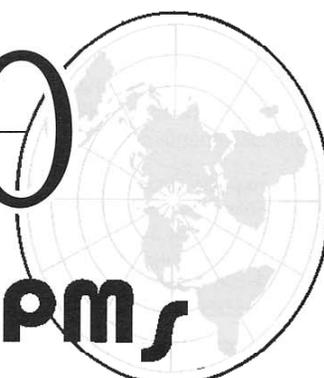


# *il* NOTIZIARIO



IPMS

ANNO XXVI, N.2-1995



*In questo numero:*

- *Nieuport «Triplane» • M.60 italiani • Junkers Ju-188 E-1*
- *Cacciacarri pesanti tedeschi (2ª parte)*
- *Attività promozionali IPMS a Bergamo e Lecce • MiG-3*

## A proposito dei numeri scorsi:

### ERRATA CORRIGE

La fotografia sulla copertina del numero scorso (1/95) proviene dall'archivio di Alessandro Mies e non, come erroneamente riportato, di Daniele Guglielmi; ce ne scusiamo vivamente con gli interessati.

Qui sotto vogliamo proporre una foto, a completamento dell'articolo sui cacciacarri tedeschi apparso nel numero scorso, che non giunse in tempo per esservi inserita: questo JAGDPANTHER, conservato all'Imperial War Museum di Londra, è uno dei primi esemplari prodotti e, al pari del mezzo esposto a Saumur, fu catturato in Francia allo s. Pz. Jg. Abt. 654; questo pezzo risulta molto interessante poiché conserva il disegno originale della Zimmerit, inoltre un'apertura lungo la fiancata permette di osservarne gli interni. (foto D.Guglielmi)



### Sommario

Nieuport «TRIPLANE» di A. Casirati	pag. 3
M.60 italiani di P. Pergreffi	pag. 9
Junkers JU 188 E-1 di R. Vestuto	pag.12
Schwere Jagdpanzer di D.Guglielmi	pag.21
Attività promozionali IPMS di A. Casirati e G. Luciani	pag.27
Mikojan-Gurevich MiG-3 di P. P. Lugli	pag.28

### In Copertina

Ju 188 E-01 (codice chiamata radio G13 + CE, Werke Nr.188 100 01). Si tratta del primo esemplare di serie della versione E; notare la presenza degli aerofreni e dei cofani motore lisci, caratteristiche dei soli primissimi esemplari prodotti. (foto Imperial War Museum via R.Vestuto)

## il NOTIZIARIO IPMS

Pubblicazione ufficiale dell'IPMS - ITALY per i propri iscritti.

Il contenuto è proprietà letteraria esclusiva.

(All contents strictly copyright)

Autorizzazione del Tribunale di Modena n°681, del 10/11/1985

#### Direttore Responsabile:

Giorgio Pini

#### In Redazione:

Gian Luca Cocchi,  
Francesco Gasparoni,  
Gianfranco Munerotto

Hanno collaborato a questo numero:

Alberto Casirati, Daniele Guglielmi,  
Gabriele Luciani, Pier Paolo Lugli,  
Paolo Pergreffi, Riccardo Vestuto

Elaborazione testi e grafica:

Gianfranco Munerotto

Questo numero è stato chiuso il:

28/5/1995

#### Stampa:

GRAPHOTECNICA  
Maranello (Mo) - Italy -

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

#### Quote sociali per l'anno 1995:

Soci Junior: ..... Lit. 15.000  
(fino a 18 anni)

Soci Senior: ..... Lit. 30.000  
(oltre i 18 anni)

Soci Sostenitori: ..... Lit. 50.000  
(quota minima)

#### 1995 Membership Dues:

Europe ..... Italian Lire 50.000

Overseas ..... US \$ 50,00

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

(Payment by bank draft or IMO to:)

• IPMS - ITALY •

c/o Giorgio Pini

Casella Postale (P.O. Box) 36

41010 Fossoli (Modena)

- Italy -

Arretrati disponibili de "Il Notiziario":

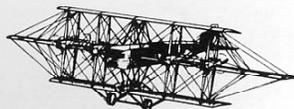
1987, N.ri 1-2-3/4                      1991, N.ri 1-2-3/4

1988, N.ri 1-2-3/4                      1992, N.ri 1-2-3/4

1989, N.ri 1-2-3/4                      1994, N.ri 1-2-3/4

1990, N.ri 1-2-3/4                      1995, N.ro 1

Costo di ogni copia arretrata: Lit. 6.000



#### WW1 AERO (1900-1919) and SKYWAYS (1920-1940)

For the restorer, builder, & serious modeller of early aircraft

- information on current projects
- news of museums and airshows
- technical drawings and data
- photographs
- scale modelling material
- news of current publications
- historical research
- workshop notes
- information on paint/color
- aeroplanes, engines, parts for sale
- your wants and disposals

1 year subscription \$25    Overseas \$30    Sample issues \$4 each

Published by **WORLD WAR 1 Aeroplanes, INC.**  
15 Crescent Road, Poughkeepsie, NY 12601 USA (914) 473-3679

# Nieuport TRIPLANE

di Alberto Casirati

■ Negli articoli precedenti di questa piccola serie dedicata ai velivoli della Prima Guerra Mondiale abbiamo cercato di descrivere le tecniche e gli accorgimenti base necessari alla realizzazione di un buon modello, limitandoci ai soggetti disponibili in scatola di montaggio. Questa volta vorremmo fare un passo avanti, proponendovi una semplice conversione.

Nonostante i primi progetti in materia risalissero a ben prima della guerra, fu solo con il 1917 che un velivolo militare triplano si impose all'attenzione generale, grazie all'introduzione, da parte britannica, del Sopwith Triplane. Le caratteristiche di maneggevolezza e robustezza del nuovo monoposto impressionarono molto i tedeschi, che, pochi mesi più tardi, schierarono in prima linea il Fokker Dr.I. Gli Italiani scelsero la formula triplana per i Caproni della serie 4, primo vero esempio di bombardieri strategici.

Minor fortuna ebbero i triplani di Gustave Delage, già progettista della fortunata serie di caccia sesquiplani Nieuport 11-27. Caratterizzati da una disposizione delle superfici di volo non certo ortodossa, e da caratteristiche di volo non molto brillanti, questi triplani rimasero praticamente allo stadio di prototipo.

La realizzazione di questa semplice conversione non pone particolari difficoltà. Se, tuttavia, non avete mai costruito un modello di aereo della Prima Guerra Mondiale, vi consigliamo di dedicarvi prima ad uno o due progetti più semplici, come il Fokker Dr.I (cfr. "Il Notiziario" IPMS Vol. 19 nr. 2, 1988) o il Royal Aircraft Factory S.E.5a (cfr. "Il Notiziario" IPMS Vol. 18 nr. 3-4, 1987), in modo da familiarizzare con le piccole difficoltà ed i principi fondamentali tipici della costruzione di questo genere di kits.

## Il modello di base

Ogni conversione, come tale, parte da una base; nel nostro caso, essa è costituita da un kit in scala 1/72 del Nieuport Ni17c. Delle due scatole fino ad ora commercializzate nel nostro paese dalla Revell e dalla Esci, quest'ultima è senza dubbio la più diffusa attualmente. I due kits sono comunque molto simili, tanto da rendere le indicazioni che seguono valide per entrambi.

## La realizzazione

Per prima cosa, se desiderate dettagliare l'abitacolo, è necessario ripulire l'interno delle semifusoliera, liscinandone bene le pareti. È consigliabile anche eliminare con carta abrasiva il dettaglio di imbottitura del



Qui sopra:  
Il prototipo del  
Nieuport "Triplane"  
consegnato al Royal  
Flying Corps.  
(foto WW 1 Aero)

bordo di accesso all'abitacolo e rettificare la forma della relativa apertura basandosi sui disegni in scala (n.9). Quindi, è bene separare le semiali inferiori dalla sezione centrale che le sorregge ed incollare quest'ultima ad una semifusoliera.

Completato questo lavoro, sarà bene ricavare nella parte inferiore del muso la sede per il canale di sfogo dei gas di scarico (n.14), seguendo il profilo della sezione A - A. Vale anche la pena di eliminare le due protuberanze che sporgono dai lati del muso, e praticare al loro posto dei fori di circa 1 mm di diametro. Eliminate infine il dettaglio dei condotti di alimentazione e scarico della mitragliatrice fissa: sono realizzati piuttosto grossolanamente e potranno essere agevolmente sostituiti in seguito.

## Gli interni

I dettagli della cabina possono essere autocostruiti in plasticard e sprue stirato a caldo, oppure si può ricorrere, almeno in parte, ai dettagli fotoincisi Airwaves, Fotocut o Tomis Modelworks. Ciò che conta di più, in questa fase, è rispettare i limiti di scala e lavorare in modo "pulito". Raggiungere il primo obiettivo è più facile confrontando i particolari costruiti con un buon pilota in scala 1/72 (ottimo quello del Sopwith Pup Airfix), in modo da rispettare le posizioni reciproche di seggiolino, cloche, manette e pedaliera e da valutare più facilmente le dimensioni corrette di questi particolari. Lavorare in modo "pulito" è possibile usando poca colla, colorando tutti i particolari prima di incollarli, e dando a lavoro completato una mano di vernice trasparente satinata a tutti gli interni. Forse qualcuno, leggendo queste note, penserà che siano banali, e magari lo sono davvero, ma siamo convinti che, qualche volta, anche gli "esperti" si

In basso:  
Lo stesso velivolo  
prima dell'applicazione  
del serial britannico  
sul timone; si notino le  
sporcature causate dal  
notevole consumo di  
olio che, spesso,  
caratterizzava il  
funzionamento dei  
motori rotativi.  
(foto WW 1 Aero)



rendano conto di non curare abbastanza l'applicazione delle regole base.

Nel periodo eroico della storia dell'aviazione non tutti i velivoli potevano esibire un cruscotto degno di tal nome: spesso, gli strumenti venivano fissati un po' qua un po' là, a mezzo di fascette o supporti metallici. Esaminando le fotografie che vi proponiamo, potrete notare come anche il Ni 17 non sfuggisse a questa consuetudine. Gli strumenti possono perciò essere realizzati mediante dei dischetti ricavati dai tondini di plastica commercializzati dalla Contrail o da sezioni di sprue stirato a caldo. Il seggiolino può essere autocostruito sagomando un pezzetto di plasticard da 0.5 mm in modo da ottenere la forma del pianale del sedile. Un altro pezzo di plasticard, questa volta da 0.3 mm, può poi essere curvato avvolgendolo intorno al manico di un pennello, per poi essere incollato a mo' di schienale. Rinforzato il complesso con qualche goccia di cianoacrilato, si procede alla sagomatura dello schienale con lima e carta abrasiva. Vi consigliamo di praticare i fori di alleggerimento tipici della produzione Nieuport solo dopo aver dato al seggiolino la forma definitiva, in modo tale che il complesso non perda rigidità prima della sua sagomatura.

Un ultimo consiglio sugli interni: man mano che il lavoro procede, controllate, attraverso delle prove a secco, che i particolari aggiunti, specie se attraversano l'abitacolo, consentano una perfetta unione delle due semifusoliere del kit.

#### Colorazione dei dettagli interni:

Pareti abitacolo: legno verniciato (\*) Humbrol 62  
Seggiolino: ..... Humbrol 62  
Struttura metallica: .. met. naturale, Humbrol 56  
Cassa strumenti: ..... nero o metallo naturale  
Quadranti strumenti: ..... nero o bianco  
Pedaliera, cloche: ..... nero  
Condotti alimentazione carburatore: ..... nero  
Serbatoi: ..... metallo naturale, Humbrol 56  
Manette e loro supporto: ..... Humbrol 56

(\*) il rivestimento ligneo della fusoliera si limitava alla sua parte anteriore, fino alla carenatura del poggiatesta.

Qui a lato:  
L'esemplare valutato dall'Armée de l'Air, mimetizzato nei colori francesi marrone e verde scuro e dotato di ogiva; si notino il particolare armamento (una Lewis sincronizzata) e l'ogiva, di forma pressoché sferica. In evidenza anche il condotto per la presa d'aria del carburatore sul lato del muso e la tonalità opaca della cappottatura motore, in metallo naturale. (foto WW1 Aero).



Unite le due semifusoliere, è consigliabile aggiungere il pannello poggiatesta per il pilota, che potrete realizzare agevolmente ricorrendo ad un rettangolo di plasticard da 0.1 mm, incollato nell'esatta posizione e rifilato seguendo i contorni esterni della carenatura. Fate attenzione alla forma, in pianta, della parte posteriore della fusoliera: scoprirete, con tutta probabilità, che quella del kit non segue le linee dei disegni, un difetto a cui si può rimediare con stucco e carta abrasiva.

Praticate, con una punta di trapano da 0.7 mm, le aperture per i cavi di governo dei piani di coda e quelle per i cavi di controventatura dei montanti di fusoliera (n.11). L'imbottitura del bordo dell'abitacolo può essere riprodotta utilizzando una sezione di sprue stirato a caldo o di filo di rame di giusto diametro.

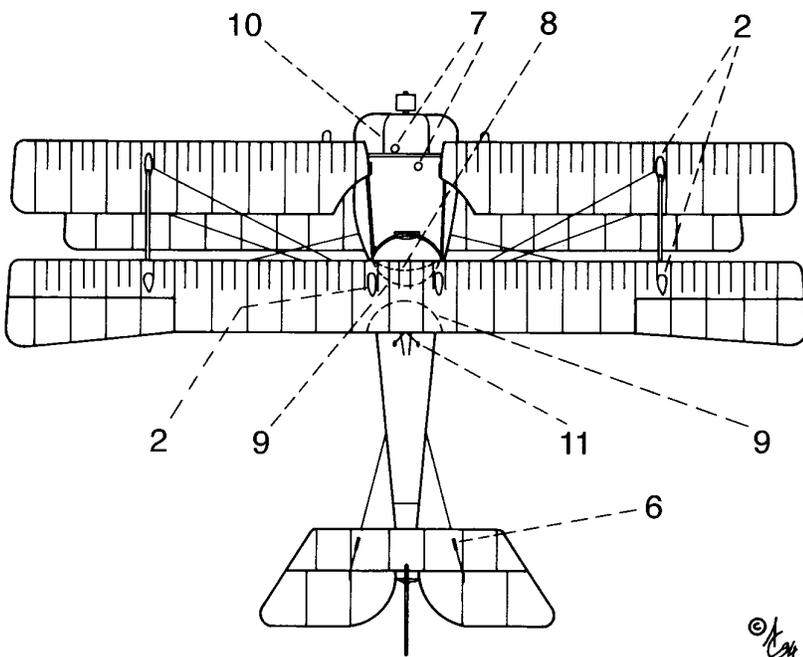
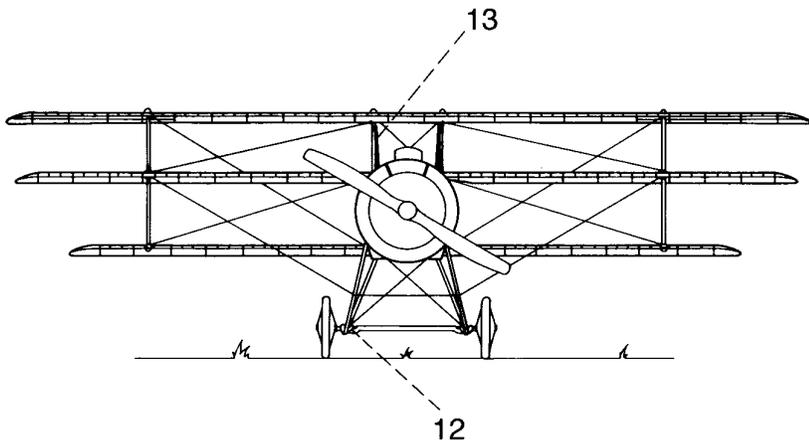
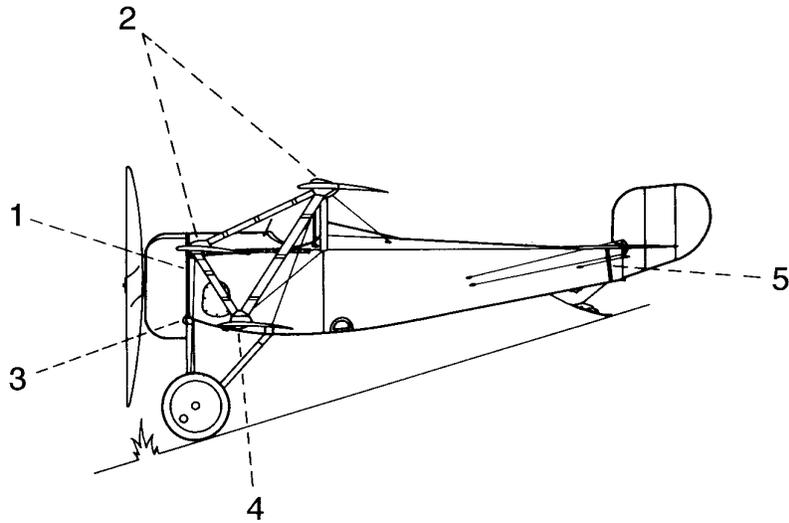
Per i piani di coda potete scegliere se utilizzare quelli del kit od autocostruirli in plasticard da 0.3 mm. Noi abbiamo optato per la seconda alternativa. Non dimenticate di ricavare le aperture per il passaggio dei cavi di controllo dei piani di profondità (n.6).

#### Le ali

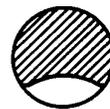
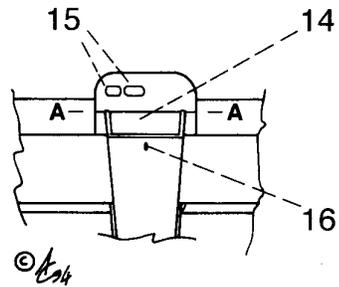
Ed eccoci alla parte più qualificante della nostra conversione: l'autocostruzione delle ali. E' possibile, come spesso accade, utilizzare diversi metodi. Probabilmente, quello più comodo consiste nello sfruttare al massimo ciò che il kit mette a disposizione. Dall'ala superiore si può tranquillamente ricavare l'ala superiore del triplano, mentre le due semiali inferiori del kit saranno sufficienti per le analoghe superfici del triplano. In entrambi i casi, ovviamente, sarà necessario lavorare con taglierino, lima e carta abrasiva, ma non si tratterà di un lavoro difficile; state solo attenti a non tagliare troppo e confrontate frequentemente il risultato del vostro lavoro con i disegni in scala, nei quali abbiamo preferito non rappresentare nessuna versione in particolare, omettendo pertanto sia l'ogiva tipica dell'esemplare francese che l'armamento. Ricordate anche che, a quanto sembra, solo l'esemplare consegnato al Royal Flying Corps era dotato di aperture semicircolari nell'ala superiore (nn.8 e 9).

Le ali mediane del triplano possono essere ricavate da un elemento della banca dei pezzi, oppure dalle ali

**Scala 1:72**  
 disegni di Alberto Casirati



qui sotto:  
 Particolare della  
 porzione anteriore di  
 fusoliera; vista  
 inferiore.



sezione **A-A**

qui sopra:  
 Sezione della  
 fusoliera all'attacco  
 della cofanatura  
 motore.

A lato, nel testo: L'insieme degli elementi principali costituenti il modello; si si è scelto di auto-costruire completamente le superfici di volo, ad eccezione dell'ala superiore.

In basso: Gli interni della parte anteriore della fusoliera in due brutte ma interessanti fotografie tratte dal manuale originale; si notino il pannello di compensato che sorregge il poggiatesta imbottito e la posizione fortemente inclinata della traversa di supporto del cinematismo della cloche; in evidenza la «rotaia» di supporto delle manette ed il seggiolino in compensato con i caratteristici fori di alleggerimento. (foto via A.Casirati)

inferiori di un altro kit del Nieuport Ni 17. In alternativa, possono essere autocostruite. Se optate per quest'ultima soluzione, fate attenzione a scegliere del plasticard di spessore compatibile con quello delle altre ali che avete già ricavato. Ritagliate dal foglio di plasticard una sezione più lunga del particolare che desiderate riprodurre, in modo tale che l'eccesso di materiale possa servirvi per maneggiare il pezzo durante la lavorazione.

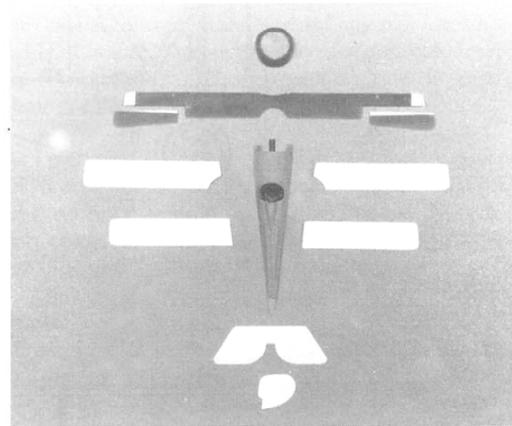
Indipendentemente dalla via che avrete deciso di seguire, vi accorgete che l'effetto di centinatura delle ali del kit non si adatta molto bene a quello evidenziato dai disegni. Non si tratta di un gran problema: la soluzione è infatti di realizzazione piuttosto facile, anche se un po' laboriosa.

### L'effetto centinatura

Fra i molti metodi a disposizione di chi desidera autocostruire l'effetto di centinatura abbiamo scelto quello delle strisce di decalcomania. La prima fase consiste nel verniciare le superfici alari con una o più mani di vernice lucida, in modo da facilitare l'adesione delle decals. Vanno quindi tagliate delle sottili strisciole (di circa 0.7 mm di larghezza) da un foglio di decalcomania, preventivamente verniciato in un colore contrastante con quello delle ali, in modo tale da agevolare l'operazione successiva; la lunghezza di ogni striscia dovrà essere maggiore del doppio della corda alare. Ogni striscia viene posizionata in corri-

spondenza di una centina, avvolgendola intorno all'ala in modo da riprodurre l'effetto di centinatura su entrambe le superfici. Lasciate asciugare bene. Verniciate quindi le ali con della vernice lucida, che aiuterà a mantenere le strisce in posizione durante l'ultima fase, che consiste nel rifinire con carta abrasiva finissima i bordi d'entrata e d'uscita.

Le ali vengono completate con l'aggiunta delle carenature degli elementi di fissaggio dei montanti (nn. 2 e 4), che si possono realizzare in sprue o plasticard sagomati.



### Il montaggio

Siamo ora alla fase più delicata del progetto, nella quale è necessario eseguire con molta calma le seguenti operazioni:

Facendo riferimento ai disegni in scala, incollate le due semiali inferiori, controllandone accuratamente allineamento e diedro.

Ripetete l'operazione con le semiali mediane, aiutandovi con del cianoacrilato, che vi sarà molto utile data l'esigua superficie di contatto disponibile.

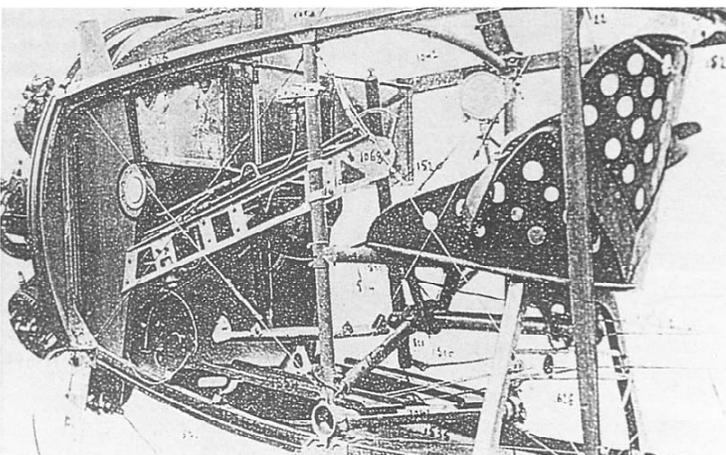
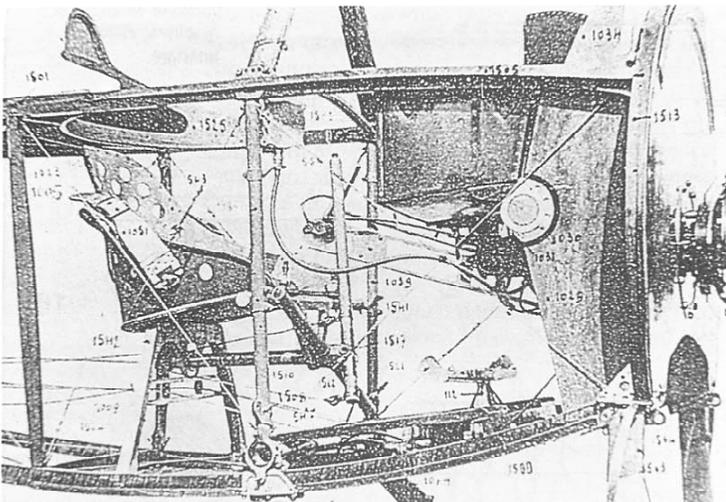
Autocostruite in plasticard da 0.3 mm i montanti interalari fra ala inferiore ed ala mediana, controllandone le dimensioni con prove a secco successive per poi incollarli e conferire così un minimo di rigidità al complesso.

Autocostruite ed incollate i montanti di fusoliera e del carrello: per conferir loro maggior rigidità ed un profilo aerodinamico, è molto pratico e sbrigativo stirare a caldo i profilati estrusi Contrail, od utilizzare i profilati metallici "Strutz" della Skybirds '86.

Incollate infine i piani di coda orizzontali.

Una delle regole più importanti da ricordare nella realizzazione di ogni modello di aereo multiplano riguarda la colorazione: i risultati migliori, infatti, si ottengono verniciando il modello prima di incollare l'ala superiore, in modo, cioè, da rendere l'operazione in questione più facile.

Completata la verniciatura, applicate le decalcomanie e gli eventuali effetti di invecchiamento. Quindi incollate l'ala superiore. Nel nostro caso, per semplificare le cose, è bene rovesciare il modello, appoggiandone i montanti di fusoliera sulla superficie inferiore dell'ala stessa che, dopo averne controllato la posizione, può essere incollata con due piccole gocce di cianoacrilato, depositate con un sottile filo di sprue stirato all'interno dei montanti. La cellula viene completata con l'aggiunta dei residui montanti interalari e del timone di direzione.



## Gli ultimi particolari

Il realismo di un modello dipende anche dalla quantità e dalla bontà dei piccoli particolari che vengono aggiunti. Nel nostro caso, sarà bene non dimenticarsi dei seguenti:

La mitragliatrice fissa Vickers ed i relativi condotti di alimentazione e scarico; questi ultimi possono essere agevolmente autocostituiti utilizzando delle strisciole di plasticard da 0.3 mm.

I tappi dei bocchettoni di rifornimento del carburante e dell'olio (n. 7).

I condotti per la presa d'aria del carburatore, che possono essere facilmente realizzati stirando a caldo delle cannuce da bibita e che andranno collocati nei fori già praticati ai lati del muso.

I bracci di controventatura dei piani fissi di coda (n.5) il tubo di Pitot, del quale era equipaggiato il solo esemplare inglese.

Le aste di governo degli alettoni (n.13).

Le ruote (che consigliamo di sostituire con quelle in metallo bianco prodotte dalla ditta inglese Aeroclub). Le corde elastiche sull'assale del carrello, che fungevano da ammortizzatori (n.12).

Il condotto di scarico per i bossoli della mitragliatrice Vickers (n.16).

L'elica.

Il motore con la sua cofanatura; quest'ultimo particolare merita un po' d'attenzione, perché non è molto ben realizzato in nessuno dei due kits. Un notevole miglioramento può essere ottenuto sostituendo il motore con l'apposito accessorio Aeroclub, assottigliando i bordi anteriore e posteriore (almeno per la parte visibile) e praticando le tipiche aperture di raffreddamento (n. 15). E' bene anche aggiungere le due nervature di irrigidimento (n. 10) e la cinghia di fissaggio (n. 1), oltre alle aperture d'invito per i montanti anteriori del carrello (n.3).

Infine, a chi desiderasse riprodurre l'esemplare francese di cui si dirà più avanti, ricordiamo la necessità di sostituire la mitragliatrice Vickers con una Lewis e di aggiungere l'ogiva.

La tiranteria è spesso considerata un grosso ostacolo, tanto da scoraggiare chi, altrimenti, gradirebbe cimentarsi nella costruzione di un biplano. Con tutta probabilità, il modo migliore per risolvere il problema è, come abbiamo già avuto modo di ripetere, l'utilizzo del filo d'acciaio prodotto dalla Airknocker Things Sales: una volta esposto, tenendolo teso, alla fiamma di una candela, ad una distanza tale da portarlo al calor rosso, questo filo si stira ed assume una colorazione molto realistica. Il suo ridotto diametro (circa 0.06 mm) e la facilità con la quale può essere tagliato a misura con un tagliabalsa ed incollato con Vinavil diluito in acqua lo rendono davvero insuperabile.

## Colorazione e insegne

La documentazione attualmente in nostro possesso dimostra che sono stati costruiti almeno due diversi triplani basati sulla cellula del Nieuport 17: l'esemplare valutato dall'Armée de l'Air, ed il velivolo immatricolato "A' 6686", esaminato dal Royal Flying Corps.

Il primo velivolo era mimetizzato sulle superfici latero-superiori con bande sfumate dei colori francesi verde scuro e marrone. Le superfici inferiori erano in tela naturale o, più probabilmente, in alluminio. Le insegne di nazionalità erano dipinte in 8 posizioni: due

sopra e due sotto l'ala superiore, due sotto l'ala mediana e due sotto l'ala inferiore. La capottatura motore e l'ogiva rimasero nel loro colore metallico naturale. I dischi ruote erano con tutta probabilità in color marrone. Le superfici di volo orizzontali erano contornate da un sottile bordo chiaro, probabilmente in color alluminio.

Il secondo esemplare fu invece consegnato alle forze aeree britanniche nel classico schema in alluminio totale tipico della maggior parte dei Nieuport Ni 17 d'impiego francese. E' bene ricordare che la vernice alluminio utilizzata non era molto brillante.

Le insegne di nazionalità, questa volta inglesi, vennero applicate in 9 posizioni, cioè due sopra e due sotto l'ala superiore, due sotto l'ala mediana una sotto la semiala inferiore sinistra ed una su ciascun lato della fusoliera. Solo le coccarde in fusoliera avevano il profilo esterno bianco. Le fotografie a nostra disposizione sembrano suggerire il mantenimento del tricolore originale francese sul timone di direzione. La colorazione in alluminio non si estendeva alla capottatura del motore, che manteneva l'aspetto del metallo naturale e che portava una fascia posteriore di colore metallico più scuro.

## Colorazione delle superfici esterne:

### Nieuport Triplane francese:

Tela naturale ..... 10p 103 + 3p 29 + 4p bianco  
Marrone ..... 5p 29 + 1p 60  
Verde ..... 75  
Blu ..... 3p 141 + 3p 25 + 2p bianco  
Rosso ..... M60

### Nieuport Triplane A' 6686:

Alluminio ..... Humbrol 56  
Blu ..... M25  
Rosso ..... M60

## Colorazione dei dettagli esterni:

Elica e montanti interalari ..... Humbrol 62  
Carenatura del pattino di coda ..... Humbrol 62  
Mitragliatrice Vickers ..... metallo brunito  
Motore . metallo brunito con dettagli in met. nat.  
Pattino di coda ..legno chiaro con piastra in metallo brunito  
Condotti di alimentazione e scarico arma ..... Humbrol 56  
Tappi dei bocchettoni di rifornimento ..... Humbrol 56  
Montanti di fusoliera ..... Humbrol 56  
Aste di comando alettoni ..... Humbrol 56  
Squadrette di controllo dei piani di coda ..... nero lucido  
Struttura del carrello ..... Humbrol 56  
Pneumatici ..... grigio scuro, Humbrol 67  
Fascette di rinforzo dei montanti interalari ..... Humbrol 56

## Accessori

Prodotti in metallo bianco Aeroclub:

Soggetto ..... nr. catalogo  
Motore Le Rhone 110 hp ed elica ..... E015  
Mitragliatrice Vickers ..... AG001  
Mitragliatrice Lewis ..... AG012  
Ruote ..... AV008

Accessori in ottone fotoinciso Airwaves:

Vari dettagli interni ed esterni per diversi aerei della Prima Guerra Mondiale (nr.cat. 72-16)

**Il Notiziario IPMS si è occupato di velivoli della Prima Guerra Mondiale nei seguenti numeri:**

**N. 2 - 1975:**  
(Macchi-Hanriot Hd1)  
**N. 1 - 1979:**  
(Nieuport Ni.11)  
**N.3/4 - 1981:**  
(Nieuport 17)  
**N. 2 - 1984:**  
(Ni.11 e SPAD VII di F.Baracca)  
**N. 1 - 1985:**  
(Halberstadt D.II)  
**N.3/4 - 1987:**  
(R.A.F. Se5.A)  
**N. 2 - 1988:**  
(Fokker Dr.I)  
**N. 2 - 1989:**  
(Bristol F2B "fighter")  
**N.3/4 - 1989:**  
(De Havilland DH2)  
**N.3/4 - 1990:**  
(Fokker D.VII)  
**N. 2 - 1991:**  
(l'Ansaldo Balilla nell'aereonautica polacca)  
**N. 2 - 1992:**  
(Albatros D.V)

In questa pagina, in senso orario: Il motore Le Rhone da 110 hp, da molti considerato il miglior rotativo di tutto il conflitto fino all'apparizione del Bentley da 150 hp. (foto via A.Casirati)

Particolare del tamburo di raccolta del nastro di alimentazione della mitragliatrice fissa. L'installazione di questo raccogliitore sul lato sinistro conferiva alla carenatura che lo ricopriva una bombatura maggiore di quella presente sull'altro lato del muso. (foto via A.Casirati)

Il modello in una fotografia ambientata; per rendere meglio visibili gli interni, abbiamo aperto uno dei due pannelli d'ispezione laterali. (foto A.Casirati)

Qui sotto: Sempre dal manuale originale, gli interni della cabina di pilotaggio dopo l'installazione dell'armamento. (foto via A.Casirati)

### Decalcomanie

Sono disponibili i seguenti fogli di insegne di nazionalità:

*Per la versione inglese:*

Americal Gryphon: ..... foglio nr. 19  
Almark Decals: ..... foglio nr. A27  
Superscale International: ..... foglio nr. 72-06

*Per la versione francese:*

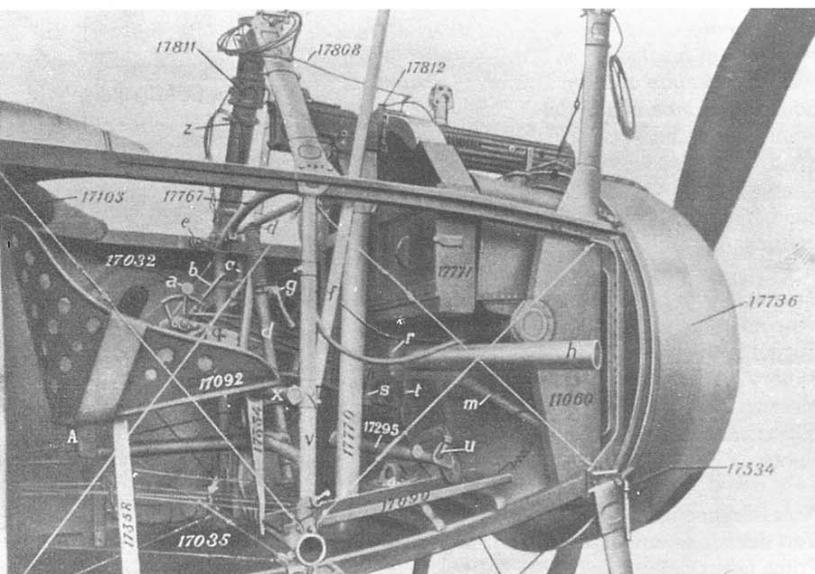
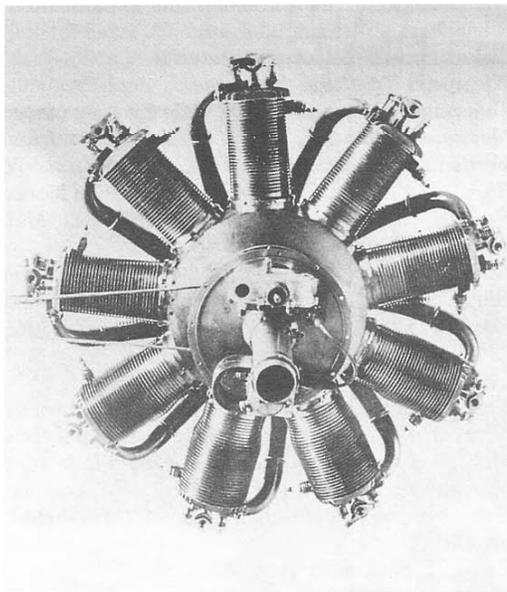
Americal Gryphon: ..... foglio nr. 7

### Ringraziamenti

Un sentito grazie a Mr. Leonard E. Opdycke, della World War One Aeroplanes, per la gentile opera di collaborazione prestata. ■

### Bibliografia:

World War 1 Aero, *the Journal of the early Aeroplane*: nn. 96 e 112  
*Windsock International*, Vol.7 nr.2, 1991  
«*Triplanes*», di P.M. Bowers ed E. Mc Dowell, Ed. Motorbook International, 1993



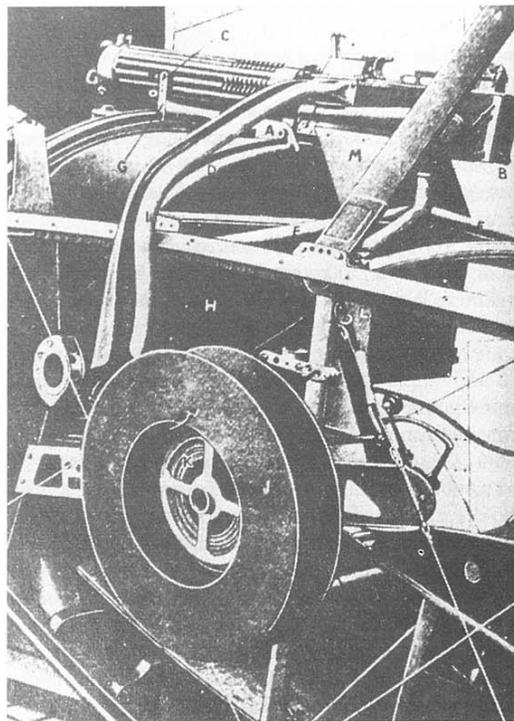
### Indirizzi utili:

- Aeroclub, 1a Baker Avenue, Arnold, Nottingham NG5 8FW, Great Britain
- Airknocker Things Sales Co., P.O. Box 421-W, Buckeye Lake, OH 43008, USA
- Albatros Productions, Ltd, 10 Long View, Chiltern Park Estate, Berkhamsted, Herts HP4 1BY, Great Britain (Editrice di "Windsock International")
- Americal Gryphon, 4373 Varsity Lane, Houston, Texas 77001, USA
- E.D.Models, 64 Stratford Road, Solihull, West Midlands B90 3LP, Great Britain (per i profilati estrusi Contrail ed i fogli di decalcomanie)
- World War One Aeroplanes, 15 Crescent Road, Poughkeepsie, NY 12601, USA (Editrice di «World War 1 Aero, the Journal of the early Aeroplane»)

### ...Contatto !

Se ti interessano gli aerei della «Grande Guerra», entra in contatto con un modo tutto nuovo di vivere il tuo hobby preferito ! Chiedi informazioni sul Gruppo d'Interesse Speciale dedicato esclusivamente a questi affascinanti soggetti: avrai la possibilità di metterti in contatto con appassionati Italiani e stranieri che, come te, non riescono a resistere al fascino di quelle meravigliose macchine volanti !

*Per informazioni scrivete o telefonate al Coordinatore: Alberto Casirati, via Verdi 12, 24052 Azzano S. Paolo (BG) - Tel. 035 / 532132 (Ore pasti)*



# M60 A1 italiani

di Paolo Pergreffi

■ **Appena** vidi quella foto su RID, relativa all'operazione "Restore Hope", rimasi letteralmente folgorato dall'idea di un M60A1 italiano operativo in un vero e proprio scenario di guerra e non nelle solite esercitazioni NATO. Così così l'occasione per iniziare il mio M60A1 dell'E.I.

L'M60A1 nasce quale naturale evoluzione del suo predecessore M60 e di questo conserva lo stile "villetta", inteso come dimensioni. In sostanza è alto, largo e lungo come una casa! Differisce dal suo predecessore essenzialmente per il diverso profilo della torretta, nata dalla volontà dello Stato Maggiore Americano che, durante la fase di sviluppo dell'M60, decise di ridisegnarla incrementandone la resistenza balistica e la corazzatura.

Il nuovo progetto risultò così completamente differente dalla base di partenza; la parte anteriore fu allungata e ristretta in modo da ottenere due pareti fortemente inclinate, il posteriore fu anch'esso ridisegnato ed il tutto fu poi allargato per garantire un maggior comfort all'equipaggio. Allo scafo non furono apportate sostanziali modifiche: fu solamente aggiunto uno "smorzatore d'urto" nella parte anteriore dietro a quello già esistente e sostituito il vecchio motore AVDS-1790-2 con il nuovo AVDS-1790-2A.

Le modifiche, quindi, non furono tanto drastiche anche perchè la nuova torre si adattava perfettamente agli equipaggiamenti già esistenti sul modulo precedente. Tutto ciò facilitò la messa in produzione del

nuovo mezzo e dopo meno di due anni dall'entrata in servizio del primo M60 il nuovo M60A1 iniziò a sostituirlo!

Questo mezzo corazzato fu ceduto anche a paesi amici fra cui l'Italia che ne acquistò alcuni esemplari per ottenere poi la licenza di produrne altri 200 nelle officine della OTO Melara di La Spezia.

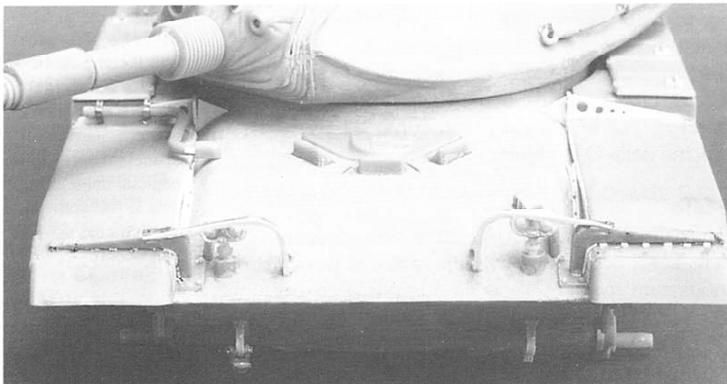
## Scafo

Per realizzare il mio M60A1 italiano ho adoperato il kit della ESCI per due motivi: il prezzo e la possibilità di modificare meglio il modello durante la costruzione. Ho iniziato dai parafanghi autocostruendo tutti i supporti con plasticard da 0.25 mm. In questa operazione mi è stato di grandissimo aiuto il volume War Machines 3 della V.P. che in una pagina riporta un bellissimo particolare di questi elementi. Conclusa questa fase mi sono dedicato ai fanali posteriori, prima però volevo avvertirvi di non rimanerci male quando finita questa serie di modifiche il posteriore del vostro M60 somiglierà più ad un "albero di natale" che al retro di un mezzo corazzato! I nostri mezzi presentano ben due serie di luci posteriori e due catarifrangenti. La prima serie è quella originale, ma purtroppo i fanali del kit sono inutilizzabili in quanto uno è diverso dall'altro e la copertura di protezione è spessa come una corazza, quindi potete eliminarli senza eccessivi scrupoli; per quanto riguarda i miei li ho riprodotti stampandomi l'interno con la resina, la base con del plasticard da 0.25 mm e la protezione semicircolare con una

In basso:  
Il modello dell'M 60, così come si presenta dopo il completamento da parte del socio P.Pergreffi; si apprezzano le dimensioni particolarmente cospicue della torre. (tutte le fotografie di quest'articolo sono di G.L.Cocchi)

Kit ESCI 1/35





strisciolina di rame. La seconda serie è situata sul parafrangente posteriore, anche in questo caso ho utilizzato la resina per riprodurre il fanale e una strisciolina di rame per la protezione esterna.

I catarifrangenti li ho realizzati infilando un tondino da 1 mm di diametro in un tubo da 2 mm. Il gancio per il traino di carrelli è stato sostituito con quello di un M48 in quanto quello del kit presentava una strana anomalia: era stampato da un lato in un modo e dall'altro al contrario; come siano riusciti a farli combaciare è un mistero! Fatto ciò, con del filo di rame ho riprodotto le maniglie poste alla base dei due grossi portelli posteriori che consentono l'accesso al motore, e con lo stesso filo ho riprodotto tutti i bulloni dei portelli stessi e quelli presenti sui parafrangenti posteriori, inoltre con un tondino da 1 mm ho riprodotto gli spessori presenti sotto questi ultimi.

Sul vano motore troviamo i tre bulloni che lo chiudono; anche questi sono da sostituire, infatti basta guardarli per capire che sono sottodimensionati, inoltre è necessario ingrandire e separare il rettangolo su cui questi bulloni sono posti.

Finita questa operazione passiamo a modificare la parte anteriore. Gli interventi sono qui abbastanza limitati, ma piuttosto complessi. Per prima cosa riproduciamo il supporto a L che unisce lo scafo alla paratia laterale del parafrangente, poi sulla paratia incolliamo una piccola striscia di plasticard appena sotto la curvatura dello stesso per simulare la sovrapposizione della parte superiore del suddetto alla paratia laterale. Naturalmente la striscia di plasticard dovrà essere assottigliata e stuccata per garantire un effetto realistico. La parte che mi è costata maggiore fatica, nonché un consumo smodato di epiteti di tutti i generi, è stata la costruzione delle protezioni dei fanali anteriori. Guardando attentamente, dalle foto si può notare che la protezione del fanale non è altro che un profilato di metallo a L, piegato in modo da formare un arco. La parte orizzontale si ottiene facilmente con una strisciolina di rame; su di essa dovrà essere adattata una striscia di plasticard di non facile collocazione, quindi lascio a voi la scelta del collante migliore per tenerle unite.

Superato questo scoglio rimangono solamente i fanali. Io li ho riprodotti con la solita gomma e la solita resina, copiandoli dal kit di Verlinden per la modifica dell'M48/M60. Ultima modifica dello scafo sono gli agganci del collettore di scarico (non la marmitta!) che parte dal portello del pilota e giunge sino al lato della cassetta per gli attrezzi di sinistra (vista frontale). Questo tubo non è una marmitta ma probabilmente uno scarico di altro tipo.

### Treno di rotolamento

In questa parte non c'è molto da fare. Bisogna riprodurre l'effetto fusione, come nella parte superiore dello scafo, con lo stucco disciolto nel diluente alla nitro, senza esagerare per evitare di danneggiare il modello. Sarà necessario rifare gli smorzatori d'urto. Io li ho riprodotti infilando un tondino di plastica da 2 mm in un tubo di ottone da 3 mm di diametro. Per fissarli ho poi utilizzato la parte superiore e quella inferiore delle parti del kit.

### Torre

Per quanto riguarda la torre possiamo sicuramente affermare che è riprodotta fedelmente, tuttavia sono necessari alcuni piccoli interventi. I fermi della

In questa pagina, dall'alto in basso:  
 - Il modello pronto per la verniciatura.  
 - Vista frontale da cui è possibile osservare le prote-

zioni dei fari a L ottenute lavorando plasticard ed un foglio di rame.  
 - Fotografia che evidenzia i supporti ed il fermo del cavo d'acciaio fissato sulla torre.

- Il fianco della torre, da cui è possibile osservare i lanciamissili con relativo supporto e la maniglia rifatta con tondino di rame.

Browning, ad esempio, sono sovradimensionati e quello anteriore non è corretto, quindi con il solito ed inseparabile filo di rame procediamo e rifacciamoli entrambi. Le misure le ho ricavate dai pezzi della scatola. Anche i maniglioni che corrono lungo i fianchi della torre vanno rifatti perchè assomigliano più a dei tubi che a delle maniglie. Anche in questo caso ho usato il rame ed ho copiato le loro dimensioni da quelle della scatola. Identica sorte è toccata agli anelli di sollevamento della cupola del capocarro. Mancano ancora da riprodurre tutti i ganci di supporto dei cavi di traino. Per riprodurli ho utilizzato una strisciolina di rame da 1 mm ripiegata ad U ed attaccata ad un piattino della Evergreen per simulare la saldatura.

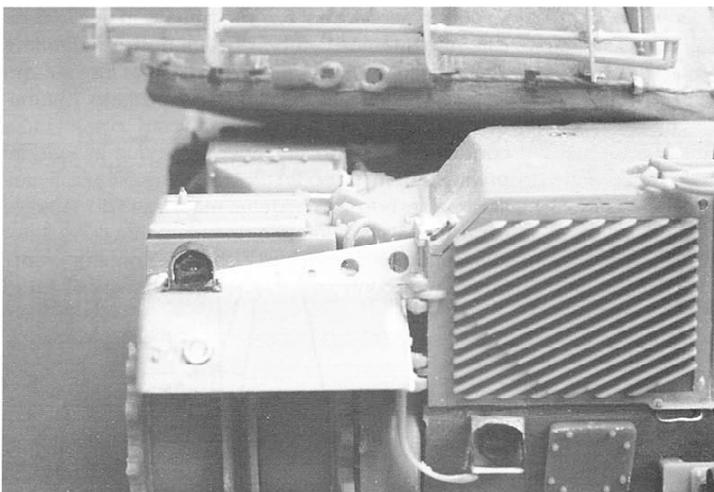
Finita l'era del rame, adesso passiamo a quella della plastica. Osservando le fotografie del mezzo ho notato che la copertura del periscopio posto sulla cupola del capocarro è troppo corta; andrà perciò allungata con del plasticard. Preso da un eccesso di pignoleria mi sono lanciato ed ho rifatto anche la cerniera del portello del sergente con un tondino da 3 mm di diametro.

Dulcis in fundo, mancano solamente i lancia-fumogeni ed il loro supporto. Se devo essere onesto, le misure del supporto le ho ricavate approssimativamente, poichè avevo a disposizione solamente delle foto. I lanciatori lo ho ricavati "cannibalizzando" un vecchio Leopard 1A4, e con questa operazione la costruzione del nostro M60A1 è terminata.

#### Insegne ed invecchiamento

Per la colorazione ho utilizzato l'Humbrol Matt 66 come colore di base. Per l'invecchiamento invece ho utilizzato del colore nero ad olio fortemente diluito e dopo alcuni giorni ho proceduto al drybrush del modello utilizzando lo stesso Humbrol 66 per la prima mano, schiarendo progressivamente con il bianco per ottenere tonalità più chiare. L'effetto polvere è stato ottenuto con lo stesso sistema utilizzando l'Humbrol Matt 62 schiarendolo poi con un Matt 63 e come tocco finale ho utilizzato un Matt 103.

L'immatricolazione è stata ottenuta con decal della Cri.El. Model. A questo proposito desidero ringraziare Silvano Gilioli che mi ha gentilmente prestato il foglio decal, che ho puntualmente restituito con sei mesi di ritardo... Il modello finito riproduce un M60A1 della



Divisione Corazzata Ariete di stanza a Mogadiscio (Somalia).

In alto:  
Vista completa del vano posteriore; notare i supporti triangolari forati ed il dettaglio della scatola per il telefono/interfono della fanteria.

#### Bibliografia

*Patton: A history of the American main battle tank*, M60 Patton in Action, Squadron Signal Publications; War Machines 3: M60A3.

Al centro:  
Vista del parafrangente posteriore, sul quale sono stati aggiunti i catarifrangenti e la seconda serie di fanali caratteristici degli M60A1 dell'E.I.



Qui a lato:  
Ancora un'immagine del modello finito, opera di P.Pergreff; notare la poca evidenza delle insegne italiane.

# JUNKERS JU 188 E-1

di Riccardo Vestuto

■ **Ritorno** a parlare del kit Dragon 1/48 dello Ju 188 E-1, già recensito sul Flash 133, per illustrare meglio quali e quanti interventi si possono eseguire su questo modello, sia a scopo correttivo che, più in generale, di superdettaglio. Non mi dilungo in una trattazione storica per la quale rimando alla bibliografia in calce. Manca comunque un'opera monografica su questo aereo quasi sempre trattato in quelle dedicate al più famoso Ju 88 di cui il nostro è diretta e degna figliolanza. Cercherò quindi di far luce sul lato tecnico in linea con lo spirito del Notiziario, naturalmente pronto ad accogliere i vostri commenti e contributi. Mi siano però permesse due indicazioni preliminari: mi scuso fin da ora se la qualità di alcune illustrazioni non sarà perfetta, ma si tratta di materiale cartaceo davvero datato e ripetutamente consultato; in secondo luogo vi invito a studiare contemporaneamente con confronti incrociati tutti i disegni riferiti ad

una stessa parte del modello: potrete quindi meglio visualizzare tutti i dettagli nella loro collocazione spaziale. Per questo studio sarà determinante la Figura 1 che mostra le ordinate strutturali (sigla spt.) spesso richiamate nei singoli disegni.

## Generalità

Figura 2. Meglio di un disegno in scala, queste viste quotate da cui trarre informazioni determinanti!

Figura 3. Vista d'insieme dei dettagli di fusoliera. Richiamo la vostra attenzione sul punto 1, cioè il traliccio di supporto del traguardo di puntamento. I numeri racchiusi nel segno grafico "o" sono le ordinate. Per quanto riguarda il montaggio, il kit presenta alcuni aspetti critici, nel seguito descritti.

In primo luogo, poichè mancano completamente gli spinotti di allineamento, vi consiglio di incollare all'interno delle semifusoliere un listello di plasticard a cavallo e lungo tutta la parete di unione, così da facilitare l'allineamento e rinforzare i punti di saldatura. Nell'unione delle semifusoliere noterete che le linee trasversali delle pannellature di fusoliera non sono stampate allineate nella parte superiore davanti alla deriva e, un po' meno, anche in quella inferiore. Andranno quindi reincise dopo avere fatto sparire le preesistenti con collante cianoacrilico.

I piani di coda vanno dotati, inferiormente, di una flangia perpendicolare e aderente ai fasciame di fusoliera, con andamento uguale alla linea curva incisa sotto le loro sedi.

L'isolatore della discesa della radio (pezzo G-2) anteriore, va montato quasi a cavallo della linea di mezzeria, anche se sempre disassata a destra, ampliando lo scasso originario e chiudendo la luce che si crea nella sede originaria. Nella realtà gli isolatori potevano venire coperti dalla mimetica o restare in plexiglas naturale e ricoperto di alluminio nella sola faccia interna, simulabile con una pennellata di "metalizer" Testor.

Anche il subassemblaggio del cockpit non scherza! La mancanza degli spinotti può provocare incollaggi non in squadra destinati a diventare evidenti al momento di unire il canopy. Sarà bene aiutarsi con una superficie piana su cui appoggiarsi durante la saldatura delle parti L16 ed L17 ed anche qui con qualche pezzo di plasticard. Problema analogo nelle ali e superfici di coda dove sarà più difficile l'allineamento, quindi meglio usare una colla a lenta presa verificando continuamente l'accoppiamento. Fortunatamente i terminali alari sono ben stampati, qualche leggero colpo di lima sarà sufficiente ad un perfetto "fit".

Piuttosto aleatorio lo schema di montaggio delle mensole dei carrelli la cui corretta sequenza è: sinistra A/43 e A/45, destra A/42 e A/44. L'apertura del vano carrello presenta posteriormente uno strano gradino

Figura 1

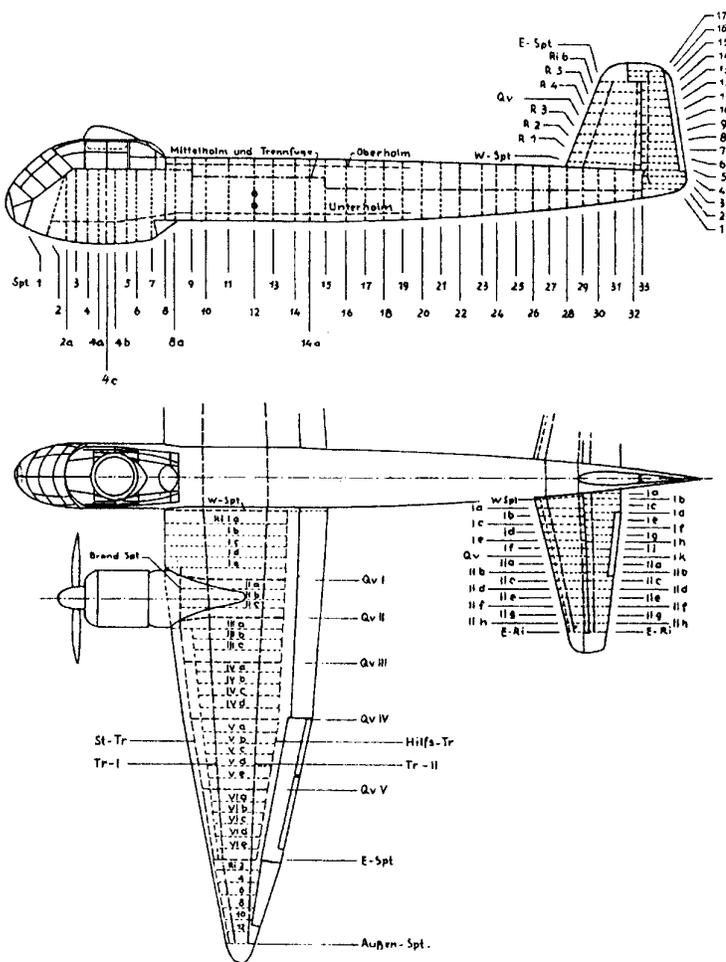
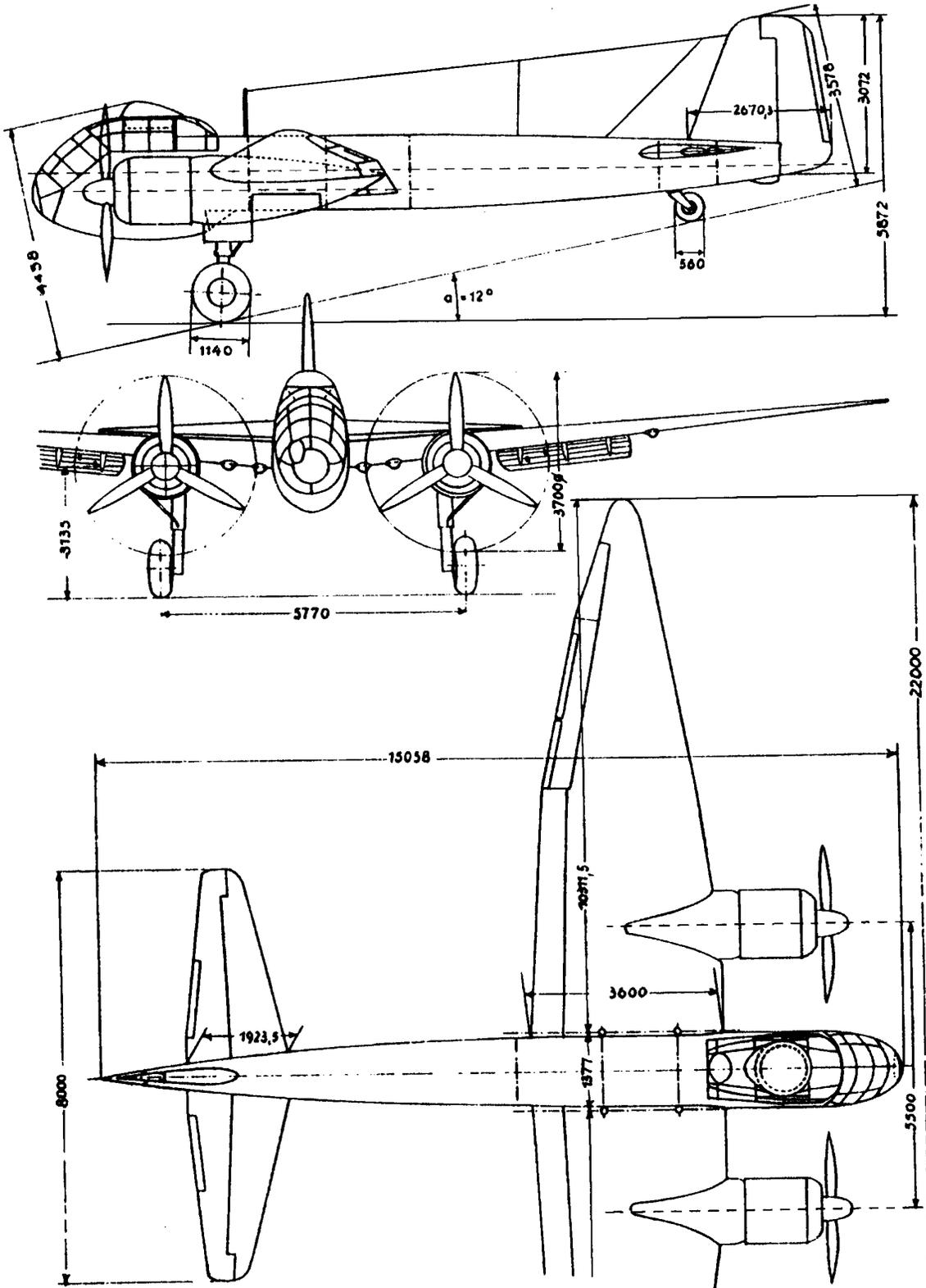


Figura 2



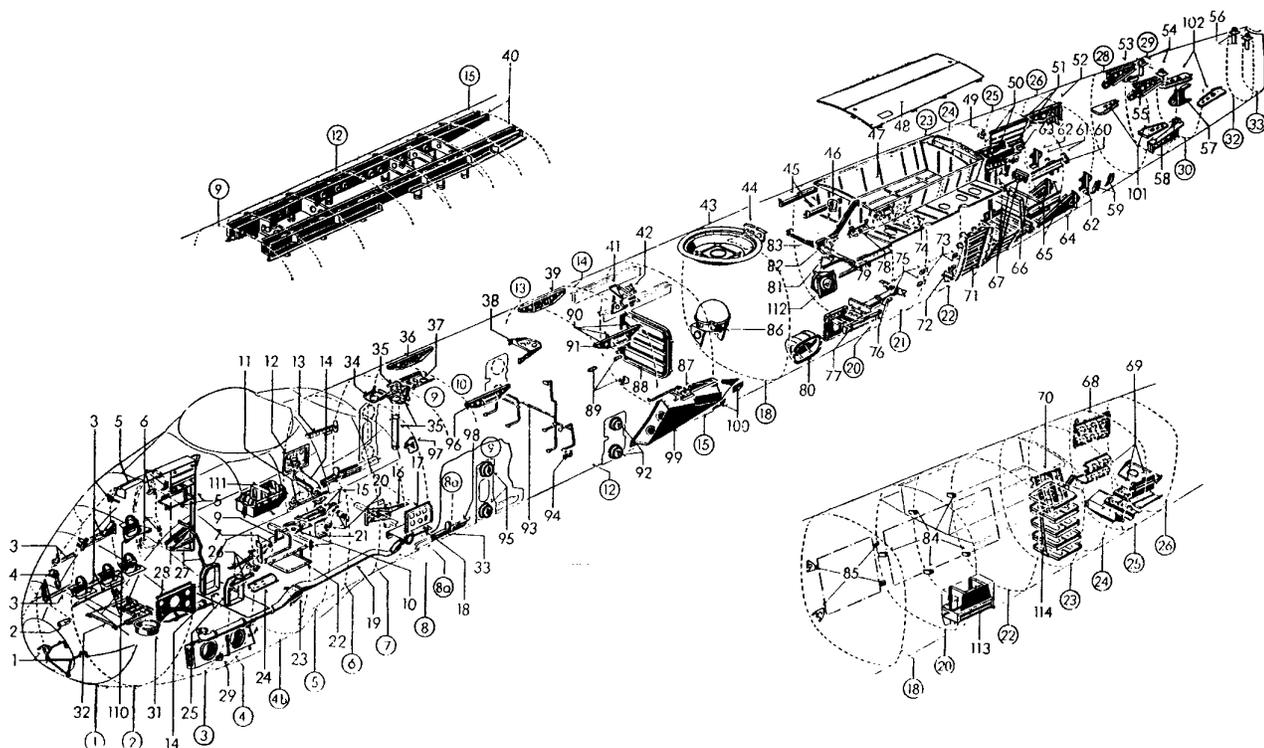


Figura 3

inesistente nella realtà che deve essere asportato. Di seguito portate lo spessore della plastica al minimo che vi sia possibile.

### Cockpit

Il lungo, fine e trasparentissimo canopy (cosa eccezionale considerata la sua estensione!) non lascia scampo ad un vano non particolarmente dettagliato. Prima di ogni lavoro sarà bene intervenire sui pezzi L16 e L17 che presentano una depressione dovuta al bordo d'attacco alare alla radice. Stucco e ritagli di plasticard serviranno a rendere la superficie liscia. La Figura 4 è ricavata dal pezzo L12 e dai disegni tecnici. Capisco che non tutti siano propensi o abbiano l'esperienza per un profondo lavoro di modifica del pianale (anche se spero di spronarli a provare!). Quindi le Figure 4/I e 4/II sono dedicate a loro e mostrano alcuni piccoli ritocchi di facile attuazione ma che, è opportuno ricordarlo, non possono ovviare perfettamente alle mancanze del kit.

Le Figure 4/III, 4/IV e 4/V sono invece dedicate ai più volenterosi e pignoli, purtroppo in questo caso sarà necessaria una completa autocostruzione del pianale. Le lettere maiuscole sono ad indicare i vari livelli. Semplice la realizzazione dell'ordinata 2 (spt.2), un semicerchio perfetto, destinata a chiudere anteriormente il pianale (Figura 4/VI).

Figure 5 e 6 lato cockpit. Penso capirete chiaramente quanti dettagli manchino sulla consolle sinistra!

I sedili dell'equipaggio sono illustrati dalle Figure 7 e 8, le differenze da quelli forniti nella confezione mi paiono chiare; confermo l'inutilità del seggio L1. A valle del pezzo L11 manca gran parte dello scatolato, la leva 79 di Figura 6 era usata in emergenza e quindi

normalmente stivata. Figure 7A e 7B; vano mitragliere ventrale. Per scrupolo di completezza lo si illustra ma a lavoro terminato è davvero poco visibile; più interessante lo sportello di accesso.

Figura 9. Canopy. Da curare con attenzione con tutte le sue leve. Le carenature posteriori del pezzo J-2 sono da ridurre fino a raccordarle al dorso della fusoliera, eliminando l'irreale ed antiestetico gradino.

### Impianto radio ed armamento

Figura 10. Chiara vista delle apparecchiature ed antenne. Da notare i dipoli del FuG 101 sotto l'ala sinistra e le radio poste sul rack di spt.8a disposte ben diversamente del pezzo del kit.

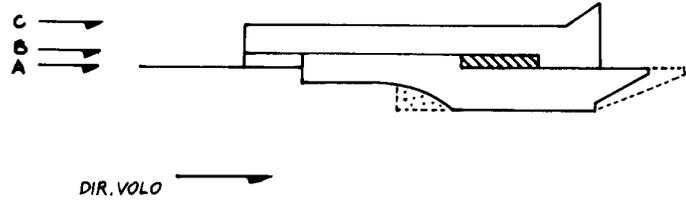
Figure 11-12-13-14. Armamento. Vi sono dei particolari da evidenziare. La Figura 11 mostra il cupolino contenuto nella scatola ma vi erano altri tre tipi diversi quanto a forma, quindi attenzione se deciderete di fare un velivolo alternativo a quelli proposti dalla Dragon. Notare lo sportello 10 di Figura 13 di andamento asimmetrico, non come la pannellatura dei pezzi L16 e L17. Il pezzo A-3 relativo al vano bombe mostra un allestimento ibrido con la sezione anteriore destinata ad ospitare un serbatoio supplementare e quella posteriore per gli ordigni (allestimento B-1). Non sono riuscito a determinarne la diffusione su questo aereo, mentre è quasi standard sullo Ju 88.

### Carrello ed Impianto Idraulico

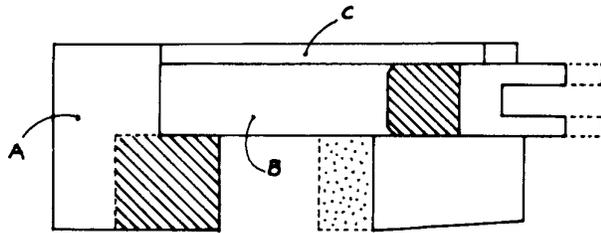
Figure 15, 16. Molto belli i pezzi Dragon ma complesso il montaggio, mancano molti dettagli sulle mensole di supporto che però possono essere arricchite con plasticard. Consiglio invece la modifica degli attacchi del carrello per non indebolire punti di forza critici.

FIGURA 4

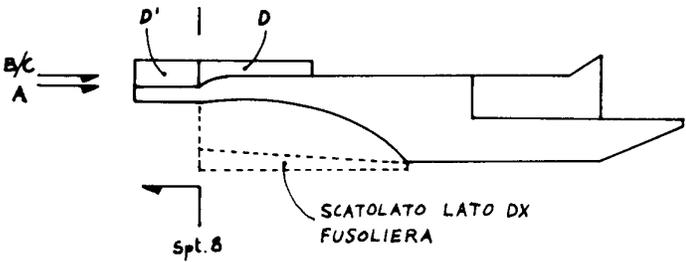
SCALA 1:48



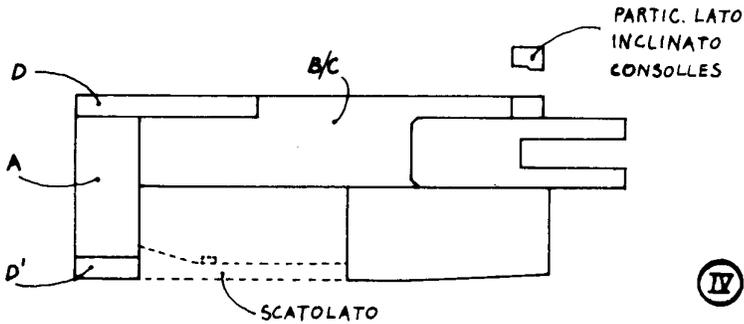
Ⓘ



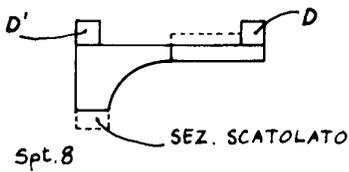
Ⓜ



Ⓝ



Ⓓ



Ⓢ

Spt. 2



Ⓠ



APPLICARE

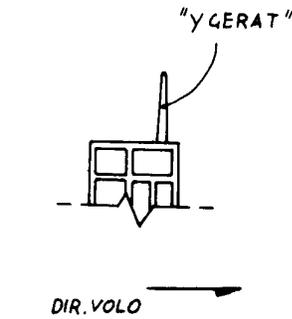
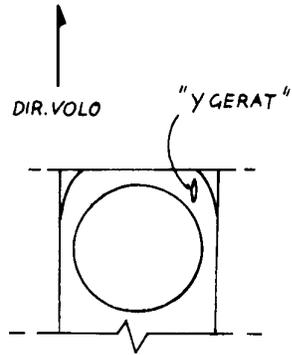


ASPORTARE

D, D': NUOVE CONSOLES

FIGURA 4 BIS

SCALA 1:72



DISEGNI PARZIALI  
INDICANTI LA PO-  
SIZIONE DELLE AN-  
TENNE "YGERAT"

Figura 5

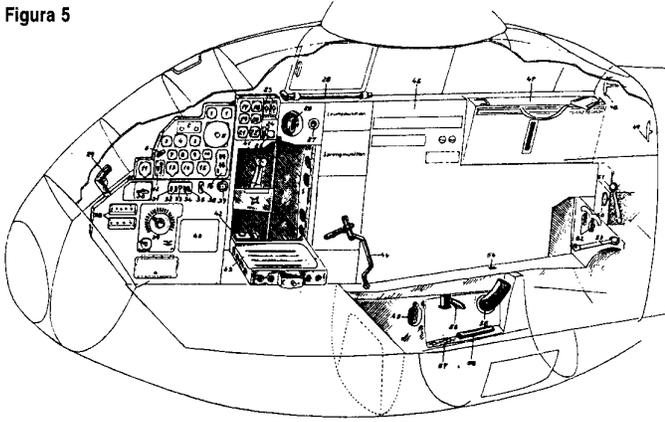


Figura 7

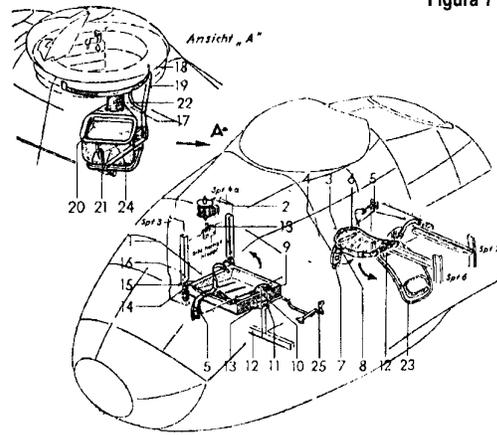


Figura 6

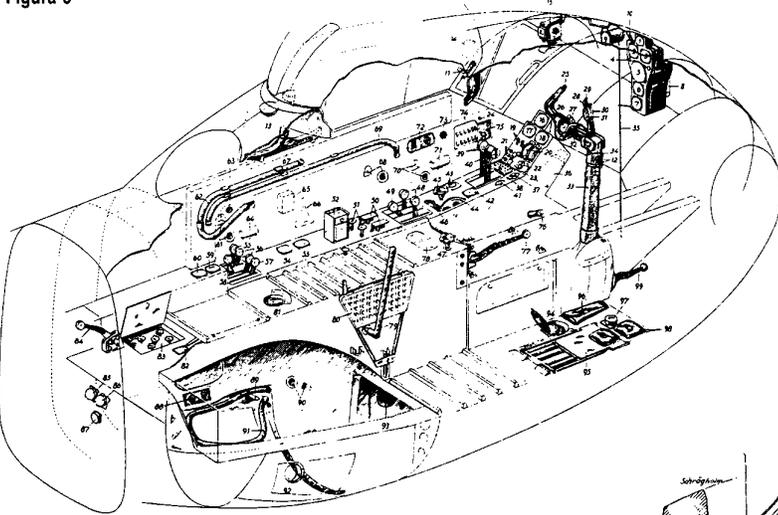


Figura 7a

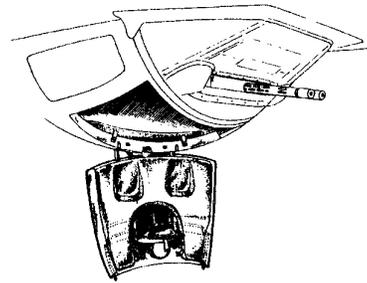


Figura 7b

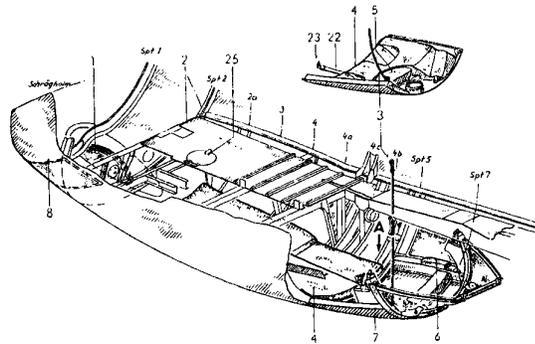


Figura 8

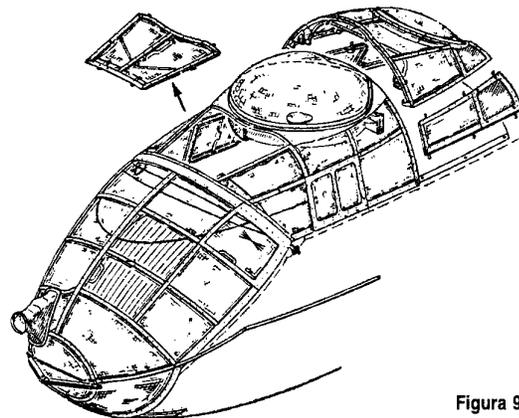
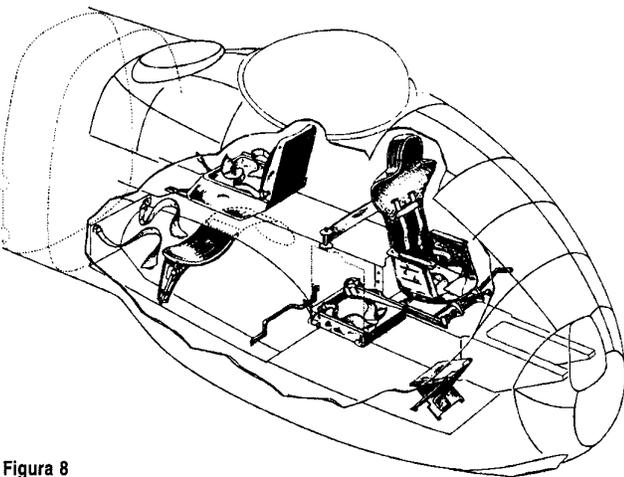


Figura 9



Figura 15

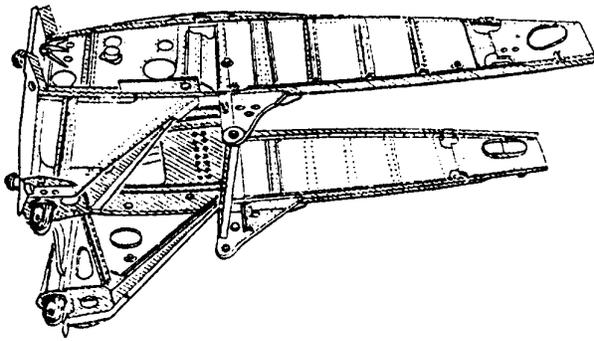


Figura 16

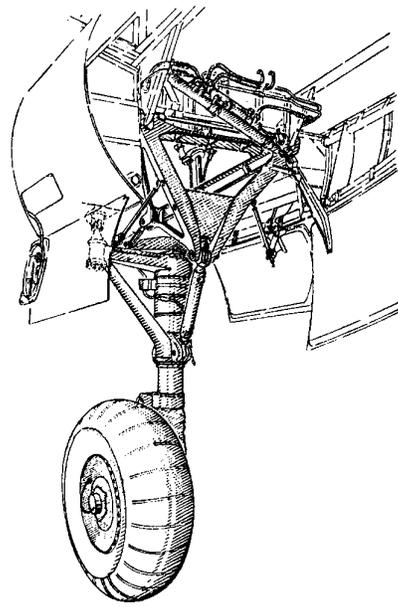


Figura 18

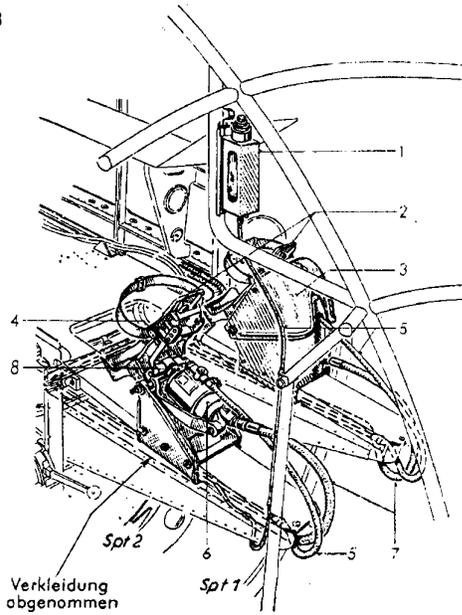


Figura 19

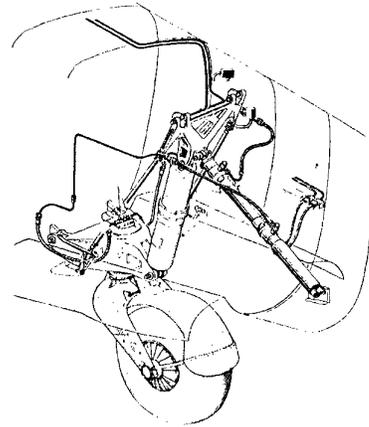


Figura 20

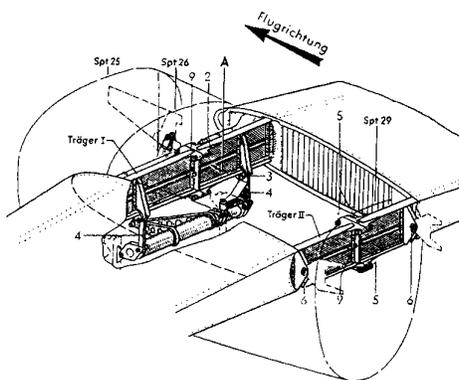


Figura 21

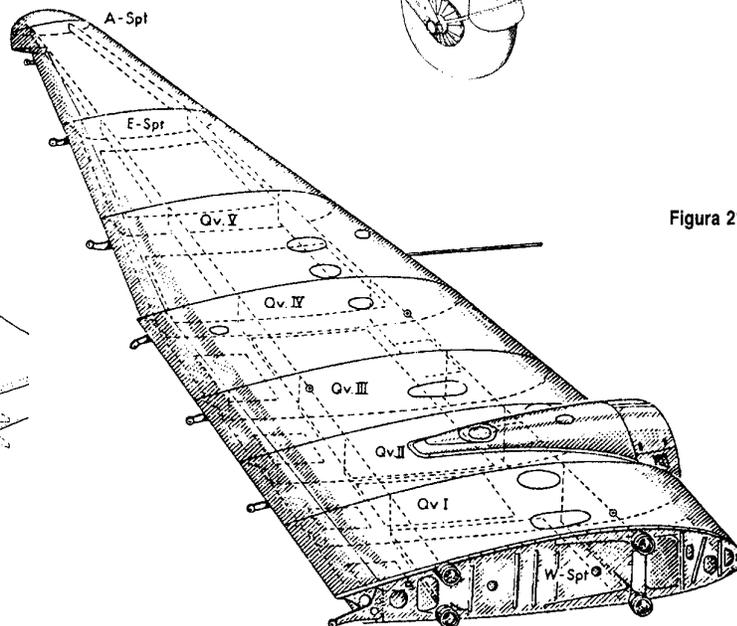


Figura 18. Pedaliera e circuito freni. Sono dettagli molto ben visibili e sarà opportuno dedicarvi un po' di tempo, oltretutto la Dragon li ha completamente dimenticati!

Figure 19 e 20. Ruotino e vano. L'ampio vano del kit è davvero spoglio e mancano almeno i longheroni ed il meccanismo di variazione dell'incidenza degli stabilizzatori.

Figura 21. Struttura alare.

### Motori

La confezione ha degli ottimi cofani da montare con cura, purtroppo mancano dei motori completi e francamente è una cosa che non riesco a mandare giù, visto il costo di questa scatola! Si può comunque ovviare con qualche pezzo di recupero anche se non proprio delle fattezze del BMW 801 visto che a montaggio ultimato si vedrà ben poco, l'importante è dare il senso della profondità che un semplice bassorilievo non può creare.

Contrariamente a quanto detto sul Flash (e me ne scuso), benchè siano forniti non vanno usati i cofani a superficie liscia. Le foto a me note mostrano gli Ju 188 sempre con quelli dotati delle nervature dell'impianto antighiaccio (salvo quanto scritto nella didascalia della foto di copertina). Gli scarichi sono del tipo standard (da forare!), mancano quelli con i soppressori di fiamma a lamelle piuttosto diffusi e ahimè difficili da autocostruirsi!

### Finiture

Purtroppo non sono riuscito a trovare immagini del 3C + KF del KG 6. So solo che l'aereo andò perso la notte tra l'8 e il 9 Ottobre 1943 sull'Inghilterra abbattuto da un Mosquito; se qualcuno ne avesse un'immagine sarei curioso di vederla!

Il secondo soggetto dell' Ob.K.L. compare a pag.68 del volume no.11 di bibliografia. Non ha l'arma frontale (sarà dura chiudere il foro passante con l'acetato sagomato!), nè torretta. Questa è sostituita da un disco trasparente fortunatamente fornito dal kit. Un serbatoio supplementare imballato è vicino al nostro soggetto e fa pensare che sia destinato a lui. Nel dubbio meglio non usare le mensole subalari comunque contenute nella scatola.

In Figura 23 trovate l'andamento corretto della mimetica sul lato sinistro della fusoliera che si differenzia da quello descritto nel pieghevole illustrativo. Non c'è svastica. Presumibilmente anche il lato destro è rifinito con un andamento analogo.

Il terzo soggetto è ancora più misterioso del primo, perchè non ha alcun codice distintivo. Forse è lo stesso di pagina 198 dello stesso volume. Purtroppo la vista di 3/4 posteriore preclude la possibilità di accertare diversi particolari. E' presente la torretta ma ho dubbi sull'uso dell'arma frontale; trattandosi di aerei operanti di notte penso sia plausibile che ne fossero sprovvisti. Anche in questo caso l'andamento corretto della mimetica è quello illustrato in Figura 24. Le croci in fusoliera sono solo la metà inferiore in 77 e manca la svastica. Non si può determinare con certezza la presenza delle croci subalari ma altri velivoli del KG 66 le avevano nello stesso 77 o in 75. Dalla foto non si vedono quelle superalari e infatti era consueto non applicarle.

Per tutti i soggetti è probabile l'uso del FuG 101 (pezzo MA 7 del kit).

### Una variante

Se come me amate soggetti originali, vi propongo come alternativa la versione Pathfinder usata dal I/KG 66 e dotata di alcune particolarità tecniche. (vedere no.10 della bibliografia, pagg. 48,49). A mimetiche simili a quelle della confezione si sommano vari dettagli. Figura 22/I mostra il "Rear Warning Radar" FuG 216 di cui in Figura 22/II i dipoli che erano montati su boccole isolanti in ceramica bianca di sezione tonda (circa 0.6 mm in scala 1/48). Antenne del FuG 101 sotto l'ala sinistra (Figure 22/III e 10). Strumentazione di navigazione radio "Y gerat" con antenna posta nel punto e con le dimensioni in scala 1/72 di cui alla Figura 4 bis. Sicuramente nel caso dell'aereo del comandante Altogge, ma più probabilmente su tutti, l'armamento difensivo era completamente sbarcato ad eccezione dell'arma posteriore. Alcuni testi consultati indicano l'uso di ordigni di grosso calibro che potevano essere trasportati solo sulle mensole subalari. Le foto non mi hanno permesso di verificarlo con chiarezza, ma ritengo che la cosa sia corretta, se ho ben interpretato alcune "ombre" che si intravedono ed alla cui corretta identificazione non aiuta certo il colore nero delle superfici inferiori! Il velivolo era mimetizzato in nero 22 e 76, secondo l'andamento del profilo, inoltre superiormente c'era un "wave mirror" in 74 non troppo fitto. Le insegne: svastica a solo profilo nero; croci di fusoliera a solo profilo in 75 o 77 con il nero a riempire il braccio superiore; croci subalari anch'esse a solo profilo 75 o 77 come le superalari (se presenti, perchè le immagini in mio possesso non permettono di verificarlo); ogive in nero.

### Note finali

Se monterete i timoni di profondità "mossi", ricordate di staccare e rimontare inclinati nella direzione opposta i trim. Operazione non necessaria per la deriva e gli alettoni.

Gli scarichi motore lasciavano un deposito piuttosto intenso sulle superfici superiori mentre tendevano a "cuocere" il nero di quelle inferiori. L'illustrazione sulla scatola riporta lo sfiato posto subito all'esterno delle gondole motore. Si tratta di un dettaglio non sempre presente e che il foglio istruzioni non contempla. Anche in questo caso va fatto riferimento alle foto. Per quello che posso dire molti velivoli del KG 66 li avevo, specie i Pathfinder.

Quanto ho scritto è solo una serie di appunti in cui non è improbabile che mi sia sfuggito qualcosa. Resto quindi a disposizione per qualunque chiarimento e per graditi interventi di commento. Da poco è disponibile la confezione dedicata alla versione "A" con motori in linea. Purtroppo le differenze rispetto alla "E" non sono state tutte perfettamente colte. Se, come spero, il presente lavoro sarà stato gradito, sarò felice di trattarla.

Un doveroso ringraziamento va agli amici del GIS Luftwaffe e in particolare a Salvatore Valenti per aver fornito parte della documentazione bibliografica consultata. Many thanks to Mr. Alan Williams of I.W.M. for the photo supplied.

*Presso la Redazione sono disponibili le legende di alcune illustrazioni (in tedesco) che non appaiono nell'articolo per motivi di spazio. Gli interessati possono farne richiesta previo invio di Lire 1850 per spese di copia e spedizione.*

### Colori

RLM 22:  
(FS 37038)  
un nero opaco qualunque

RLM 74:  
(FS 34086)  
Xtracolor X 206, Gunze H 68, Humbrol HG4

RLM 75:  
(FS 36122)  
Xtracolor X 207, Gunze H 69, Humbrol HG11

RLM 76:  
(FS 36473)  
Xtracolor X 208, Gunze H 314, Humbrol H 175

RLM 02:  
(FS 36165)  
Xtracolor X 201, Gunze H 70, Humbrol 92 (HG 6)

RLM 66:  
(FS 36081)  
Xtracolor X 203, Gunze H 301, Humbrol HM4

*Nota: I colori Xtracolor sono i più vicini agli originali.*

In basso:  
I due profili (fig. 23-24)  
evidenziano gli  
andamenti corretti di  
due tra gli schemi di  
mimetizzazione  
proposti; essi sono  
documentati solo per la  
parte latero-posteriore  
di ciascun velivolo:  
pertanto, per ciò che  
riguarda il muso e le  
gondole motori,  
l'andamento dei  
margini delle mimeti-  
che va considerato  
come logicamente  
stimato.  
(disegni di A.Innocente)

#### Bibliografia

- 1) W.Green: *Warplanes of the Third Reich*, Mc Donald and Jane's;
- 2) H.Nowarra: *Die Ju 88*, Motor Buch Verlag;
- 3) B.Filley: *Ju 88 in action part II*, Squadron Publ.;
- 4) (Luft.) T.2188 "Ju 188 E-1 Flugzeug Handbuch";
- 5) *Ju 188 E-1/F-1 Baubeschreibung*;
- 6) J.Dressel, M.Griehl: *Taktische Militär Flugzeuge im Deutschland 1925 bis heute*, Puzdun Pallas Verlag;
- 7) AA.VV.: *Luftwaffe Warbirds Photoalbum*, nn.vari, Tank Magazine Special;
- 8) T.Wood, B.Gunston: *Hitler's Luftwaffe*, Salamander;
- 9) J.Dressel, M.Griehl: *German Twin Engined Bombers*, Schiffer Publ.;
- 10) A. Price: *The Luftwaffe voll.3*, A.A.P.;
- 11) M.Mejer, P.Stipdonk: *Von Fliegerschule zum Einsatzverband*, Flugzeug Publ.;
- 12) Luftfahrt International, nn.5, 12;
- 13) R.Smith, J.Gallaspy: *Luftwaffe Camouflage and Markings*, voll.2, 3, Kookaburra Pbl.;
- 14) K.Merrick, H.Hitchcock: *The Official Monogram painting guide to German Aircraft, 1939-1945*, Monogram Publ.;
- 15) K.Merrick: *German Aircraft Markings*, Sky Book press;
- 16) J.Dressel, M.Griehl: *Bombers of the Luftwaffe*, A.A.P.;
- 17) Ju 88 A-4 Ersatzteil - Liste;
- 18) U.Feist: *The Luftwaffe in W.W.II*, Aero Publ.;
- 19) A.Kay, J.Smith: *German Aircraft of the Second W.W.*, Putnam Pbl.;
- 20) G.Sengfelder: *Flugzeug Fahrwerke*, Motor Buch Verlag;
- 21) H.Schliepake: *Flugzeug Bewaffung*, Motor Buch Verlag;
- 22) D.H.Klaus: *The IPMS Cross Color Reference Guide*, edito in proprio;
- 23) Aerei Modellismo, Settembre 1983.

FIGURA 22

SCALA 1:72

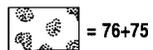
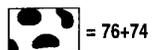
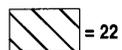
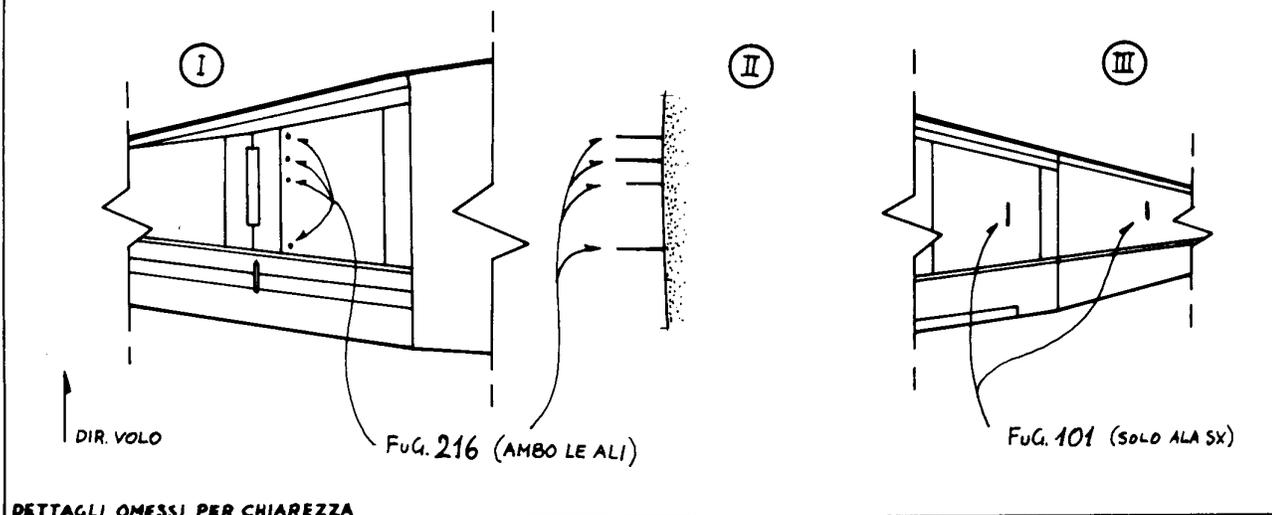


Figura 23

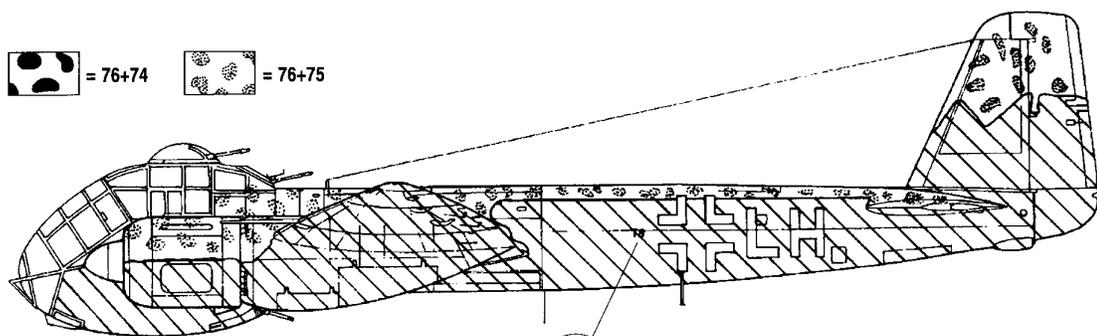
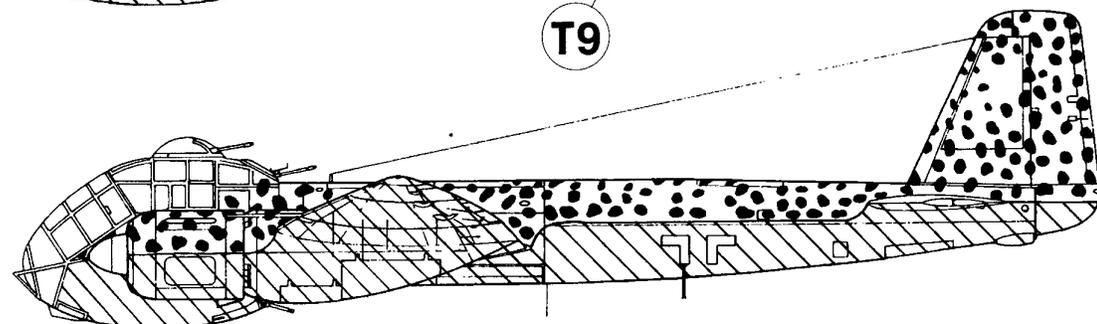


Figura 24



## CACCIACARRI PESANTI TEDESCHI

# Schwere Jagdpanzer

- seconda parte -

di Daniele Guglielmi

■ Il "12,8cm PaK44 (L/55) auf Panzerjäger Tiger (Sd Kfz 186)" o JAGDTIGER ("Tigre da caccia") è il più pesante mezzo corazzato che mai sia stato costruito in serie; già questo primato dà una spiegazione a buona parte dei problemi incontrati nell'impiego di questi possenti cacciacarri.

Nella primavera del 1942 era stata decisa la produzione del nuovo cannone controcarro da 128 mm; i tedeschi cominciarono subito a studiare una possibile sistemazione semovente. Dopo vari studi e alcuni mezzi sperimentali, nel Febbraio 1943 fu deciso di costruire un cacciacarri sullo scafo allungato di 26 cm del progettato TIGER II; il modello in legno in scala reale dello JAGDTIGER fu presentato a Hitler il 20 Ottobre 1943 e la produzione in serie iniziò nel Febbraio 1944 da parte dell'austriaca Nibelungenwerke. Furono prodotti contemporaneamente un esemplare con sistema di rotolamento Porsche (con 8 rulli su 4 gruppi di sospensioni tipo FERDINAND per lato) e uno Henschel (con 9 rulli fissati a barre di torsione orizzontali); il sistema Porsche garantiva sulla carta minor ingombro e risparmi in termine di peso, di manutenzione e di costo, ma alle prime prove dette risultati fallimentari: non era possibile procedere in fuoristrada a velocità normali a causa delle oscillazioni quasi insopportabili per l'equipaggio e le attrezzature; la situazione migliorò di poco durante i test con i cingoli utilizzati sugli ELEFANT. Fu deciso di produrre in serie soltanto il modello Henschel, ma ciò non

impedì alle catene di montaggio di costruire altri 9 tipi Porsche tra il Giugno, con il 3° esemplare di JAGDTIGER (destinato alle scuole), e l'Ottobre 1944, col 19° esemplare.

Dopo lunghe prove, necessarie vista la complessità di tali macchine, furono adottati sugli JAGDTIGER vari miglioramenti sia interni che esterni; non ebbero seguito invece le proposte di utilizzare il PaK 43 da 88/71 per rimediare alla produzione insufficiente di PaK 44 (poi PaK 80) da 128/55, oppure un nuovo pezzo da 128/70.

La produzione totale fu limitata a soli 77 esemplari; nonostante le fabbriche principali e sussidiarie lavorassero a pieno ritmo, alcuni bombardamenti alleati causarono enormi ritardi durante le varie fasi produttive.

La tattica d'impiego prevedeva il trasporto notturno a mezzo ferrovia fino alle vicinanze del fronte, il rimontaggio dei cingoli larghi, l'avvio in piccoli gruppi verso posizioni mimetizzate da dove controllare e impegnare l'avversario a lunga distanza; gli spostamenti avvenivano a bassa velocità ed evitando ponti "leggeri" e terreni molli a causa del peso degli JAGDTIGER; le unità si trovavano sparse su di un vasto territorio e il comando e i servizi logistici avevano il loro daffare per cercare di controllare tutti i cacciacarri.

La prima unità operativa a ricevere questi giganti fu lo s.Pz.Jg.Abt. 653, sino ai primi del 1944 dotato di FERDINAND, la cui 1a Compagnia disponeva di

Qui sotto:

JAGDPANTHER conservato ad Aberdeen; fu prodotto nel Novembre 1944 dalla MNH (mat. 303018) e impiegato lo stesso Dicembre nell'offensiva delle Ardenne, durante la quale fu catturato dagli americani; si tratta di uno dei dieci esemplari realizzati con il ventilatore della camera di combattimento spostato, visibile nella foto sopra l'attaccatura del cannone. Altre caratteristiche osservabili: piastra imbullonata ingrandita, canna del cannone in due pezzi, ruota di rinvio del tipo vecchio, assenza di Zimmerit e della saldatura a lato del visore pilota. L'originale mimetica in tre toni suddivisi in lunghe strisce diagonali è stata ricoperta con un'anonima vernice antiruggine color crema.

(foto A.Geibel; archivio D.Guglielmi)



Militärfahrzeuge vol.15

JAGDTIGER - caratteristiche esterne delle varie produzioni	periodo
1° esemplare di serie, con sospensione Porsche; a fine 1944 il mezzo sarà modificato con nuovi cingoli e ruote motrici, 6 porta cingoli di ricambio su ogni fiancata della casamatta, ganci per trattenere teloni, fermo canna anteriore, caricamenti completi; insieme al 2° esemplare (Henschel) venne destinato ai centri prove	02/1944
3° esemplare di serie, il 2° con sospensione Porsche, il 1° destinato alle scuole; cingoli dell'ELEFANT; adottata Zimmerit sino all'altezza di due metri; caricamenti completi; saldati 4 porta cingoli di ricambio su ogni fiancata della casamatta	06/1944
4° esemplare (Porsche); catturato dagli inglesi in un centro prove e attualmente esposto al museo di Bovington	07/1944
Variati attacchi per schürzen e per attrezzi sui lati dello scafo; eliminate le protezioni alle marmitte; adottato grosso fermo anteriore per la canna del cannone (istallato anche su alcuni esemplari precedenti), non essendo sufficiente quello interno sul cielo della camera di combattimento; modificata parte posteriore della sovrastruttura; arrotondati i bordi superiori posteriori della casamatta per migliorare la visibilità verso il basso dei due periscopi; spostamento dei ganci posteriori per fermare teloni o reti mimetiche; eliminate saldature sulle due aperture a lato del portello posteriore; irrobustita la parte anteriore arrotondata della casamatta; coperura rettangolare sull'apertura per l'eventuale seconda antenna nella parte posteriore sinistra della casamatta	08/1944
Nuovi cingoli, con ruote motrici a 9 denti (le ruote precedenti furono montate su alcuni esemplari sino al Febbraio 1945); non più utilizzata la Zimmerit	09/1944
Eliminato martinetto di sollevamento, perchè incapace nella pratica di sollevare il mezzo	11/1944
Maniglia sopra al doppio portello di ingresso posteriore; saldati 6 porta cingoli per lato invece di 4; su alcuni esemplari saldate due maniglie invece di una sui portelli del guidatore e del marconista; chiusura su presa d'aria davanti alle marmitte; aggiunto fermo sul portello di ispezione motore; modificati attacchi anteriori e posteriori schürzen; ulteriormente abbassati bordi superiori posteriori della casamatta per migliorare la visibilità dei due periscopi; possibilità di montaggio di una MG 42 antiaerea sul cofano motore	12/1944
Sulla parte superiore della casamatta appaiono 4 grossi attacchi per gru	02/1945



Dicembre di 14 JAGDTIGER - tra cui 7 del tipo Porsche - che furono subito impiegati nell'operazione Nordwind sul fronte occidentale; dopo pochi giorni di marce e di combattimenti non restavano che 7 cacciacarri in mano tedesca.

Nel Febbraio 1945 il Battaglione raggiunse finalmente la dotazione prevista di 41 JAGDTIGER (7 Porsche), grazie anche all'arrivo di esemplari dei reparti di addestramento (1); in poche settimane gli attacchi aerei e i guasti meccanici, specialmente al sistema di sterzata e al motore - lo stesso del molto più leggero PANTHER - (2) dissanguarono il reparto, che a metà Aprile disponeva di 17 JAGDTIGER, di cui soltanto 5 in condizioni di combattere. La mancanza di carburante, e ne serviva davvero tanto per questi "bevitori incalliti" (3), e di pezzi di ricambio, oltre alla confusione che regnava per le strade tedesche negli ultimi giorni di guerra, provocarono l'uscita di scena di questi poderosi ma sfortunati cacciacarri; gli ultimi 4 JAGDTIGER del 653° si arresero a statunitensi e sovietici (4) in Austria.

La seconda unità a ricevere gli JAGDTIGER fu lo s.Pz.Jg.Abt. 512, dopo che era stato annullato l'ordine di fornitura allo s.SS Pz.Abt. 501 (501° Battaglione carri pesanti delle SS, dotato di TIGER II); per il 512° erano previsti 30 cacciacarri a partire dal Febbraio 1945, su 3 Compagnie; furono però utilizzate solo la 1a e la 2a Compagnia, denominate Ernst e Carius dal nome dei rispettivi comandanti. Gli equipaggi comprendevano pochi veterani e molti rimpiazzati inesperti; dal 10 Marzo il reparto fu impiegato con 6 JAGDTIGER contro la testa di ponte statunitense a Remagen e gli ultimi mezzi efficienti si arresero il 16 Aprile agli americani alla caduta della sacca della Ruhr, non senza aver distrutto molti SHERMAN anche all'incredibile distanza di 4 chilometri.

Un grave handicap era dato dalla bassa cadenza di tiro, dovuta al munizionamento diviso in due parti a causa del peso, al notevole fumo che invadeva il cacciacarri dopo ogni sparo e al limitato brandeggio che rendeva spesso necessario lo spostamento di tutto il veicolo. La colorazione prevedeva la mimetica regolamentare su tre tinte, anche nella variante "ambush" (in inglese "imboscata"); alcuni mezzi tuttavia combatterono nella semplice livrea giallo sabbia, su cui a volte si fissavano arbusti e rami per aumentare il mimetismo, particolarmente nel 512° Battaglione; gli ultimi esemplari prodotti erano verniciati con chiazze giallo sabbia sul rosso minio antiruggine dato in fabbrica; da notare che molte tavole a colori che appaiono su pubblicazioni sono errate poichè basate su colorazioni di mezzi mal restaurati nel dopoguerra o su fotografie in bianco e nero non bene interpretate.

La croce di identificazione era sempre portata, spesso in duplice esemplare sul retro della casamatta; al contrario non sempre le numerazioni sono visibili nelle fotografie d'epoca; a volte apparivano scritte o la numerazione dello scafo.

Vorrei fornire ora alcune notizie generali. I tedeschi dimostrarono un particolare interesse nei riguardi dei corazzati pesanti; è indubbio che questa passione in parte derivava dall'idea del "pesante è bello" - no, non si tratta di uno slogan per obesi felici - posseduta da Hitler e da vari gerarchi e industriali, e dimostrata dai costosi e inutili progetti del genere E-100, MAUS e compagnia bella; ma è anche vero che quando i vari TIGER I e II, PANTHER, JAGDPANTHER e

FERDINAND poterono essere utilizzati con equipaggi esperti e motivati, dopo aver superato i primi problemi meccanici e secondo tattiche adatte i risultati dimostrarono che i tedeschi avevano avuto ragione. D'altra parte, le realizzazioni e le procedure attuali dei paesi della NATO non ricalcano perfettamente queste convinzioni?

Sarà bene precisare che nessun cacciacarri pesante fu mai ceduto a eserciti alleati della Germania.

Spesso gli equipaggi tedeschi tenevano i cavi per il traino agganciati agli scafi, in modo da poter rimorchiare o essere recuperati sotto il fuoco nemico senza perdite di tempo. Nonostante fosse fatto divieto di usare veicoli da combattimento per il traino, nella pratica capitava che per non abbandonare dei mezzi bloccati gli equipaggi disubbidissero a questa regola; spesso non si potevano infatti attendere ore o giorni perchè fossero disponibili gli appositi Bergepanzer o i semicingolati da 18 tonnellate Sd Kfz 9, e questi ultimi in numero sufficiente visto che servivano tre di questi mezzi per rimorchiare uno JAGDPANTHER e ben cinque per un FERDINAND (5).

Le procedure per l'abbandono di un mezzo bloccato erano chiare: nell'impossibilità di mantenere nelle proprie mani un veicolo da combattimento, e solo in questo caso, il comandante supervisionava le operazioni e asportava i documenti, il puntatore smontava il dispositivo di tiro, il porgitore danneggiava l'armamento, il marconista distruggeva la radio, il guidatore innescava le tre cariche di autodistruzione a 150 secondi (una anteriore, una nell'armamento principale e una nel vano motore).

**Note:**

- 1) per l'organigramma vedere la relativa tabella.
- 2) furono organizzati anche corsi accelerati tenuti da tecnici del costruttore per insegnare a guidatori e meccanici ad usare nella maniera corretta sterzo e cambio.
- 3) nei percorsi fuoristrada FERDINAND e JAGDTIGER non facevano neanche cento metri con un litro di benzina!
- 4) è in questa occasione che i sovietici catturarono il mezzo poi esposto a Kubinka.
- 5) per trainare uno JAGDTIGER erano invece necessari addirittura due BERGEPANTHER.

**I modelli disponibili**

Elenco parziale delle scatole di montaggio e di accessori disponibili.

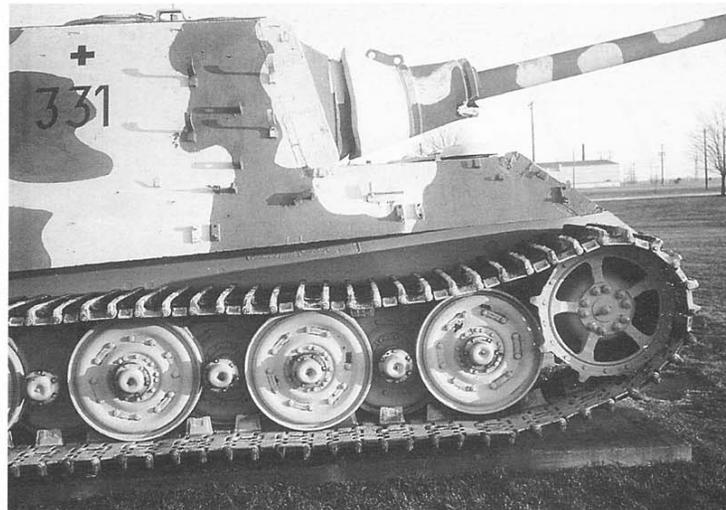
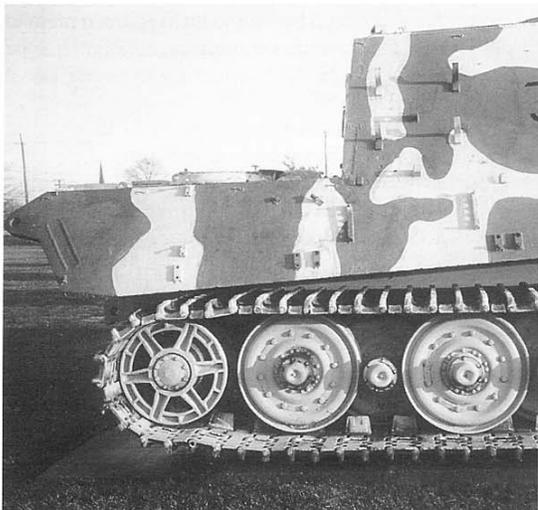
1) JAGDPANTHER

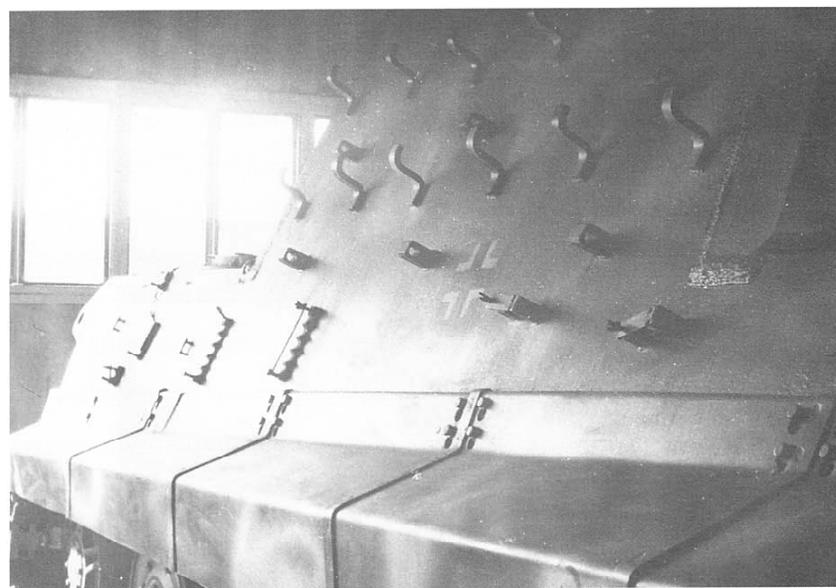
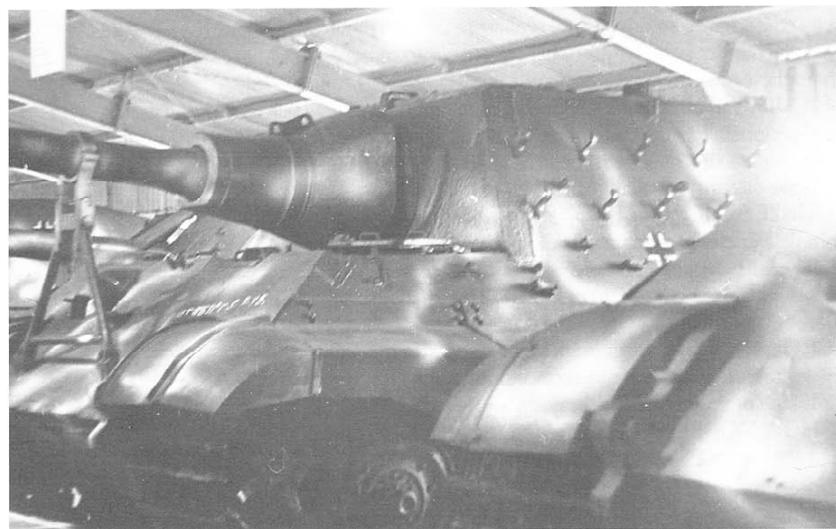
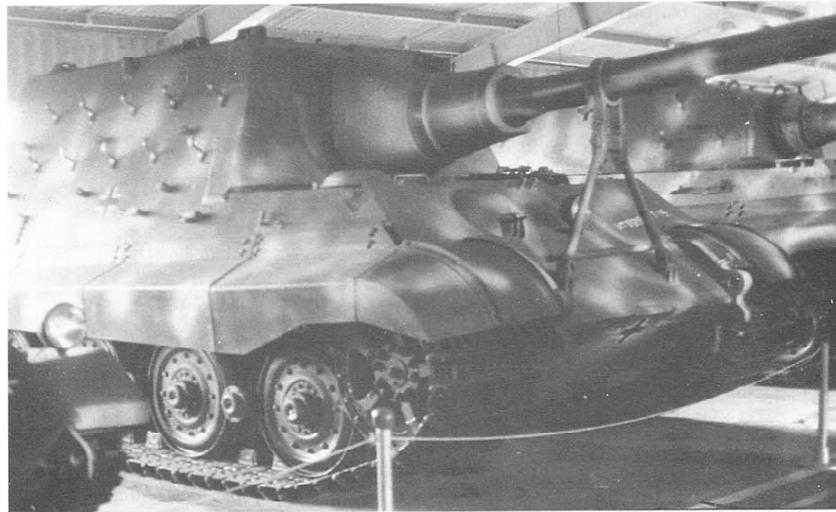
- BANDAI in 1/24, modello oramai introvabile, interessante nei particolari ma decisamente da migliorare;
- TAMIYA in 1/25, un vecchio kit contenente errori;
- ACADEMY in 1/25, come sopra;
- TAMIYA in 1/35, relativo ad un esemplare di produzione intermedia; una buona scatola di montaggio considerata l'anzianità dello stampo, naturalmente da migliorare con accessori e autocostruzioni specialmente sopra e dietro il vano motore; entro pochi mesi dovrebbe uscire un nuovo modello; sono disponibili anche confezioni separate di proiettili da 88 mm, reti per il vano motore e cingoli;
- ITALERI in 1/35, rappresenta con buona precisione uno JAGDPANTHER delle ultime produzioni; validi i cingoli in plastica morbida, sono consigliati alcuni miglioramenti (spostamento del ventilatore anteriore sulla cassamatta, se non si vuol realizzare uno dei dieci esemplari con questa caratteristica, rifacimento ganci e maniglie e sostituzione attrezzi);
- NICHIMO in 1/35, una vecchia scatola recentemente riproposta con alcuni miglioramenti e aggiunte; rappresenta un cacciacarri delle ultime serie, è corretto nelle dimensioni e nei principali particolari;
- GUNZE SANGYO in 1/35, un modello di produzione iniziale e uno di fabbricazione 1945; kit superdettagliati e dal costo elevatissimo, comunque da migliorare alla luce delle notizie contenute nel libro qui recensito; sono inoltre disponibili cingoli maglia a maglia;
- CROWN in 1/35, vecchissimo e non corretto modello; in Italia è praticamente sconosciuto;
- MMS, canna da 88 mm in metallo in scala 1/35;
- SHOW MODELLING, piastre fotoincise in 1/35 per dettagliare i mezzi della famiglia del PANTHER;
- MB MODEL, set in 1/35 di rulli del sistema di rotolamento;
- EDUARD in 1/35 ed in 1/72, particolari fotoincisi;
- BRASS BARRELS in 1/35, canna del cannone in metallo;
- LYNX, in 1/35 canna e scudatura primi modelli e una serie di belle fotoincisioni;
- ACCURATE ARMOUR, set di dettagli e di cingoli in 1/35 per PANTHER e derivati;
- JORDI RUBIO, la casa spagnola commercializza un

Alla pagina precedente: ELEFANT catturato in Italia Centrale nel Luglio del 1944; notare i cingoli dell'ultimo tipo. La Zimmerit è scomparsa durante il restauro; il cartello dice: "extreme caution - do not climb on vehicle", al momento della cattura il mezzo presentava le scritte "off limits - danger! explosives" e "stay away - booby traps". Questo ELEFANT era verniciato in giallo sabbia con chiazze rosso-marrone e verde medio; sui lati della casamatta era visibile il numero "102" bianco e la matricola era 150040.

In questa pagina, in basso:

Due viste laterali destre dello JAGDTIGER con sospensioni Henschel; prodotto nell'Ottobre 1944 (matricola 305020) era stato assegnato allo s.Pz.Jg.Abt.653; l'esemplare venne trovato nel 1945 a Neustadt. Al momento della cattura il mezzo era verniciato in giallo sabbia con larghe bande rosso-marrone, cui era sovrapposta una mimetica "ambush"; il numero "331" e il simbolo di nazionalità erano neri con bordi bianchi, il numero di telaio era nero. Notare le ruote motrici a 9 denti, gli 8 attacchi laterali per cingoli di ricambio, gli attacchi per gli schürzen. (foto A.Geibel; archivio D.Guglielmi)





Qui sopra:  
Tre immagini dello  
JAGDTIGER di Kubinka;  
il mezzo è uno degli ultimi  
prodotti: si noti la

mancanza di tutti i  
caricamenti, le sospensio-  
ni Henschel, l'assenza di  
Zimmerit, i 12 attacchi  
porta cingoli e quelli per

la gru da 2 tonnellate  
saldati ai lati del cielo  
della camera di combatti-  
mento.  
(foto Arch. A.Mies)

set in 1/35 contenente un PaK 43/3 monopezzo con relativo freno di bocca;

- VERLINDEN, motore, proiettili da 88 mm e reti metalliche in 1/35;

- METAL CAST KITS in 1/35, proiettili da 88 mm;

- PEDDINGHAUS, motore in 1/35 da migliorare solo con aggiunta di cavi e tubazioni; sono anche disponibili particolari per la parte anteriore e per il sistema di rotolamento;

- ARMOUR RESEARCH, prevede in 1/24 proiettili da 88 mm e in 1/35 reti metalliche, rulli e proiettili da 88 mm;

- HOBBY ADVENTURE, in scala 1/35 una confezione contenente la prima versione del cannone e della piastra protettiva saldata e un'altra con sospensioni e rulli;

- ON THE MARK, vari set di fotoincisioni in 1/35;

- CORNESTONE in 1/35, gruppo sterzo e trasmissione anteriore;

- MODEL KASTEN e CROMWELL, buoni ma costosi cingoli in 1/35, maglia a maglia in resina;

- FRIULMODELLISMO in 1/35, eccellenti cingoli maglia a maglia in metallo;

- AIRWAVES in 1/35, accessori in metallo per la famiglia PANTHER;

- BANDAI, vecchio kit in 1/48 ormai introvabile e comunque non ben realizzato;

- ESCI in 1/72, un buon modello, specialmente nell'ultimo tipo di scatola con cingoli suddivisi in vari pezzi in plastica rigida;

- FUJIMI (ex NITTO) in 1/76, vecchio kit non molto corretto ma interessante perchè prevede alcuni particolari degli interni; orrendi i cingoli;

- MATCHBOX, modello in 1/76 rappresentante uno degli ultimi esemplari prodotti; molti errori e cingoli inutilizzabili;

2) FERDINAND-ELEFANT

- IMAI in 1/15, vecchio kit di recente reintrodotta sul mercato;

- ITALERI in 1/35, buon modello che necessita di alcuni miglioramenti; in particolar modo sono da rivedere le bullonature, i parafanghi e vari portelli; è da poco in catalogo anche un TIGER I Porsche, mentre è previsto a breve termine un BERGEFERDINAND;

- AIRSCHMIDT MODEL, BERGEFERDINAND in 1/35, conversione vacuform basata sul kit precedente;

- NICHIMO in 1/35, vecchio modello con vari errori;

- ACCURATE ARMOUR in 1/35, interessantissima conversione dell'ELEFANT in FERDINAND; esistono inoltre in catalogo un bellissimo kit in resina e metallo del TIGER I Porsche, una confezione di cingoli maglia a maglia per l'ELEFANT e una conversione per il BERGEFERDINAND;

- ON THE MARK, parti fotoincise in 1/35;

- TAMIYA in 1/35, proiettili da 88 mm;

- ARMOUR RESEARCH, in 1/35 proiettili da 88 mm;

- METAL CAST KITS in 1/35, proiettili da 88 mm;

- VERLINDEN, motori in 1/35 (due da modificare del Pz Kpfw IV);

- CORNESTONE, come sopra;

- BRASS BARRELS in 1/35, canna del cannone in metallo;

- BANDAI, vecchio kit in 1/48, appena sufficiente;

- ESCI in 1/72, modello discreto, specialmente nell'ultimo tipo di scatola con cingoli suddivisi in vari pezzi in plastica rigida, ma da modificare nei rulli di rotolamento, nei portelli e in alcuni piccoli particolari; possiede un accenno degli interni;

- FUJIMI in 1/76, buona scatola di montaggio da migliorare nei piccoli particolari; validi i cingoli in plastica morbida;

- MILICAST in 1/76, modelli in resina del TIGER I Porsche, del FERDINAND e dell'ELEFANT; considerando i prezzi, la qualità della resina poteva essere migliore;

### 3) JAGDTIGER

- MSI, modello in scala 1/10 (uno a dieci!);

- TAMIYA in 1/35, modello del tipo Henschel errato nelle dimensioni e nei particolari; a medio termine dovrebbe uscire una nuova edizione; è inoltre utilizzabile il costoso set di cingoli maglia a maglia per il TIGER II, anche nella versione da trasporto;

- NICHIMO in 1/35, vecchio kit introvabile;

- EDUARD in 1/35, particolari fotoincisi;

- BRASS BARRELS in 1/35, canna del cannone in metallo;

- JORDI RUBIO, canna del cannone in 1/35;

- MICHAEL DOZIES, come sopra;

- ON THE MARK, reti metalliche in 1/35;

- VERLINDEN, motore in 1/35, da completare;

- PEDDINGHAUS, motore in 1/35 da modificare;

- ARMOUR RESEARCH, in 1/35 reti metalliche per il vano motore e motore completo;

- ACCURATE ARMOUR, cingoli da trasporto in 1/35;

- MODEL KASTEN, cingoli in 1/35;

- SHOW MODELLING, set per migliorare i kit in 1/35;

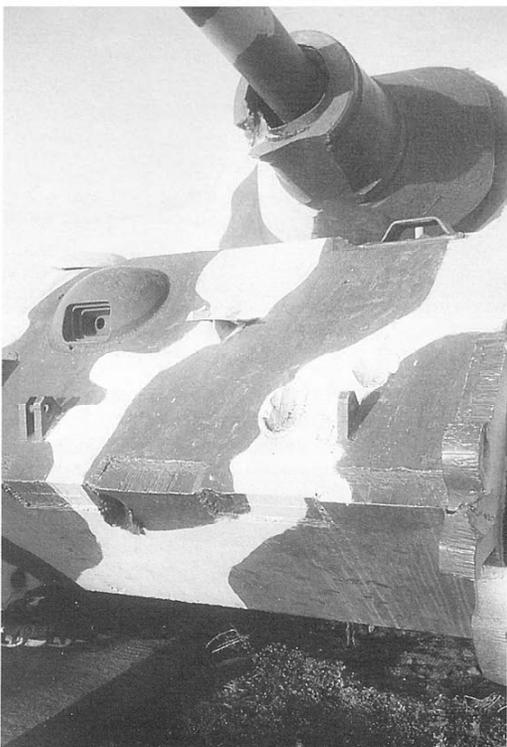
- BANDAI in 1/48, un kit vecchio e non corretto;

- ESCI in 1/72, versione pantografata in piccolo del modello Tamiya; i cingoli sono accettabili anche nella vecchia versione in plastica morbida;

- FUJIMI in 1/76, modello sufficiente; ne esiste anche una costosa versione con fotoincisioni (praticamente solo le reti sulle grate del motore).

### I superstiti

- 2 JAGDPANTHER non ben restaurati a Saumur,



Gli organigrammi delle unità			
<i>Formazioni tipo di reparti corazzati controcarro:</i>			
Denominazione unità	Epoca	Materiali	Suddivisione
Pz.Jg.Abt. (Inf.Div.)	1944	10-14 HETZER, StuG o altro	1a Cp. su Pl. comando (1-2 mezzi) e 3 Pl. (3-4 mezzi), le altre 2 Cp. con 9/12 PaK
Pz.Jg.Abt. (Pz. o Pz.Gr.Div.)	1944	31-45 Jgd.Pz.IV o altro	Cp. comando (3 mezzi), 3 Cp. (Pl. comando con 2 mezzi, 3 Pl. con 4 mezzi), la 3a Cp. poteva essere su 9/12 PaK
Pz.Jg.Abt. (Pz. o Pz.Gr.Div.)	1945	31 Jgd.Pz.IV o altro	Cp. comando (1 mezzo), 3 Cp. (Pl. comando con 1 mezzo, 3 Pl. con 3 mezzi)
s.Pz.Jg.Abt.	1944	45 FERDINAND o altro	Cp. comando (3 mezzi), 3 Cp. (Pl. comando con 2 mezzi, 3 Pl. con 4 mezzi)
s.Pz.Jg.Abt.	1945	14-17 JAGDPANTHER, 28-31 StuG o Jgd.Pz. IV	Cp. comando (3 mezzi), 2 Cp. (Pl. comando con 2 mezzi, 3 Pl. con 4 mezzi), 1 Cp. (Pl. comando con 2 JAGDPANTHER, 3 Pl. con 4 JAGDPANTHER)
<i>Formazioni specifiche:</i>			
Denominazione unità	Epoca	Materiali	Suddivisione
s.Pz.Jg.Rgt. 656	Luglio 1943	3 Pz. II, 2 Pz. III 50/42, 3 Pz.Bef. III	vari reparti trasmissioni e comando
1) s.Pz.Jg.Abt. 653		45 FERDINAND, 5 Pz. III 50/42, 1 Pz.Bef. III, 3 Mun.Pz. III	Cp. comando (3 mezzi), 3 Cp. (Pl. comando con 2 mezzi, 3 Pl. con 4 mezzi)
2) s.Pz.Jg.Abt. 654		44 FERDINAND, 5 Pz. III 50/42, 1 Bef.Pz. III	come sopra
3) St.Pz.Abt. 216		45 BRUMMBÄR, 6 Mun.Pz. III	come sopra
4) Pz.FKL Kp. 313		7 Pz. III 50/60, 3 Pz. III 75/24, 36 B IV	Pl. comando (1 mezzo), 3 Pl. (3 mezzi, 12 B IV)
5) Pz.FKL Kp. 314		10 StuG III, 12 B IV	come sopra
s.Pz.Jg.Abt. 653	primi 1945	41 JAGDTIGER, 3 Sd.Kfz. 251/6, 7 Sd.Kfz. 251/1, 3 Sd.Kfz. 251/7, 3 Sd.Kfz. 7/1, 4 BERGEPANTHER, 8 FlaK Pz. IV (4 37 e 4 4x20)	Cp. comando (3 251/6), 3 Cp. (Pl. comando con 2 mezzi, 3 Pl. con 4 mezzi)
<i>Legenda:</i>			
Rgt. (Regiment) = Reggimento, Abt. (Abteilung) = Battaglione, Kp. (Kompanie) = Compagnia, Zug = Plotone, Gr. (Gruppe) = sezione, PaK = cannone controcarro, FlaK = cannone contraereo, FKL = veicolo esplosivo telecomandato.			

Francia, di cui uno di produzione iniziale;

- JAGDPANTHER in buone condizioni all'Imperial War Museum, Inghilterra;

- JAGDPANTHER a Thun, Svizzera, non tenuto molto bene;

- JAGDPANTHER e JAGDTIGER di preserie Porsche a Bovington, Inghilterra;

- JAGDPANTHER a Munster, Germania, restaurato male all'esterno e bene all'interno; è funzionante e periodicamente partecipa a parate e dimostrazioni;

- JAGDPANTHER, ELEFANT (catturato in Italia) e JAGDTIGER (Henschel) conservati in buono stato, a parte la colorazione di fantasia, ad Aberdeen, U.S.A.;

- FERDINAND, JAGDPANTHER e JAGDTIGER in buono stato a Kubinka, Russia.

Qui a lato:

Ancora lo JAGDTIGER ritratto a pag. 23; nella vista frontale sono visibili gli attacchi per il sostegno anteriore del cannone durante la marcia e l'attacco per l'unico faro anteriore; sono evidenti i segni dei colpi ricevuti dalla poderosa scudatura. (foto A.Geibel; archivio D.Guglielmi)

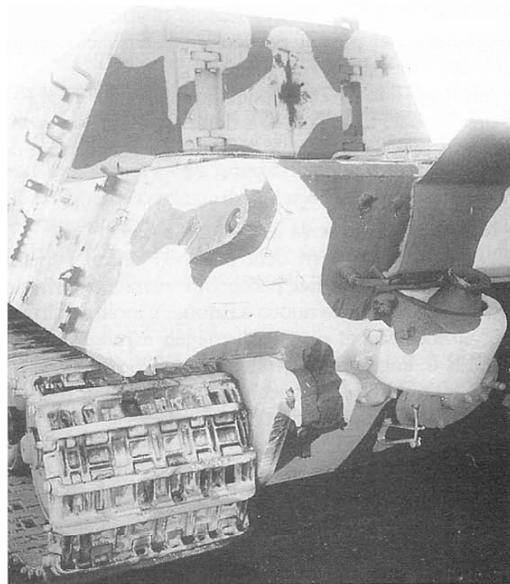
### Dati e produzioni

cifre desunte da Encyclopedia of German Tanks (revised edition).

Esemplari prodotti	JAGDPANTHER	ELEFANT	JAGDTIGER
1943	2	90	
1944	226		45
1945	piu' di 166		32
totale	? 415	90	77
Equipaggio	5	6	6
Peso totale, t.	46	65	75
Velocità massima su strada, Km/h.	46	30	38
Autonomia su strada, Km.	250	150	170
Munizioni cannone	57	55	40
" per MG 34	600	600	1.500
Corazzatura massima in mm.			
anteriore	80	200	250
posteriore	40	80	80
laterale	50	80	80
scudatura cannone	100	25 + 100	250

### Ringraziamenti

Si ringrazia particolarmente il personale del museo di Saumur per la collaborazione prestata; colgo l'occasione per dedicare un pensiero al Colonnello Aubry, appassionato fondatore e curatore, deceduto pochi mesi fa. Hanno collaborato anche Alessandro Mies e Adam Geibel. Un grazie come sempre agli amici del



Gruppo Plastimodellismo Fiorentino. Come al solito sarò grato a chiunque vorrà fornire ulteriori informazioni sugli argomenti trattati. ■

In questa pagina:  
Altre due immagini dello JAGDTIGER di Aberdeen; nella vista posteriore il doppio portello di accesso sembra danneggiato da un proiettile, ma al momento del ritrovamento esso era intatto; da notare la mancanza di aperture a lato del suddetto portello e la copertura rettangolare a protezione del secondo attacco per antenna; questo JAGDTIGER porta ancora l'attacco per il martinetto.

Nella vista anteriore sono evidenti i cingoli di nuovo tipo e i vari attacchi sul fianco della casamatta. (foto A.Geibel; archivio D.Guglielmi)



### Bibliografia

Oltre al libro citato nell'articolo e ai volumi 7 e 9 della stessa serie, la bibliografia suggerita comprende:

1. PANZERS IN SAUMUR - Model Graphix Special Edition - lingua giapponese/inglese - disegni JAGDTIGER (volume 1) e foto e disegni JAGDPANTHER (volume 2);
2. ARMOR IN ACTION - Squadron Signal n. 11 (PANTHER) e 27 (TIGER) - inglese - tutti i cacciacarri;
3. WAFFEN ARSENAL Band 99 - tedesco - FERDINAND e JAGDTIGER; (consigliato);
4. NOTIZIARIO CMPR - articoli di Pasini e Perissinotto apparsi sui n. 4/91 e 1/92 (FERDINAND), 2 e 3/87 (JAGDTIGER) - italiano;
5. THE BATTLE OF THE BULGE - After The Battle - inglese - foto e testo JAGDPANTHER e JAGDTIGER;
6. GERMAN TANKS OF WORLD WAR TWO - G. Forty - inglese - tutti i cacciacarri;

7. TIGER, THE HISTORY OF A LEGENDARY WEAPON - Kleine & Kuhn - inglese - storia dei FERDINAND e JAGDTIGER;
  8. THE GERMAN TIGER TANKS - Verlinden Publications - inglese - foto ELEFANT e JAGDTIGER (i modelli illustrati sono errati);
  9. PZ. KPFW. VI - Special Koku-Fan - tedesco - foto FERDINAND e JAGDTIGER;
  10. PANZER COLOURS 3 - Arms and Armour Press inglese storia, foto e tavole FERDINAND E JAGDTIGER;
  11. PANTHER - Special Tank Magazine - giapponese - foto JAGDPANTHER;
  12. WAFFEN REVUE - n. 37 e 66 - tedesco - FERDINAND;
  13. TANKETTE - n. 19/2 (JAGDTIGER) (consigliato) e 27/6 (museo di Kubinka) - inglese;
- oltre a vari numeri delle riviste TANK MAGAZINE, MODEL GRAPHIX e PANZER.

## ATTIVITA' PROMOZIONALI a BERGAMO e LECCE



■ Non è detto che la promozione della nostra associazione debba necessariamente passare attraverso l'organizzazione (spesso onerosa in tempo e denaro) di tradizionali mostre e concorsi. Grazie all'attivismo dei soci dei Centri IPMS di Bergamo e di Lecce, sono state sperimentate con successo nuove forme di collaborazione rispettivamente con i grandi Centri Commerciali e con le Forze Armate, di cui pubblichiamo due brevi resoconti.

**Il Centro IPMS** di Bergamo ha organizzato, nel periodo 6 Gennaio - 12 Febbraio 1995, una mostra a carattere esclusivamente divulgativo presso il Centro Commerciale di Curno (BG), il secondo più grande Centro Commerciale in Europa. Seguendo un'esperienza di carattere analogo tenutasi nello scorso mese di Ottobre nel centro storico della città di Bergamo e forte della presenza di più di 250 elaborati (tutti realizzati dai soci del locale Centro IPMS), la mostra ha riscosso un notevole successo di pubblico, con piena soddisfazione degli organizzatori e dei responsabili del Centro Commerciale. Nel solo primo giorno di esposizione, si calcola che l'afflusso di pubblico abbia raggiunto i 47.000 visitatori! Grazie alla recente costituzione, in seno al Centro IPMS di Bergamo, di una sezione dedicata ai figurinisti, ed alla collaborazione del Gruppo di Interesse Speciale no.7 (Aerei della Prima Guerra Mondiale), del Sig. Nino Arena (appassionato ed abile realizzatore di modelli di mezzi militari terrestri) e degli appassionati di Wargames bergamaschi, è stato possibile offrire al pubblico una vasta selezione di soggetti, che ha incontrato il favore di tutti, appassionati e non. Alcuni servizi giornalistici curati dalla stampa e dalla televisione locali hanno dato ulteriore risalto alla manifestazione ed aperto la strada ad altre esperienze di collaborazione di questo genere per il prossimo futuro.

*Alberto Casirati*

**La Scuola di Carrismo** di Lecce ha invitato in due distinte ed importanti occasioni il Centro IPMS di Lecce ad esporre alcuni suoi modelli di mezzi corazzati delle nostre FF.AA. Durante l'annuale raduno dei comandanti di scuole corazzate della NATO tenutosi in Maggio, per l'occasione svoltosi a Lecce, il nostro Centro ha esposto nelle vetrine del Circolo Ufficiali della Caserma Trizio alcuni pezzi in scala 1/35 relativi a mezzi che andavano dal FIAT 3000 mod.1921 all'M-60 reattivo di Ibis. Degno di nota l'insieme quasi completo dei semoventi italiani (manca solo il 90/53 M-41 ed il 75/34 M-43) prodotti in serie ed utilizzati dalle FF.AA. italiane durante la II° Guerra Mondiale. Naturalmente i modelli hanno catturato immediatamente l'attenzione degli alti ufficiali nelle occasioni in cui hanno potuto visitare il circolo; inglesi e tedeschi sono stati fra i più interessati...! Tanto soddisfacente è stata questa prima esposizione (ho personalmente ricevuto i complimenti del comandante della Scuola, Generale Santini) che anche nella settimana intorno al 4 Novembre, festa delle Forze Armate, si è rinnovato l'invito ad esporre i modelli nell'ambito di una iniziativa che da anni la Scuola porta avanti. Infatti, in alcuni selezionati e prestigiosi negozi del centro di Lecce, la Scuola espone dei preziosi cimeli o oggetti militari fra i più caratteristici per celebrare la festa anche fuori dalle proprie strutture. Al nostro Centro sono "toccate" le vetrine di un noto negozio sito presso la frequentatissima Piazza Mazzini. E' stato un lusinghiero successo di pubblico incuriosito ed interessato. Certo non si è trattato di mostre con centinaia di modelli esposti, ma ritengo che per le modalità con cui si sono svolte non siano poi eventi tanto secondari... Desidero ringraziare pertanto i vertici della Scuola di Carrismo di Lecce ed in particolare i Ten.Col.Dodde e Lo Presti, i M.lli Cariddi e Martano per la faticosa e paziente collaborazione.

*Gabriele Luciani*

In questa pagina, due immagini che documentano le manifestazioni promozionali organizzate dai centri IPMS di Bergamo e di Lecce: a sinistra si può notare l'esposizione dei modelli all'interno del Centro Commerciale di Curno; (foto A.Casirati) a destra invece si vede la vetrina di un negozio del centro di Lecce, che contiene i modelli IPMS oltre a due uniformi esposte dalla Scuola di Carrismo di Lecce. (foto G.Luciani)



## Costruiamo un kit "multimediale"

di Pier Paolo Lugli

Qui in basso: La scatola e il suo contenuto; pregevoli i disegni in scala a corredo delle istruzioni visibili sulla destra; le buste in basso contengono le parti in resina ed in metallo bianco. (le foto di questo articolo sono di P.P.Lugli)

kit Hi-kit 1/48

■ **In Unione** Sovietica alla fine degli anni trenta apparve chiaro come un confronto bellico con la Germania fosse solo questione di tempo, pertanto si decise di ammodernare e potenziare le forze armate. Nell'ambito di questo rinnovamento fu emessa nella primavera del 1938 la specifica dalla quale sarebbe derivato il MiG 3: il Comitato Centrale del PCUS richiese un intercettore da alta quota da opporre ai bombardieri e ai ricognitori avversari. Questo prese forma nel Progetto K sviluppato dall'Ufficio Centrale delle Costruzioni sotto l'egida di Nikolai Polikarpov, il quale scelse come capo progetto un giovane ingegnere armeno, Artem I. Mikoyan, e come capo disegnatore Mikhail Gurevich.

Polikarpov decise di utilizzare il motore più promettente allora in sviluppo, il Mikulin AM-35A, attorno al quale venne disegnata la più piccola cellula possibile. Lo scopo era di avere un velivolo con velocità e tangenza eccezionali a scapito della maneggevolezza e dell'armamento. Questo si concretizzò nell'aprile 1940 in un caccia a cui venne dato il nome MiG-1 e che ottenne prestazioni ragguardevoli, raggiungendo velocità dell'ordine dei 650 km/h, ma manifestò molti problemi di motore e pilotabilità. Inoltre la maggior parte dei piloti dei MiG-1, e in seguito dei MiG-3, fece eliminare il tettuccio perché la qualità del plexiglas sovietico era scarsa e i trasparenti tendevano rapidamente ad opacizzarsi. Per ovviare agli inconvenienti si sottopose il progetto a numerose modifiche fra cui l'introduzione di un serbatoio sotto l'abitacolo, di un marcato diedro alare e di una inclinazione della zona antistante al parabrezza.

I cambiamenti furono sufficienti per cambiare la designazione ufficiale in MiG-3, il cui primo volo avvenne nel novembre 1940, ma non ad eliminare

tutti i difetti. Così già l'anno seguente il velivolo venne estesamente ridisegnato, subendo un allungamento di 100 mm nella fusoliera, l'introduzione di slats sul bordo d'entrata alare, l'aggiunta di nuove carenature e altri ritocchi (v. disegno). Nonostante ciò il MiG-3 si rivelò inadeguato a fronteggiare i caccia tedeschi sotto i 6000 metri, sia per qualità di volo, sia per armamento (anche considerando i razzi RS-82 aria - aria) e pertanto nella primavera del 1942 la produzione cessò con la consegna del 332<sup>o</sup> esemplare.

### Il modello

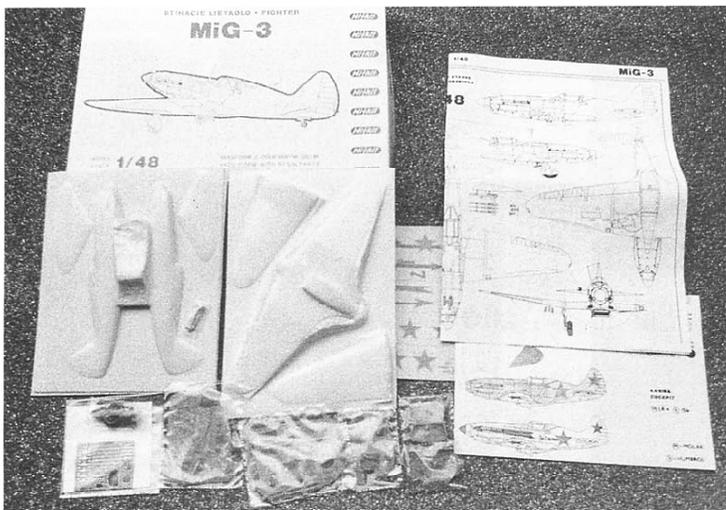
La scatola di montaggio dedicata a questo intercettore dalla neonata ditta slovacca Hi-kit, permette di realizzare la prima variante del 1940/41 ed è destinato a modellisti esperti, essendo un compendio di materiali e di difficoltà.

All'interno di una scatola anonima troviamo infatti due stampate vacu-formed per ali e fusoliera, numerosi pezzi in resina, le due gambe di forza del carrello in metallo bianco, un set di parti fotoincise, una pellicola con la riproduzione degli strumenti, una cappottina in acetato, un ampio foglio di decals e le istruzioni. Queste sono semplificate al massimo e in qualche punto poco chiare, in compenso riproducono molti profili e dettagli in scala che permettono di superare facilmente ogni dubbio.

Partendo come al solito con il preparare le parti in vacu-formed, si nota come la plastica sia ben lavorabile e la qualità dei dettagli buona, con pannellature incise e realistiche. Non altrettanto si può dire per le componenti in resina, causa la presenza di soffiature e sbavature, e per il metallo bianco, troppo morbido. Per l'assemblaggio sono partito dall'abitacolo, bello e completamente dettagliato. Occorre decidere se usare il cruscotto in resina o quello fotoinciso ed autocostruirsi il collimatore seguendo i disegni forniti.

All'atto di collocare la cabina in fusoliera mi sono accorto di quello che è il principale difetto del kit: il muso è troppo stretto. Necessita dunque inserire uno spessore di circa 1 mm (io ho usato il supporto vacu-formed avanzato) e raccordare di conseguenza la coda. Inoltre consiglio di aggiungere un paio di centine interne alla fusoliera per rinforzo e di eliminare il pezzo 72 autocostruendo la struttura tubolare che supportava il carrello di coda. Subito dopo si può procedere all'assemblaggio del radiatore (5 pezzi in resina), evitando di seguire le istruzioni, che potrebbero fuorviare, riferendosi piuttosto ai disegni.

I gruppi radianti nel kit sono semplici piani in resina: si possono meglio simulare con tessuto di trama adeguata e listelli di plastica o nastro adesivo, il tutto incollato sull'ala inferiore dopo aver praticato le aperture della carenatura ventrale e degli



alloggiamenti dei carrelli. Posizionati dunque il radiatore ed i pozzetti dei carrelli mi sono scontrato con un altro problema: semiali superiori e ala inferiore non combaciano, lasciando una grossa luce sul bordo d'entrata.

A sua volta il complesso delle ali ottenuto non corrisponde alla sede prevista in fusoliera: la radice delle ali infatti viene a distare un mezzo millimetro per parte dal corpo del velivolo! Come se non bastasse il kit si scorda delle prese d'aria dei radiatori dell'olio alla giunzione ali - fusoliera, per quanto siano ben evidenti sui disegni in scala. Occorre dunque preparare i condotti: io ho piegato del plasticard su sezioni opportune (le prese non sono circolari) incollandolo in modo che sporgesse fuori dal bordo d'entrata e l'ho rifinito dopo un'abbondante stuccatura. Per inciso consiglio di praticare i fori per il faro sull'ala sinistra e per le luci di navigazione prima di questa operazione ad evitare di dover rifare parte del lavoro (come mi è successo).

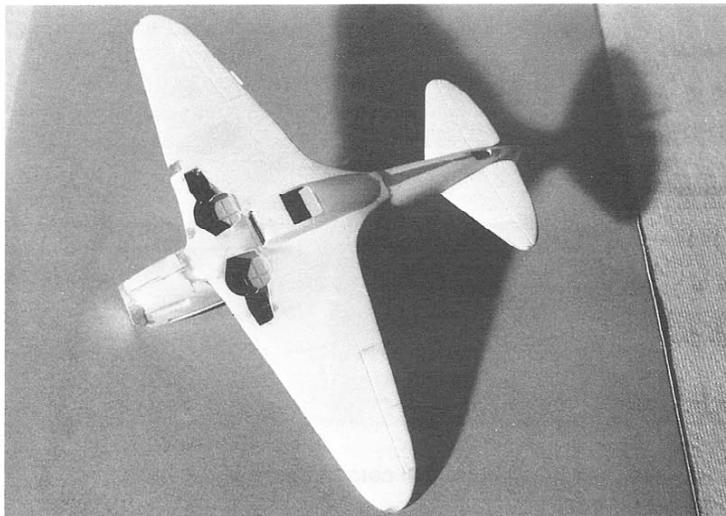
Giunti a questo punto il grosso è fatto. Realizzate con lo stucco le carenature attorno al motore, incollati i piani di coda (attenzione che non sono simmetrici, l'aletta compensatrice è solo a destra!) e posizionato il trasparente (con discreto lavoro di aggiustaggio), si può pensare alla colorazione.

Per quanto le insegne possano essere fantasiose, la mimetica russa per il MiG-3 si risolve sostanzialmente in due casi: verde oliva su azzurro o bianco su azzurro (con bande rosse più o meno estese)<sup>(1)</sup>. Il kit offre entrambe le possibilità, fornendo le decals e i profili per cinque velivoli, di cui però si scorda di dare una qualsiasi informazione. Poiché è bene sapere almeno a quale serie di produzione appartenesse l'esemplare che si sceglie, elenco qui di seguito i risultati delle mie ricerche<sup>(2)</sup>:

- 02 rosso 12GvIAP (Reggimento Caccia della Guardia), 6 IAK (Corpi Aerei da Caccia), Mosca, inverno 1941-42. Tipo più recente con antenna e razzi. Secondo Mallari lo 02 nero era orizzontale e i pannelli subalari esterni erano bianchi (dubbio).
- 5 bianco 16GvIAP, pilota Aleksandr I. Pokryshkin, 1942. La scritta guardia secondo altre fonti era rossa. Primo tipo con antenna.
- 7 nero 6 IAK, zona difensiva di Mosca, inverno 1941-42, pilota A. V. Shlopov. Primo tipo senza impianto radio. Secondo Mallari montava mitraglie subalari UB da 12.7 mm (il disegno di queste su Air Enthusiast è di fantasia).
- 28 bianco 7 IAP, VVSKBF (Aviazione della Flotta del Baltico), inizio 1944, zona di Leningrado. Probabilmente del primo tipo, con antenna.
- Freccia rossa 34 IAP, 6 IAK, Mosca, inverno 1941-42. Tipo più recente senza antenna e dotato di razzi. Secondo Mallari i pannelli subalari esterni erano bianchi.

Io ho scelto di riprodurre il 7 nero, usando acrilici Tamiya: XF-19 Sky Grey per gli interni, XF-23 Light Blue per le superfici inferiori, XF-2 Flat White e XF-7 Flat Red per quelle superiori.

La colorazione procede normalmente come per tutti i modelli tradizionali. Ho impiegato un'aeropenna Olympos HP-101 a doppia azione: inizialmente ho spruzzato le superfici di Sky Grey per evidenziare i difetti e uniformare il fondo, sono passato poi al



Light Blue per ridurre al minimo le aree da mascherare. Per queste ho usato Maskol, nastro adesivo e carta tagliata ad hoc sulla parte posteriore della fusoliera, dove la linea di demarcazione deve essere curva. La parte superiore ha richiesto alcune mani di bianco, comunque avendo un fondo omogeneo il lavoro è proceduto speditamente e in giornata ho completato il tutto con il Flat Red. Prima di posizionare le insegne è bene avere l'avvertenza di lucidare tutte le superfici.

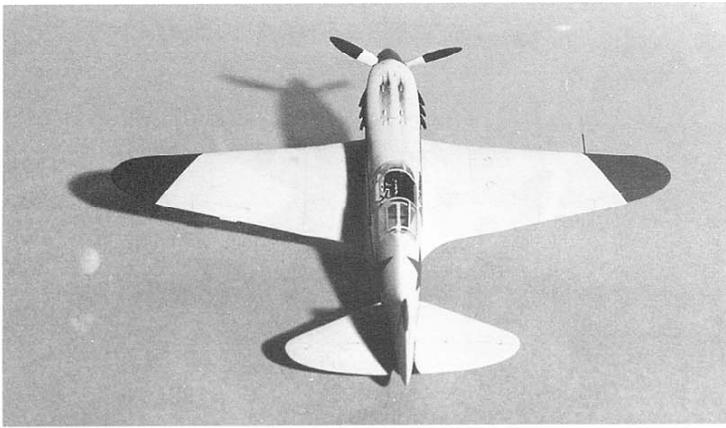
Le decalcomanie hanno un buon potere coprente e si distendono benissimo con una soluzione tipo Mr. Mark Softer della Gunze Sangyo, solo il film leggermente giallo disturba la perfetta riuscita finale. In questa fase l'unico inconveniente è stato causato dall'impiego del Maskol Humbrol che ha corrosato la vernice acrilica bianca e mi ha costretto ad un doppio lavoro: sulla confezione Humbrol non appare nessuna controindicazione, sconsiglio comunque di rifare la prova (la compatibilità rimane una chimera).

Ultimata dunque la colorazione ho cercato di rendere più vissuto il modello lavandolo interamente con una soluzione di tempera color "testa di moro" leggermente schiarita e impiegando polvere di colorificio: l'effetto finale così ottenuto non è esprimibile dalle foto in bianco e nero che corredano l'articolo, ma

**Qui sopra:**  
Il kit in costruzione; si noti la stuccatura abbondante dove l'ala inferiore si unisce alla fusoliera, mentre posteriormente lo stucco serve per raccordare le due semifusoliere dopo aver inserito lo spessore per ottenere la giusta sezione; sull'estremità anteriore è inserito un disco circolare di plasticard sottilissimo per verificare la forma del muso, corretta con stucco.

**Qui sotto:**  
Vista del modello finito; si vedono i carrelli principali, in resina e metallo bianco, e le prese d'aria sul muso e alla radice alare.





Qui sopra:  
Da questa inquadratura risalta la particolare finitura del verso delle pale, per circa due terzi in nero antiriflesso; si notano, fra il fumo delle armi, le piccole carenature aggiunte a stucco sulla prua del modello.

#### Principali colori impiegati sui MiG-3

Verde Scuro (sup. superiori) ..... FS 34128  
Verde Chiaro (sup. superiori, combinato al precedente) ..... FS 34258  
Azzurro (sup. inferiori) ..... FS 35488  
Rosso (insegne e bande) ..... FS 31302  
Grigio (intero aereo) ..... FS 36386  
Grigio Azzurro (interni) ..... FS 36187  
Le pale erano nere con apice giallo; nei velivoli con mimetica invernale erano generalmente bianche con verso nero antiriflesso.

#### Bibliografia

- Air Enthusiast no. 18, April-July 1982
- Sovietskie Istrebiteli MiG-3, LaGG-3, La-5, DO-SAAF, Mosca, 1986
- Samoloty II wojny swiatowej, MiG-3, TEMPEST Mk V/VI, FW 190A5-A9, Klub 1:72 Skrzydlatej Polski, Varsavia, 1991
- Samoletiei stalinskikh sokolov, Veles, Pietroburgo, 1992
- IPMS Mallari 60/61

A lato:  
Si intravedono alcuni dettagli dell'abitacolo; fumi e weathering sono ottenuti con polvere di colorificio e tempera; la presa d'aria alla radice dell'ala, presente su entrambi i lati, è una delle parti più impegnative da realizzare; anche qui si distinguono le carenature fatte con lo stucco sulla prua.



giustifica appieno le ore spese nel realizzarlo. In conclusione il giudizio sul kit dipende dalla vostra concezione di modellismo. Se cercate il "pronto da assemblare" con tutto quello che occorre per costruire un modello vincente, questo kit non fa per voi; se volete affrontare una sfida e convertire della materia bruta in una vostra creatura, questa non è la mia concezione di modellismo; se volete passare parecchie ore e sfruttare a fondo la vostra fantasia, abilità e pazienza allora questo è il kit di cui avete bisogno. Sconsigliato ai principianti. ■

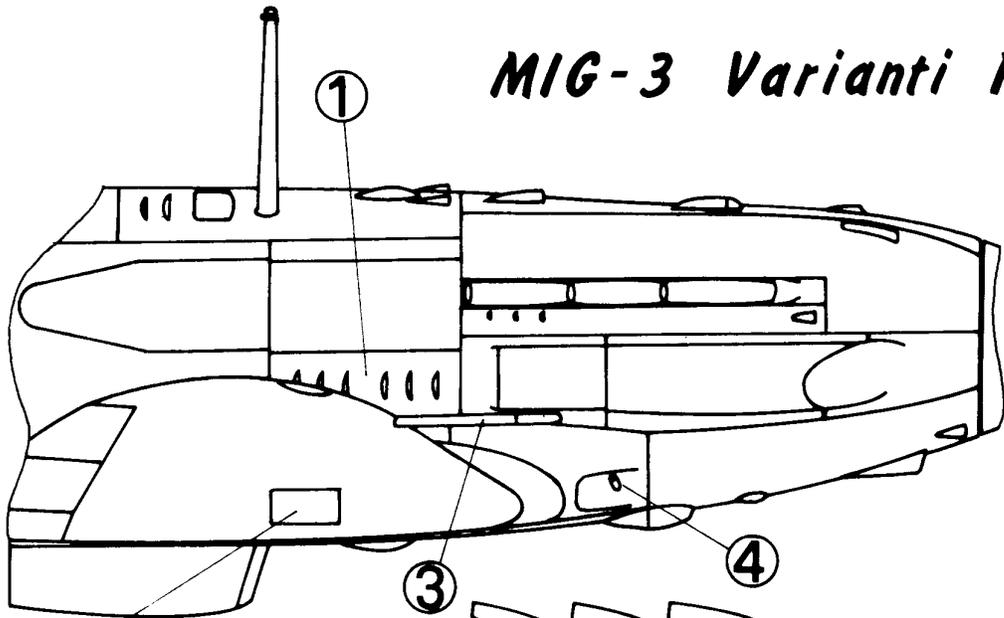
#### Note:

- 1) A partire dal 1944 fu introdotta una colorazione uniforme in grigio (FS-36386).
- 2) Tutti gli esemplari sono illustrati su Air Enthusiast n°18, ma con scarse indicazioni. Per le differenze fra l'una e l'altra serie consiglio i Mallari 60 e 61.

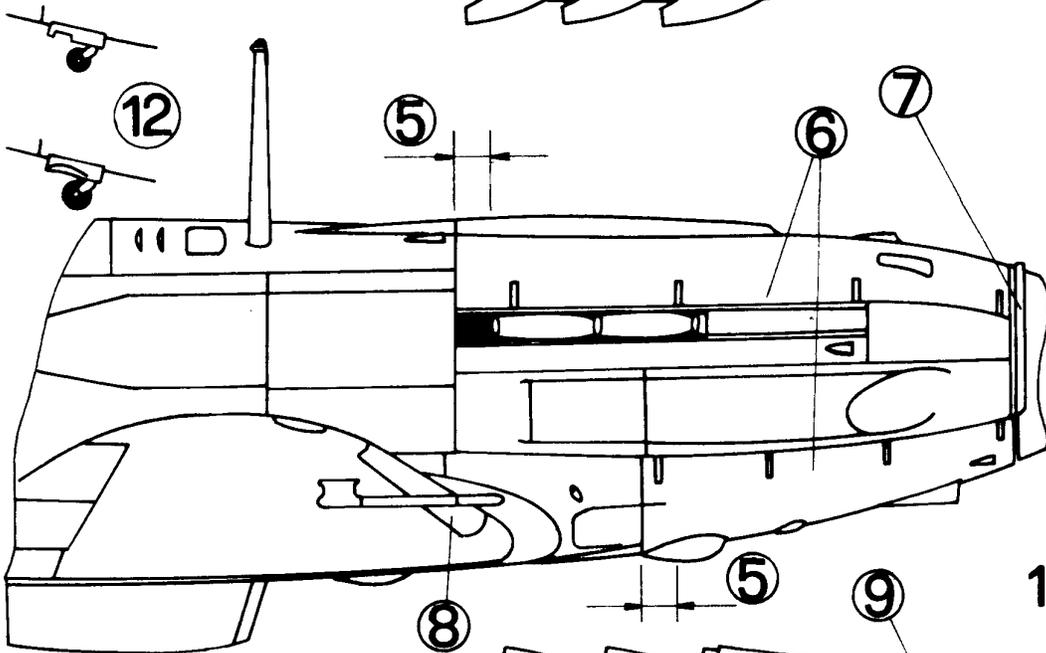
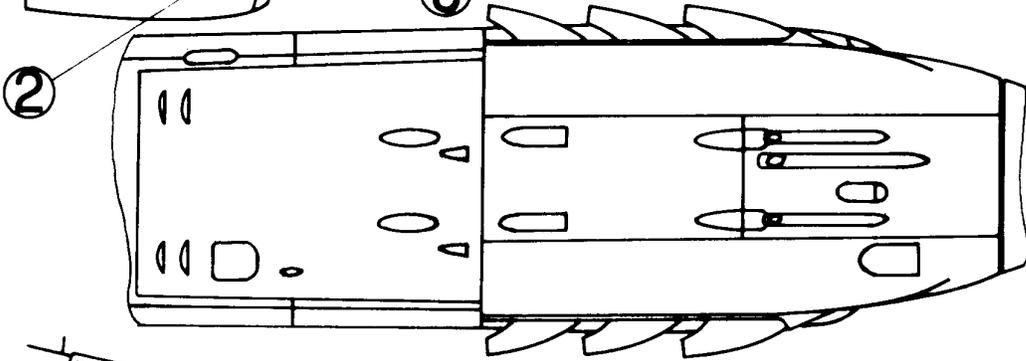
#### Differenze fra le due varianti principali di produzione (vedi tavola a fronte)

No. ....	Elemento relativo
1 .....	Feritoie di raffreddamento
2 .....	Pannello subalare
3 .....	Pitot
4 .....	Sfiato (entrambi i lati)
5 .....	Allungamento di 100 mm
6 .....	Cofanatura motore
7 .....	Paraolio
8 .....	Slats
9 .....	Pannello sul lato sinistro del motore
10 .....	Carenature armi
11 .....	Carenature scarichi
12 .....	Portello carrello di coda (caren. completa solo nella versione finale)

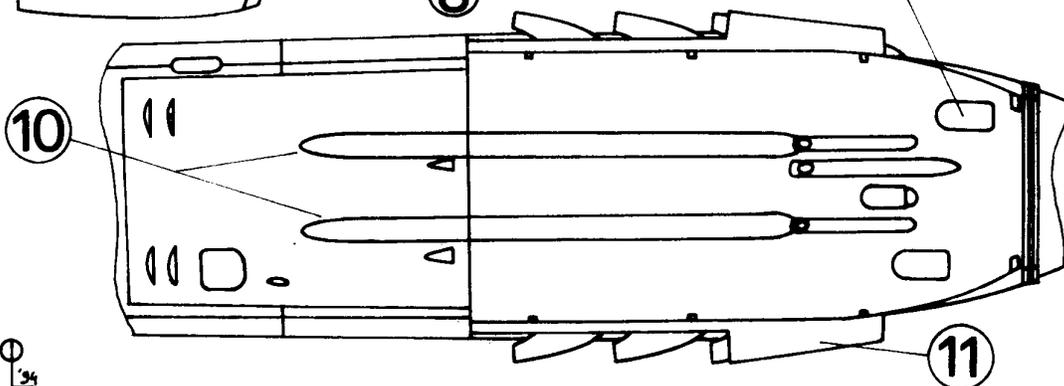
# MIG-3 Varianti Principali



1940/41



1941/42



1/24

# Graphotecnica

Lavorazioni tipolitografiche

**Manuali uso e manutenzione**

**Cataloghi ricambi**

**Realizzazione e riproduzione di disegni  
meccanici ed esplosi**

**Modulistica commerciale**

**Modulistica tecnica e fiscale**

