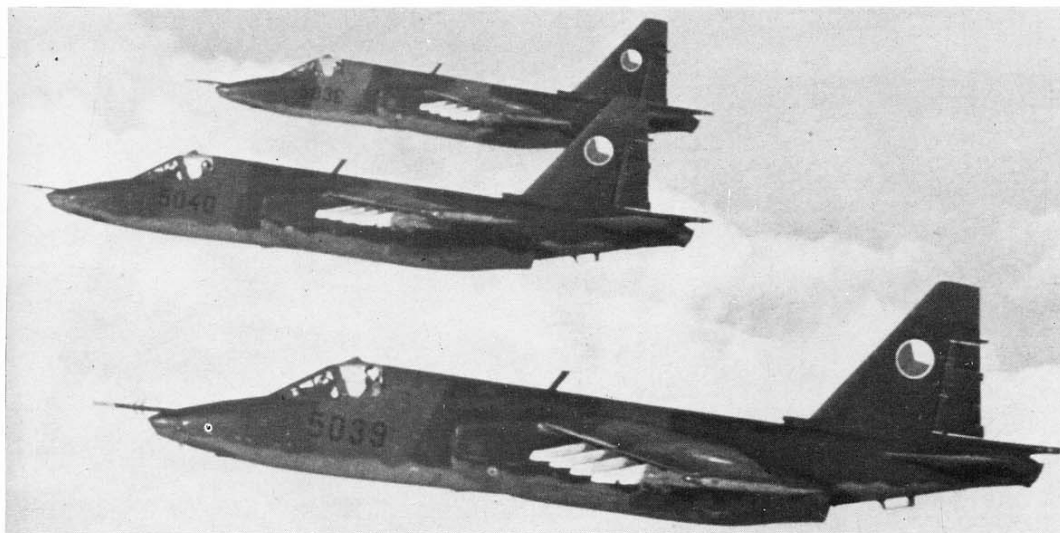
aviazione. All'interno vi sono tre stampe in plastica grigia, una riservata ai trasparenti, un ricco foglio di decals e istruzioni in tre lingue (cecco, inglese e tedesco). Le versioni proposte sono due: una sovietica della quale non ho trovato immagini ed una cecoslovacca ben nota, in quanto soggetto di numerose foto a colori pubblicate sulla rivista L+K edita a Praga. Proprio per questo motivo sono rimasto sorpreso nel vedere il codice 5039 in bianco: in tutte le riproduzioni dell'esemplare esso è invece nero. E' possibile anche realizzare il velivolo 1027 (questo sì in bianco) la cui foto appare sulle istruzioni, oppure suggerisco i seguenti codici: 5006, 5007, 5040 (tutti in nero), 9013, 9014 (in bianco), 5009, 8072, 8074, 8077 (neri bordati di bianco). Non posso comunque escludere che originariamente il 5039 fosse bianco: l'esemplare portante il 5007 appare su un numero di L+K con cifre bianche, su un altro con cifre nere e su un altro ancora con cifre nere bordate di bianco! La colorazione proposta è esatta, per quanto le tonalità siano troppo vivaci, ma su essa ritenerò a fine articolo. Analizzando il modello non si può fare a meno di apprezzare gli interni della cabina, completi di numerosi particolari fra cui *Head Up Display*, corazzature e decals per la strumentazione: un buon lavoro che può es-



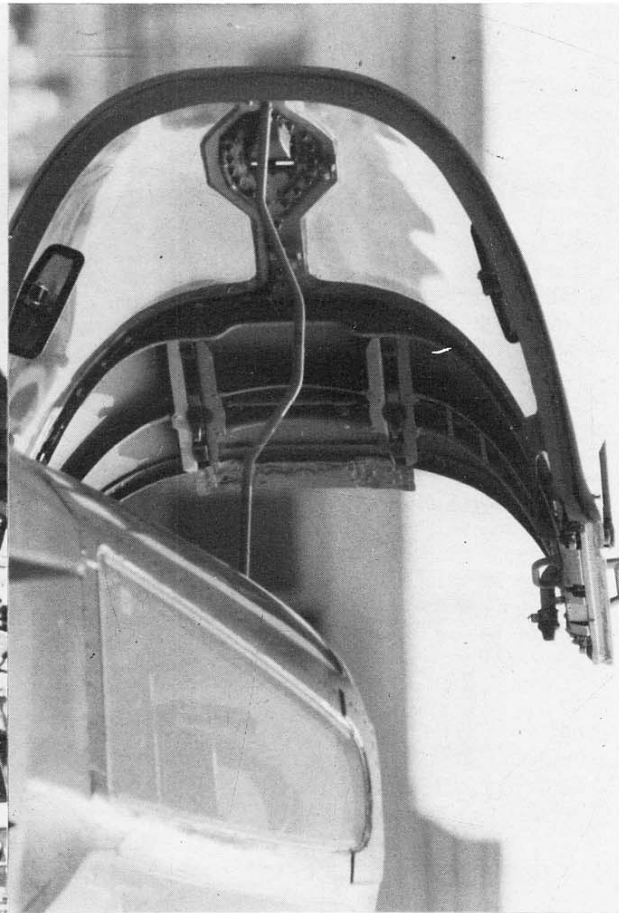
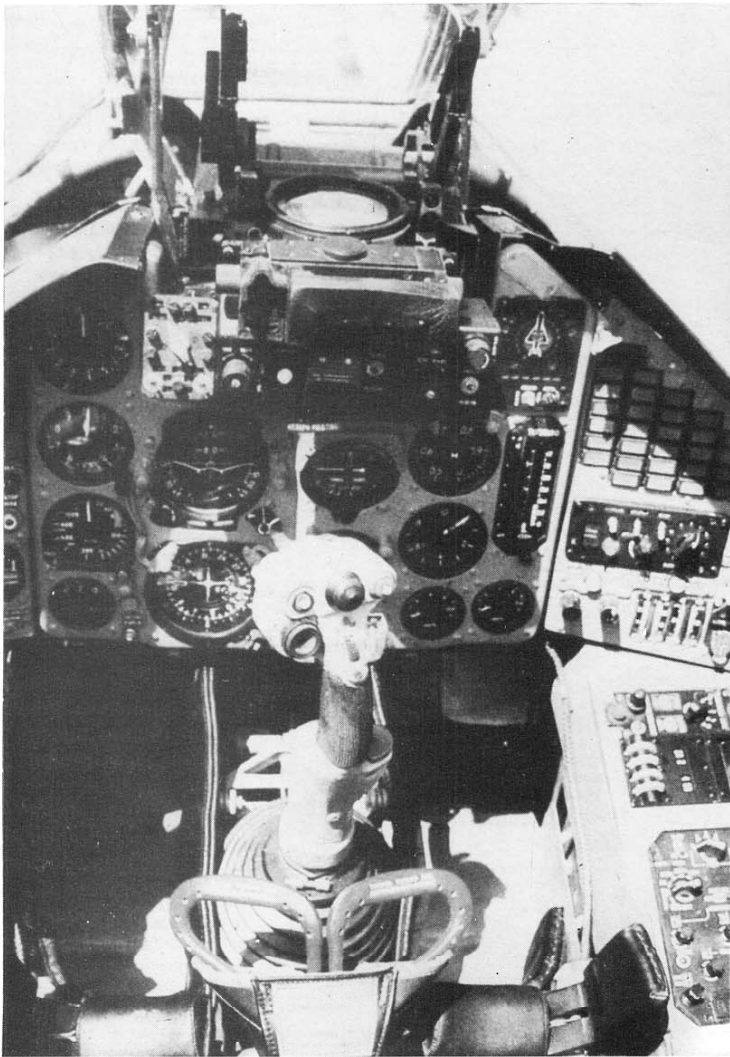
A) Aerofreno estremità alare - Vista laterale  
 B) Aerofreno - Vista in pianta  
 C) Carrello Anteriore - Vista laterale e frontale  
 D) Carrello Principale (sinistra) - Vista laterale e frontale.

Non in scala - Not to Scale  
 Disegni di/Drawings by:  
 Pier Paolo Lugli, Modena





Dall'alto in basso:  
 - Una immagine di una formazione di Su-25K dell'Aeronautica Cecoslovacca; in primo piano l'esemplare 5039 (riproducibile con il modello KP) ed in secondo il 5040 (soggetto del kit Hobbycraft-WK Models), con il 5036 sul fondo. Si notino i piloni subalari con l'estremità in alluminio; le rotaie dei missili sono invece dello stesso colore delle superfici inferiori. La differente intensità nel colore più chiaro (marrone chiaro) tra gli esemplari 5036 e 5040 è un effetto ottico: in realtà tutti i velivoli portano la stessa colorazione, anche se le linee di demarcazione variano leggermente da un esemplare all'altro.  
 - Dettaglio della parte anteriore della fusoliera del Su-25K 5039. Si possono apprezzare alcuni dettagli quali l'intelaiatura dell'IUD, le tre antenne del sistema IFF "Odd Rod" e le complesse sonde anteriori. Il piccolo dielettrico sul fianco del muso, è in verde smeraldo con le teste delle viti di fissaggio in alluminio.  
 - Fotografia di qualità non eccezionale che comunque permette di avere una idea abbastanza precisa della mimetica delle superfici superiori del Frogfoot, che rimane sostanzialmente identica per tutti i velivoli, con le uniche differenze date dall'andamento leggermente variabile da aereo ad aereo, delle linee di demarcazione dei colori.  
 - Una immagine che può fornire un buono spunto per un diorama: il SU-25K codice 5040 ripreso durante una operazione di rifornimento. Sono visibili le coperture di protezione delle prese d'aria e della finestra del sistema laser all'estremità del muso, che sono in rosso con cifre in giallo. Si intravedono anche i retrovisori e l'asta di ritegno della capottina in posizione aperta (questa asta ha assunto una forma diversa passando dai primi esemplari a quelli più recenti). La scaletta che compare nella foto è rossa, mentre l'interno del portellino a cui è appoggiata è in grigio chiaro (stesso colore dell'interno dell'abitacolo); ricordiamo che il Frogfoot è anche equipaggiato con una propria scaletta di accesso all'abitacolo, sistemata all'interno di un vano posto davanti alla presa d'aria sinistra.



*A Sinistra: Immagine del cruscotto dell'esemplare di Su-25K presente all'ultima edizione del Salone Aeronautico di Parigi-Le Bourget. In primo piano lo HUD di generose dimensioni, che reca sul fianco il selettore dei modi di funzionamento. Il colore generale del pannello strumenti è il grigio azzurro chiaro, con strumenti e pulsantiera varia in nero ed alcuni dettagli in rosso. In rosso sono anche le due maniglie di espulsione del sedile eiettabile K-36D, che ha le imbottiture in nero semilucido.*

*Sopra: Consentiteci la "licenza poetica" che ci siamo presi nel riprodurre la foto qui sopra ruolata di 90 gradi verso l'alto; infatti la capottina del Su-25K si apre verso il fianco destro dell'aereo, come già evidenziato dalle foto alle pagine precedenti. E' molto evidente la blindatura della parte posteriore che, quando il canopy sarà chiuso, andrà a sovrapporsi ad un'altra lastra sistemata sopra al poggiatesta del seggiolino eiettabile. Visibili anche i due specchietti retrovisori posti alla base dell'intelaiatura anteriore ed il periscopio che assicura una certa visibilità ad ore 6. (foto Alberto Zanfi, Modena)*

sero valorizzato dalla possibilità di montare il tettuccio (molto bello) aperto o chiuso. Per quanto lo stampo non sia eccezionale (occorre stuccare alcuni ritiri), tuttavia il modello è perfettamente in scala ed il dettaglio superficiale corrisponde con quello del velivolo reale: in questo senso il kit KP permette di ottenere una replica molto fedele del SU 25K. Se questi sono i pregi, altri sono i difetti. Fra questi il più vistoso riguarda i carrelli che sono da scartare senza rimpianto: quelli posteriori sono mostruosità plastiche e i disegni qui allegati ne sono prova evidente. Anche gli aerofreni alle estremità sono poco corretti, sebbene la loro rettifica incontri pochi ostacoli, e l'aggiunta dei due dissipatori elettrostatici darà un tocco di realismo. Un maggior lavoro di lima e olio di gomito è invece richiesto per dare la giusta forma alla carenatura del radar tipo *Sirena 3* montato a poppa, la quale necessita di un arricchimento di particolari, come si vede anche dai disegni sulle istruzioni e sulla scatola. La prua richiede il vetro di protezione del dispositivo laser e soprattutto la correzione delle sonde, che non sono uguali come proposto: quella di sinistra non ha alette, mentre quella di destra ne

ha quattro orizzontali e quattro verticali (quest'ultime assenti anche sul kit della Hobbycraft-WK). Le due orizzontali più avanti hanno una strana forma a C come si vede anche sulle figure della confezione. La prua ha bisogno anche della aggiunta dell'alloggiamento della cinpresa tra le sonde e, per i perfezionisti, della modifica del grande portello sito davanti al carrello anteriore. Facendo infatti riferimento alla vista dal basso riportata sulla scatola, la parte del portello che si spinge a fianco del pozzetto del carrello (subito dietro alle griglie di raffreddamento) deve essere spostata sul lato opposto: essa si trova a destra e non a sinistra. Un cenno anche al cannone: il pezzo che lo riproduce deve essere montato alla rovescia rispetto a quanto indicato poichè le canne sono raccordate anteriormente da una carenatura. Per finire due parole sui carichi subalari che comprendono due serbatoi piuttosto belli, mentre razzieri e bombe sono approssimative, specialmente queste ultime che vanno cambiate seguendo il disegno sulla confezione.

### Colorazione

E' mia opinione che i riferimenti forniti da Hobbycraft-WK e KP siano perlomeno poco attendibili. Per quanto riguarda gli esemplari sovietici mi sembra che le riviste specializzate abbiano già speso molte parole e anche su *Il Notiziario* trovate un articolo steso dai nostri "inviati" a Le Bourget. Penso quindi che sia più utile soffermarsi sugli esemplari dell'aviazione cecoslovacca. Come già detto le indicazioni fornite dalla KP sulla demarcazione dei vari colori sono esatte, tuttavia le tonalità sono più corrette come segue: nocciola FS 30219, marrone FS 10080, verde FS 34102, verde scuro FS 34079, celeste FS 35526 (colorazione da fonte cecoslovacca, tutta semilucida). La estremità del dielettrico del *Sirena 3* in alluminio, gli altri dielettrici, i cerchioni e il parafrangente del carrello

SOLO LATO DESTRO  
STARBOARD SIDE ONLY

BIANCO  
WHITE

TUTTI I PANNELLI DIELETRICI SONO IN VERDE SMERALDO  
ALL DIELECTRIC PANELS ARE EMERALD GREEN

SUCHOJ SU-25K "GRAC"

BOMBARDOVACÍ PLUK OSTRAVA, Č.S.L.A.  
OSTRAVA - HOLEŠOV, 1989

CORPO ROSA  
CON LINEE MARRONI E  
CAPELLI NERI  
FLESH COLOURED BODY  
WITH BROWN OUTLINE  
AND BLACK HAIR

FIORI ROSSI, ROSA E BIANCHI, CON FOGLIAME VERDE  
RED, PINK AND WHITE FLOWERS, WITH GREEN LEAFAGE

BOCCA NERA CON DENTI BIANCHI E LABBRA ROSSE  
BLACK MOUTH WITH WHITE TEETH AND RED LIPS

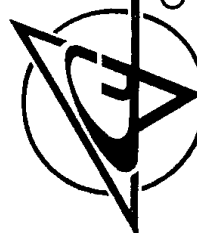
NERO  
BLACK

OCCHIO BIANCO CON PUPILLA NERA  
WHITE EYE WITH BLACK PUPIL

CODICE 6019 IN BIANCO  
WHITE CODE 6019

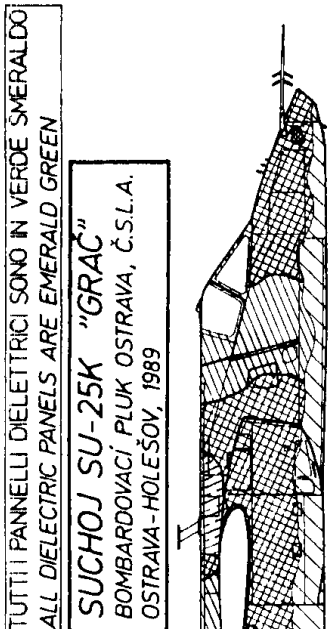
- 25K

ΦΡΟΓΦΥΤ



ZNFLD1990

E' MOSTRATO SOLO LO SCHEMA DELLA MIMETIZZAZIONE  
ONLY THE CAMOUFLAGE PATTERN IS SHOWN



SOLO LATO SINISTRO  
PORT SIDE ONLY

ROSSO  
RED

BLU  
BLUE

BIANCO  
WHITE

AZZURRO  
LT. BLUE

VERDE  
GREEN

BIANCO  
WHITE

GALLO  
YELLOW

ROSSO  
RED

NERO  
BLACK

VERDE SCURO F.S.34079  
DARK GREEN  
HUMBROL 116/HU-7

VERDE MEDIO F.S.34128  
MEDIUM GREEN  
HUMBROL 80/HS-206

MARRONE SCURO F.S.20062  
DARK BROWN  
HUMBROL 10/REVELL 81

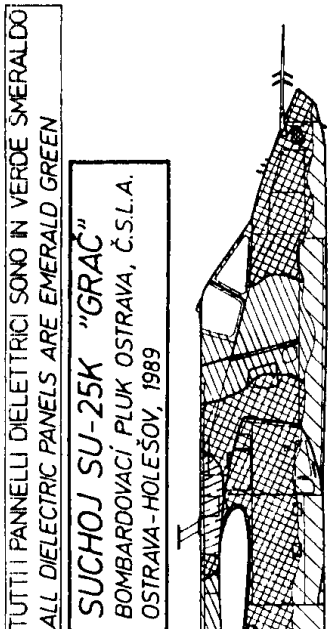
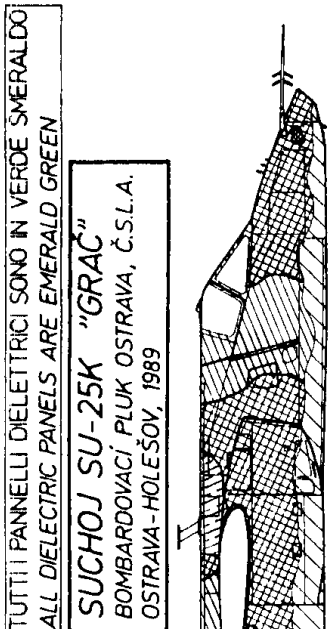
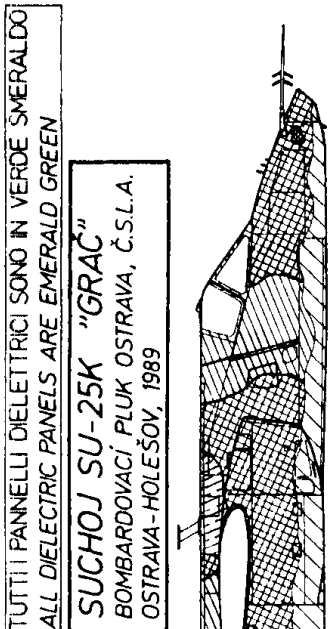
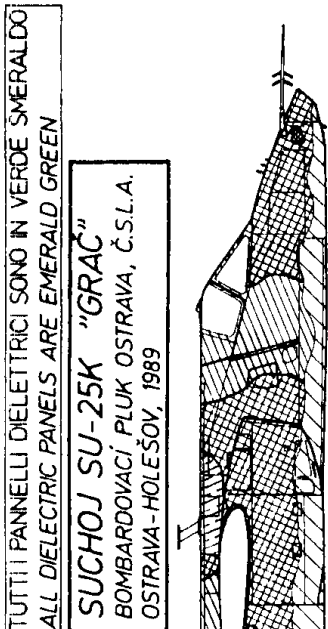
OCRA N'EDIO F.S.30324  
MEDIUM OCHRE  
HUMBROL 94/REVELL 88

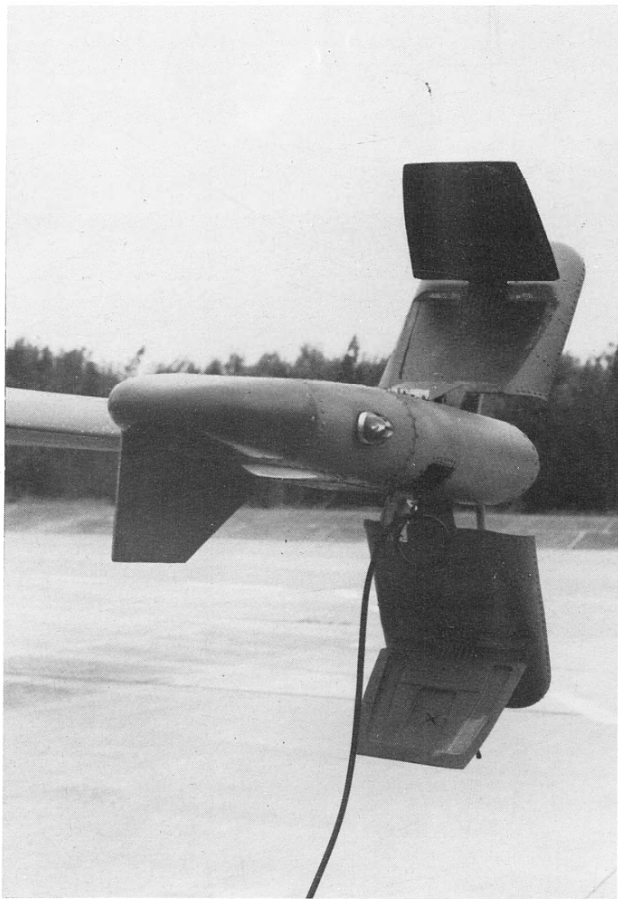
AZZURRO CHIARO F.S.35352  
LIGHT BLUE

NON IN SCALA  
NOT TO SCALE

DISegni DI:  
DRAWINGS BY:  
ALDO ZANFI  
I.P.M.S. - MODENA

REFS.: "MODELBOUW IN PLASTIC" (I.P.M.S.-NEDERLAND) NR. 3-1989; "ZLINEK" 2/1990





*Primitivo piano della carenatura dell'aerofreno posto all'estremità alare sinistra; la luce di posizione è ovviamente rossa, con la base in chrome silver. In bella evidenza l'appendice aerodinamica verticale adottata, almeno per ciò che riguarda l'Aeronautica Cecoslovacca, sui monoposto a partire dai velivoli serie 6000 e sui biposto Su-25UBK.  
(foto Jaromir Stepan, via P.P. Lugli, Modena)*

anteriore sono in verde *smaragdova*, simile allo FS 14090. Il dispositivo laser a prua appare rosso, le gambe dei carrelli sono bianche mentre il portello a fianco del cannone in alcuni casi in grigio metallizzato. I piloni subalari sono o interamente in alluminio oppure hanno il colore delle superfici inferiori ed estremità anteriori in alluminio. La rotaia dei missili aria-aria è interamente celeste, le razzierie sono alluminio brillante, i serbatoi mimetizzati con la punta alluminio. Le sonde anteriori hanno l'estremità in alluminio e quella di destra ha una fascia dello stesso colore nella zona delle alette. L'abitacolo è in grigio medio con HUD e zona antiriflesso in nero opaco. L'intelaiatura del parabrezza ha una sottile guarnizione in argento, mentre per gli altri finestrini è rossiccia. Per concludere i fari di atterraggio retraibili (pezzi 41 e 42 nel kit KP, solo incisi in quello Hobbycraft-WK) hanno il fondo in chrome silver.

#### Conclusioni (scala 1/72):

Come giudizio finale, non posso far altro che prendere atto del pesante tributo

pagato dalla Hobbycraft-WK Model per l'essere stata la prima ditta a produrre un kit del SU 25 ad iniezione. Le molte imprecisioni causate da una scarsa conoscenza dell'originale rendono arduo il lavoro al modellista, che pure può sperare di ottenere una discreta replica dei SU 25 attrezzati con Tumansky R-95. La Kovoavody Prostejov invece ha potuto sfruttare il vantaggio di "giocare in casa", avendo la possibilità di vedere all'opera i SU 25K dell'aviazione cecoslovacca. Questo ha comportato la realizzazione di un kit abbastanza curato, ma forse non all'altezza di quanto proposto sulla scatola, in quanto vari dettagli sono stati trascurati o sacrificati del tutto: ciò per una ditta che voglia penetrare negli ag-

gressivi mercati occidentali, non è il miglior biglietto da visita.

### SU 25 OEZ LETHORAD 1/48

Appena conclusa la recensione dei SU 25 ad iniezione in 1/72 è giunta in redazione una scatola del nuovo Su 25K in 1/48 prodotto dalla cecoslovacca OEZ. Chi già conosce questa ditta sa come la sua qualità sia molto buona, nettamente superiore allo standard dei paesi dell'Est Europeo, tant'è che la nostrana ESCI ha firmato con essa un accordo per l'importazione dei modelli in Italia. La confezione è l'unica componente del kit che non sia migliorata rispetto ai primi due prodotti dalla OEZ (MiG-21, vedere Notiziario 2/1990, e SU-7), in effetti i disegni sulla scatola sono di qualità mediocre, specialmente quello di copertina (infatti l'autore ha avuto il buon gusto di non firmarli). Comunque vengono presentati l'esemplare 5039 (codice nero) e 1027 (in bianco) dell'Aviazione Cecoslovacca e l'esemplare n. 73 di quella sovietica; non sono fornite indicazioni sulle unità di appartenenza. Le colorazioni proposte sono corrette, seppure le tonalità risultino poco esatte e descritte con i codici delle tinte Revell. Il foglio di istruzioni è molto bello, chiaro, ricco di dettagli, schemi, indicazioni sul corretto montaggio, profili dei carichi subalari, disegni dei carrelli e vista frontale dell'aereo che

permette di valutare il giusto diedro alare. Scritte in quattro lingue si trovano la storia dell'aereo, descrizioni tecniche ed una tabella con i dati caratteristici principali, oltre all'elenco dei pezzi, accompagnati dai rispettivi nomi, per facilitarne l'individuazione sulle stampe ed il montaggio.

Una vera sorpresa è poi stato trovare nella scatola un foglio di istruzioni separato per le decals. Esso riporta tutte le indicazioni necessarie ad un corretto posizionamento delle insegne ed inoltre offre ben cinque viste in scala 1/72 del SU 25. Le decals rappresentano un buon passo in avanti rispetto a quelle fornite con i precedenti modelli OEZ (peraltro già discrete): unico difetto un leggero scartaggio delle coccarde cecoslovacche, comunque niente di irrimediabile. Le sei stampe che compongono il kit sono nella solita plastica grigia ben lavorabile (chi scrive ha effettuato la conversione del MiG-21MF della OEZ in MiG-21SMT: la lavorabilità è in effetti ottima) e contengono oltre cento parti che consentono di ottenere una replica molto fedele dell'originale. Il loro progetto è stato fatto da modellisti che se ne intendevano: dettaglio inciso, cruscotto in plastica trasparente, tettuccio apribile, interni dettagliati, carrelli ottimi, turboreattori con condotti interni separati dalle gondole (!!), piloni subalari con tanto di agganci stampati a parte (!!!); per chi vuole un modello superdettagliato la OEZ offre una base di partenza molto valida. Volendo far critiche, personalmente non condivido la scelta di stampare il timone di coda in due pezzi separati dalla fusoliera, poichè questo va a scapito della precisione. Noto poi ancora qualche particolare "pesante", come le antenne IFF e lo spessore delle ali, soprattutto però gli aerofreni di estremità alare sono motivo di una certa delusione. Essi sono stati stampati in un blocco unico con l'ala, mentre avrei preferito che fossero riprodotti in più pezzi, in modo da poterli incollare in posizione estesa. Un doveroso cenno meritano infine i carichi subalari costituiti da razzierie UB 57-32, bombe da 250 e 500 Kg., serbatoi, carenature con cannone binato, missili AA: tutti accompagnati da note sulla colorazione e sull'usuale disposizione sui piloni (questi ultimi fra loro giustamente differenziati). In conclusione visto il modello ho deciso di non aspettare che la ESCI lo immetta sul nostro mercato, ed ho provveduto ad inviare una lettera urgente all'amico cecoslovacco pregandolo di inviarmi un altro paio di SU 25K in 1/48. ☺

Many thanks to Hobbycraft-WK Model for the kit kindly supplied.

Many thanks to my friend Jaromir Stepan, member of the Zlinek Plastic Modellers' club of Zlin, whose help was essential for this review.

# La Vetrina dell'I.P.M.S.

**S**ecundo appuntamento con le mostre IPMS ed i relativi modelli. Questa volta ci trasferiamo ad Ostia dove il locale gruppo IPMS ha attivamente collaborato con due negozi della zona per l'allestimento di mostre non competitive.

La prima si è svolta presso il negozio General Store dal 23 al 28/10/89 con annesso concorso riservato agli Juniores; la seconda ha avuto luogo presso il negozio Nair Hobby dal 6 al 11/11/89.

Presentiamo, dall'alto, uno scorcio (nel vero senso della parola) dei modelli esposti presso General Store ed il modello vincitore del concorso Juniores, questo bel C-119G in 1/72 realizzato da Stefano Massa.

Passiamo ora da Nair Hobby, con un legionario romano del I secolo d.C. completamente autocostruito da Claudio Antonucci e con un duello tra Cangrande della Scala e Gunther Schwarzburg, figurini realizzati da Marco Berettoni. (foto via Gonnella)



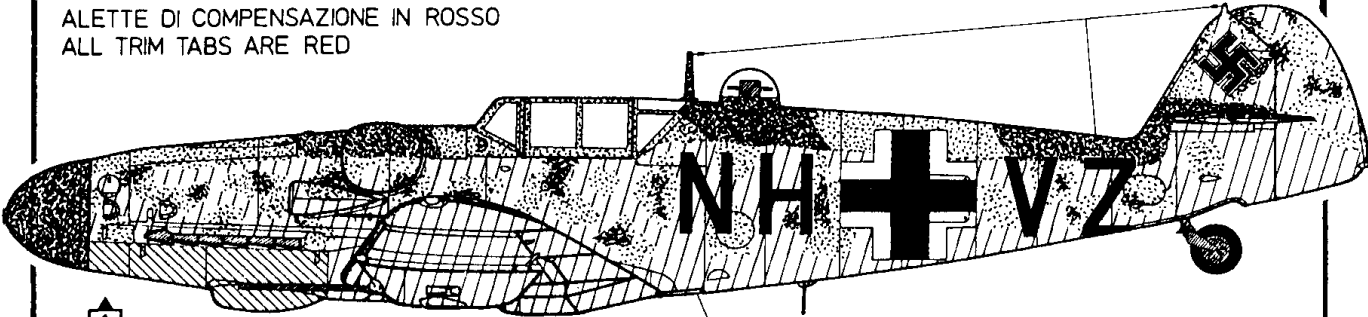
ME-109G-6/N

FUG.350Z "NAXOS"

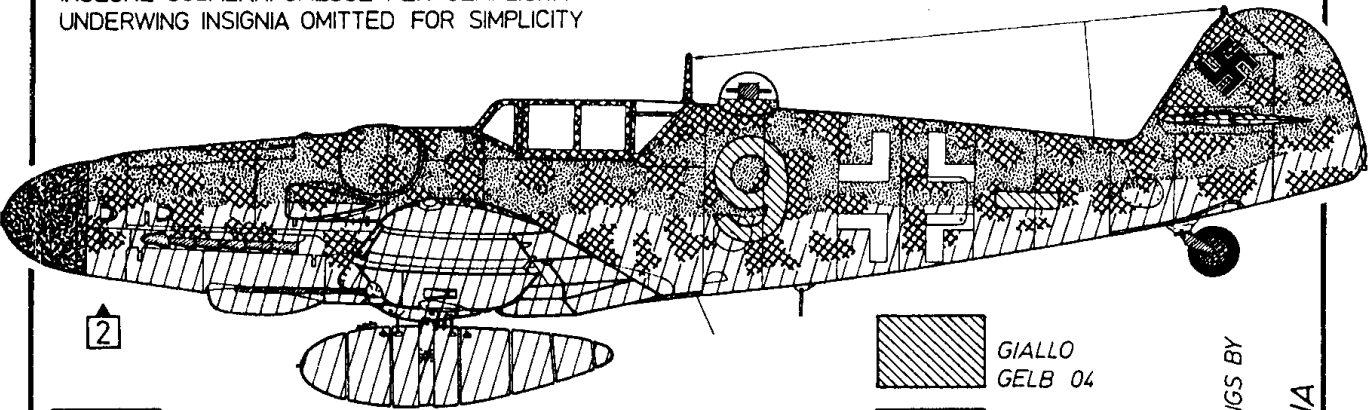
FUG.25A

FUG.16ZY

ALETTE DI COMPENSAZIONE IN ROSSO  
ALL TRIM TABS ARE RED



INSEGNE SUBALARI OMESSE PER SEMPLICITA'  
UNDERWING INSIGNIA OMITTED FOR SIMPLICITY



AZZURRO  
HELLBLAU 65

VERDE-NERO  
SCHWARZGRÜN 70

VERDE SCURO  
DUNKELGRÜN 71

GRIGIO MEDIO  
MITTELGRAU 75

GRIGIO CHIARO  
HELLGRAU 76

MARRONE VIOLACEO  
BRAUNVIOLETT 81

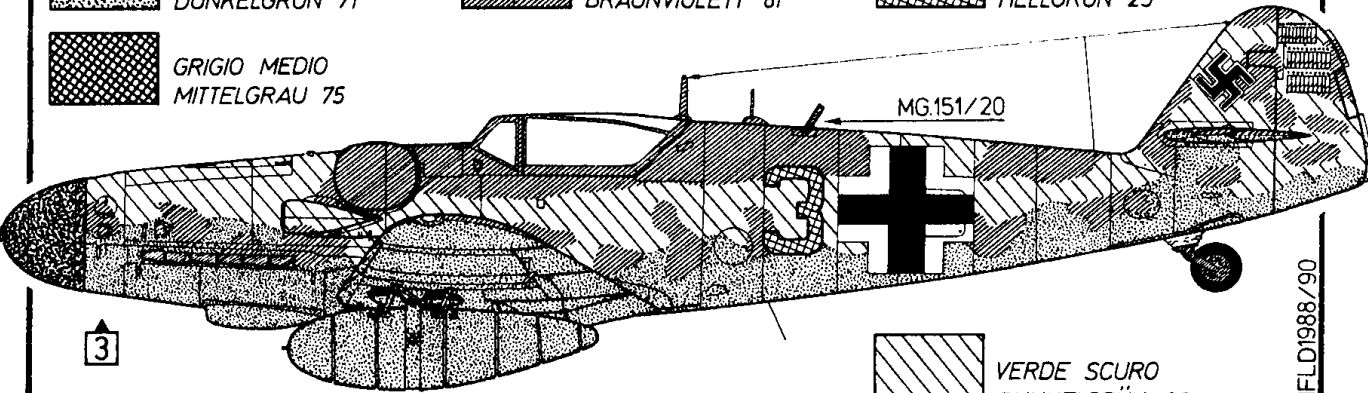
GIALLO  
GELB 04

BIANCO  
WEISS 21

NERO  
SCHWARZ 22

VERDE CHIARO  
HELLGRÜN 25

DISegni DI/DRAWINGS BY  
ALDO ZANFI  
I.P.M.S. - MODENA



VERDE SCURO  
DUNKELGRÜN 82

SCALA 1/48 SCALE

ZNFD1988/90

## V-Messerschmitt Me-109G-6/N mit das Fu.G. 350Z "Naxos"

Ugo Biasini, Trieste - Profili e Note: Aldo Zanfi, Modena

**P**er contrastare le sempre più massicce incursioni notturne effettuate dalla R.A.F. sulla Germania, si pensò di installare sui caccia monomotori Me-109G-6 il radar marino "Naxos", modificato per captare le emissioni del radar aeroportato inglese H2S. Designato dalla Luftwaffe come FuG.350Z, il "Naxos" era stato inizialmente studiato per l'impiego navale (sugli U-Boote); essendo di tipo passivo, si limitava ad indicare la distanza e la direzione, ma non la quota. Sui Me-109G-6 (che così modificati prendevano la designazione di G-6/N) l'impianto era sistemato in fusoliera, dietro alla cabina di pilotaggio; il tubo catodico, sistemato nell'abitacolo, indicava al pilota i contatti con i bersagli fino ad un massimo di circa una cinquantina di km.

La strategia d'impiego, ovvero la caccia libera notturna, venne ideata dal Colonnello Pilota Hans-Joachim "Hajo" Hermann, e divenne nota con il nome in codice di "Wilde Sau" (letteralmente "Scrofa Selvatica"): essa diede risultati alterni, talvolta con molte vittorie, ma anche con dei niente di fatto. Numerosi furono i duelli tra gli stessi aerei tedeschi e lo stesso Hermann fu costretto a paracadutarsi almeno un paio di volte, abbattuto dai compagni. Per eseguire le intercettazioni, erano molti i fattori che dovevano sommarsi. Per esempio, le notti dovevano essere serene e senza luna, in modo che la luce proveniente dalle zone bombardate ed incendiate permettesse agli intercettori di visualizzare dall'alto le sagome dei bombardieri, per poter eseguire la fase finale dell'attacco a vista. Se il cielo era coperto, con nuvoloni o scrosci di pioggia, l'attacco era ovviamente reso molto difficile se non impossibile. Pertanto dopo un'alternanza di successi ed insuccessi, la tecnica della "Wilde Sau" fu abbandonata.

La riproduzione di un Me-109G-6/N non è particolarmente difficile, in quanto l'unica modifica è la realizzazione della cupoletta trasparente e dell'antenna rotante del "Naxos", da costruirsi con opportuni pezzi prelevati dal proprio magazzino personale. Per quanto riguarda gli interni della cabina di pilotaggio, bisognerebbe aggiungere il tubo catodico di visualizzazione, ma se si lascia la capottina chiusa, questa operazione diventa del tutto inutile, visto che della modifica eseguita ben poco sarebbe visibile.

Per quanto riguarda la scala 1/48, il modello consigliato è quello prodotto dalla giapponese Otaki, che è sufficientemente ricco di particolari, comprese le gondole subalari con i cannoni MG-151/20 da 20 mm.; si tratterà di praticare un foro del diametro di circa 9 mm. per il montaggio della cupolina trasparente, sul dorso della fusoliera dietro all'abitacolo.

### BIBLIOGRAFIA:

"Deutsche Nachtjäger im Zweiten Weltkrieg" M. Griel, Sonderheft der Waffen-Arsenal-Reihe, Podzun Pallas Verlag.

"La Chasse de Nuit Allemande" A. Cuny, E.P.A.

"Confound and Destroy. 100th Group and the Bomber Support Campaign" M. Streetly, Jane's Publishing Company Ltd.

"The Last of the Eagles" J.R. Beaman Jr. "Luftwaffe Painting Guide" J.R. Smith, G.G. Pentland, R.P. Lutz, Kookaburra Technical Publications Pty Ltd.

"Modell-Fan" Juli 1984.

"Airfix Magazine" November 1972, October 1976.

### I PROFILI:

**1) Messerschmitt Me-109G/6/N, Wr.Nr. 27412.**

Si tratta del primo esemplare di G-6/N, che venne provato presso il centro sperimentale per caccia notturni di Wernuchen. La mimetica è con le superfici superiori a bande nei colori Schwarzgrün 70 e Dunkelgrün 71, superfici inferiori in Hellblau 65. I fianchi della fusoliera sono a chiazze in 70 e 71 su fondo in 65. Ogiva e pale dell'elica in 70; la parte inferiore del cofano motore è in Gelb 04. I codici di fabbrica NH+VZ sono in Schwarz 22 e sono presenti solo sui lati della fusoliera. Per quanto riguarda le insegne di nazionalità, le croci di fusoliera e sull'estradosso alare sono nere con il solo bordo bianco, le croci sull'intradosso alare hanno anche il filetto nero esterno; svastica caudale standard. L'aereo è dotato del Rustsatz 6, ovvero dei cannoni MG-151/20 da 20 mm. in gondole subalari.

**2) Messerschmitt Me-109G-6/N, 6<sup>A</sup> Staffel del II/JG-300, 1944.**

Le superfici superiori delle ali e dei piani orizzontali di coda sono a bande nei colori Mittelgrau 75 ed Hellgrau 76, le

superfici inferiori sono in Hellblau 65; i lati e la parte superiore della fusoliera hanno come colore di base il 76, sui cui è presente una chiazzatura in 75. Ogiva e pale dell'elica in Schwarzgrün 70; il numero 9 e la barra orizzontale del II Gruppe in fusoliera sono in Gelb 04. Per quanto riguarda le insegne di nazionalità, le croci di fusoliera sono di tipo semplificato con il solo bordo bianco, quelle sull'estradosso alare sono pure di tipo semplificato, ma con il bordo nero, mentre le altre sull'intradosso sono standard, nere con bordo bianco e filetto esterno nero; svastica caudale nera. Anche questo velivolo è equipaggiato con le gondole subalari con i cannoni MG-151/20.

Il soggetto del prossimo profilo non dovrebbe, a rigor di logica, rientrare in quanto descritto in queste brevi note, non trattandosi infatti di un Me-109G-6/N: è stato tuttavia iscritto in quanto anche questo velivolo venne impiegato per compiti di caccia notturna.

**3) Messerschmitt Me-109G-15/U2, I/NJG-11, fine 1944.**

Questo aereo fu consegnato personalmente dal collaudatore Messerschmitt Fritz Wendel al Maggiore Karl Friedrich Müller nel 1944, ed era caratterizzato dal particolare armamento: infatti, oltre alle mitragliatrici di fusoliera, montava un cannone MG-151/20 in installazione obliqua "Schraege Musik" (inclinazione pari a circa 70), dietro all'abitacolo e sparante posteriormente.

La mimetica è con superfici superiori a bande in Braunviolett 81 e Dunkelgrün 82 e superfici inferiori in Hellgrau 76; i lati della fusoliera sono chiazzati in 81 e 82. Ogiva e pale dell'elica in Schwarzgrün 70; il numero 3 in fusoliera è in Hellgrün 25. Sui lati dell'estremità del timone di direzione sono presenti 3 file di 10 simboli indicati altrettante vittorie: ogni simbolo consiste in una barra verticale bianca con una sottile striscia nera inclinata al centro, ed una piccola coccarda inglese alla sommità. Per quanto riguarda le insegne di nazionalità, le croci di fusoliera sono nere con il solo bordo bianco, così come quelle sull'intradosso alare, mentre le altre sull'estradosso sono di tipo semplificato, con il solo bordo bianco; svastica caudale standard. Questo aereo è equipaggiato con due serbatoi subalari sganciabili appesi ad attacchi a traliccio.

