



# III Notiziario

IPMS Italy Magazine

International Plastic Modellers Society Sezione Italiana

Nr. 1/99



## SAVOIA MARCHETTI SM 85

*In questo numero:*

- **Savoia Marchetti SM 85**
- **KV1S**
- **Tavole in scala 1:35**
- **Mustang Mk. III**
- **Curiosità...**

# EDITORIALE

La disponibilità a costi modici di computer, internet, sistemi di editoria elettronica - e finalmente di altri soci capaci di usarli - non basta a semplificare il lavoro di redazione di un notiziario modellistico. In un contesto di volontariato amatoriale, nessuna moneta può infatti pagare il prezzo dell'organizzazione e dello spirito di collaborazione, dai quali dipende la qualità di una pubblicazione necessariamente miruosa. Per questo, trattandosi dei nostri primi passi su un terreno sdruciolevole, invitiamo i soci più attenti e pignoli a segnalarci direttamente gli eventuali errori e le possibili migliorie, possibilmente senza sprecare spazio editoriale sul Flash. Valutando l'elenco degli articoli giacenti presso Francesco Gasparoni, abbiamo notato ben prima di Voi la prevalenza dei soggetti aeronautici. Anche in questa redazione, figurini, navi, auto e mezzi civili sono i grandi latitanti e ci si chiede come sia possibile che la creatività e gli interessi dei soci siano così limitati, nella nazione che ha visto nascere marchi come Ducati, Guzzi, Alfa Romeo, Ansaldo, Cio Melara, Iveco, Lamborghini o Ferrari. D'altra parte, non possiamo nemmeno consolarci scoprendo che anche certe riviste da edicola, dopo avere "spolpato" l'impossibile, sono così a corto di argomenti e di autori da doverli elemosinare tra i propri stessi lettori. Ed allora, dopo questa complessa fase di "riavvicinamento" della redazione, la prospettiva di celeri pubblicazioni potrebbe stimolare gli appassionati di argomenti anche diversi dall'Aviazione a mettere in comune le proprie esperienze modellistiche. Scrivere per il Notiziario o il Flash, infatti, non significa necessariamente condurre indagini nei polverosi archivi di qualche ministero o saper dissertare su questioni di esoterismo cromatico, tali che nemmeno la più rigorosa ricerca scientifica potrebbe mai chiarire. E' sufficiente descrivere la costruzione di un soggetto un po' originale, o illustrare una delle tante nuove tecniche modellistiche che si susseguono a ritmo incalzante ma che pochi, in realtà, sanno davvero mettere in pratica.

L'accenno alla celerità di pubblicazione, anche fingendo di ignorare le vicende dell'anno appena trascorso, non era casuale: da quando esiste "Il Notiziario", molti autori lamentano tempi eccessivi tra la consegna dell'articolo e la pubblicazione. A parte le considerazioni sull'"equilibrio" tra gli argomenti trattati, oggi tale intervallo si deve soprattutto alla consistenza dei materiali proposti: gli articoli forniti su dischetto, o inviati in posta elettronica, e corredati da foto stampate su carta e disegni nitidi, richiedono interventi minimi e perciò si possono stampare molto prima di quelli forniti sotto forma di manoscritti semileggibili, accompagnati da diapositive o che richiedono ulteriori lavorazioni grafiche da parte nostra.

Non va infine dimenticato che tra i fini della nostra Associazione ci dovrebbe essere quello di favorire i contatti tra soci con interessi comuni. Perciò crediamo che la redazione, ma anche il Direttore e tutti i soci che in qualche modo "orbitano" su queste attività, devono assolutamente adoperarsi affinché da questi contatti scaturiscano nuovi articoli, meglio se completi, esaurienti, originali, appaganti per i loro autori, ma soprattutto che siano *utili agli altri soci*. Pertanto, anche se esitate nel cimentarvi a descrivere qualche soggetto che però ritenete interessante, contattare pure la redazione del Notiziario. All'occorrenza, troverete anche altri soci disposti ad assistere chi non disponga di determinati mezzi tecnici perché, se un'idea è buona, vogliamo fare tutto il possibile perché essa entri a far parte di un notiziario dell'IPMS che sia all'altezza dei propri soci.

Ora tocca a noi, ma anche a Voi!

**Marino De Bortoli**

Via G. Prati 12 - Cassina Nuova  
200 Bollate (MI)

email: ipmsmi@lo.itline.it

## in Copertina

Il modello RCR dello Sm85 realizzato da  
Gabriele Luciani.  
(foto dell'autore)

# Il Notiziario

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°881, del 10/11/1985

**Direttore Responsabile:**  
Giorgio Pini

**In Redazione:**  
Marino De Bortoli, Amos Dor, Luca Beato, Francesco Gasparoni,  
Daniele Guglielmi

**Hanno inoltre collaborato  
a questo numero:**  
Rudy Lemmi, Gabriele Luciani, Rodolfo Mattavelli, W. Sankowski,  
Riccardo Vestuto

**Grafica e layout:**  
Amos Dor di AD Grafica - Milano

Questo numero è stato chiuso il:  
30/06/1999

**Pellicole offset**  
AD Grafica - Milano

**Stampa:**  
AD Grafica - Milano

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

La collaborazione è aperta a tutti i soci, inviando i propri lavori a:

Marino De Bortoli,  
Via G. Prati 12,  
Cassina Nuova,  
20021 Bollate MI

oppure in E-mail a: ipmsmi@lo.itline.it

I testi si possono inviare su floppy-disk (in formato MS-DOS o  
Macintosh o PC), tramite e-mail, oppure in dattiloscritto ad interlinea  
doppia.

Le foto si possono inviare in quest'ordine di preferenza:  
bianco/nero, stampe a colori, stampe a colori da diapositive,  
diapositive; riportando su ciascuna di esse il nome dell'autore ed  
allegandone la didascalia.

I disegni (a china su lucido) dovranno avere i seguenti formati: A5  
orizz., A4 vert., A3 orizz.

Per altre illustrazioni già in formato digitale, contattare  
preventivamente la redazione.

### Quote sociali per l'anno 1999:

Soci Junior: ..... Lit. 15.000  
(fino a 18 anni)  
Soci Senior: ..... Lit. 40.000  
(oltre i 18 anni)  
Soci Sostenitori: ..... Lit. 80.000  
(quota minima)

### 1999 Membership Dues:

Europe ..... Italian Lire 50.000 (25 Euro)  
Overseas ..... US \$ 50,00

Le rimesse si possono effettuare a mezzo assegno bancario,  
circolare o vaglia postale intestati a:  
(Payment by bank draft or IMO addressed to:)

IPMS-ITALY, c/o Giorgio Pini, Casella Postale (P.O. Box) 36, 41010  
Fossoli MO, Italy

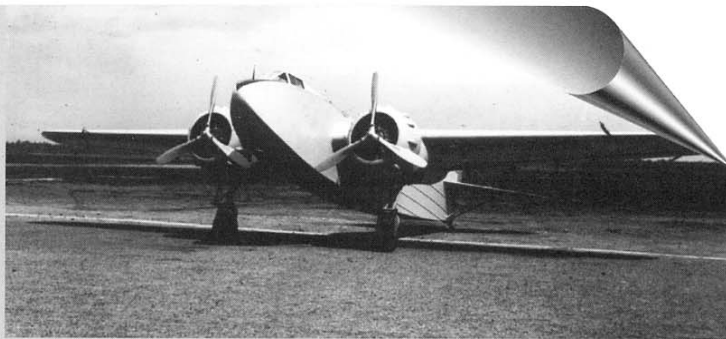
### Arretrati disponibili de "Il Notiziario":

1987, N.ri 1.2.3/4 1994, N.ri 1.2.3/4  
1988, N.ri 1.2.3/4 1995, N.ri 1.2.3/4  
1989, N.ri 1.2.3/4 1996, N.ri 1.2.3/4  
1990, N.ri 1.2.3/4 1997, N.ri 1.2.3/4  
1991, N.ri 1.2.3/4 1998, N.ri 1.2.3/4  
1992, N.ri 1.2.3/4

Prezzo di ogni copia arretrata: Lit. 10.000

**"UNA BANANA CON LE ALI"**

**SAVOIA  
MARCHETTI  
SM 85**



di Gabriele Luciani e Francesco Bortolato (parte modellistica), Fabio Bianchi (parte storica), Rudy Lemmi (disegni)

## **A STORIA**

Il Savoia Marchetti SM 85, definito come "velivolo da bombardamento in picchiata" è stato per un reparto della Regia Aeronautica il predecessore del ben più noto, oltre che apprezzato, JU 87. Owerò, per essere più precisi, è stato il tentativo dell'industria italiana di costruire un aereo concepito espressamente per il tiro in picchiata. Il risultato fu appunto l'SM 85, aereo monoposto bimotore a struttura completamente lignea. La fusoliera era in legno con rivestimento di compensato, come pure l'ala in un solo pezzo con struttura trilongherone in legno e rivestimento in compensato; pure gli alettoni e gli ipersostentatori presentavano le stesse caratteristiche costruttive; questi ultimi avevano anche funzione di freni di picchiata.

Il carrello era retrattile a parziale scomparsa nelle gondole motori, ed il vano bombe era ricavato all'interno della fusoliera per poter ospitare un'unica bomba da 250 o 500 kg. Curioso il sistema di apertura dei portelloni del vano bombe. Questi erano tenuti chiusi da cavi elastici che al momento del lancio si aprivano automaticamente spinti dalla guida della bomba. Altrettanto curioso, ma anche pericoloso, era l'accesso del pilota alla cabina: infatti egli doveva salire sul dorso della fusoliera, camminare in equilibrio (e senza distrarsi!) ed entrare in cabina. Solo a quel punto i motori potevano essere avviati, poiché essendo questi molto vicini alla cabina stessa, il movimento delle pale avrebbe reso la manovra estremamente pericolosa. C'è da immaginarsi in caso di necessità di lancio con il paracadute cosa poteva succedere al pilota!

Il primo prototipo dell'aereo montava due motori Piaggio PVII C.16, eliche bipala in legno a passo fisso ed era privo di armamento di lancio. Il primo volo risale al 19 dicembre 1936. Successivamente, anche per alcuni incidenti verificatisi, furono sostituite le eliche bipala, adottando quelle tripala metalliche a passo variabile a terra e modificando inoltre il disegno della capottina. Il prototipo (matricola militare 374) è facilmente riconoscibile per avere le cofanature dei motori dotate di bugne, oltre che per l'assenza della sfinestratura inferiore e della mitragliatrice sotto la cabina. E' invece presente il tubo Venturi, in posizione pressappoco coincidente con quella che verrà assunta dalla mitragliatrice. Nonostante le prove svolte sul poligono di Furbara non avessero fugato i dubbi sorti sul futuro impiego bellico dell'aereo, la Regia Aeronautica decise comunque di ordinare 48 esemplari di cui due muniti di motori PVII C.16, mentre i restanti avrebbero avuto i motori Walter Sagitta, costruiti su licenza dalla Alfa Romeo. Le ripetute prove eseguite su questi ultimi ne scongiurarono l'uso, tanto che fu deciso di sostituire i motori Sagitta con i Piaggio PVII RC35 e ridurre ulteriormente la commessa a 16 velivoli. I primi dieci esemplari usciti di fabbrica con la nuova sigla SM 85B iniziarono ad amare il reparto, opportunamente istituito, nel marzo 1939. Tale reparto denominato Reparto Sperimentale Volo a Tuffo, era comandato dal cap. Ercolani ed aveva sede sul campo di Ciampino Sud.

I dieci esemplari di questa prima serie (M.M. 21597-21606) differivano dal prototipo per due caratteristiche ben individuabili, oltre a differenze sugli impianti e sulle strumentazioni: le nuove cofanature dei motori lisce e la presenza dell'ampia sfinestratura sul fondo della cabina. Inoltre i primi sette esemplari di questa serie avevano il carburante ripartito in tre serbatoi protetti per complessivi 1045 litri. Gli ultimi tre invece preannunciavano una soluzione che sarà adottata sulla serie successiva, ovvero quattro serbatoi per una capacità totale di 1078 litri.

L'ultima e definitiva serie di produzione comprendeva i 22 velivoli (M.M. 21689-21706 e 21846-21849) denominati SM 85C; differiva dalla precedente oltre che dalla già citata composizione dei serbatoi di carburante, anche per l'installazione di apparecchiature radio ed aereofotogrammetriche, e dalla dotazione dell'unica mitragliatrice in caccia da 7,7 mm posizionata sotto l'abitacolo, mantenendo comunque lo stesso tipo di capottina e la sfinestratura inferiore.

Dal marzo 1939 a maggio 1940 il Reparto Sperimentale condusse attività addestrativa, durante la quale emersero, in modo particolare, alcune caratteristiche negative dell'aereo, ad esempio la debolezza del carrello e la forte perdita di velocità durante la fase di richiamata dopo il tuffo, cosa questa che avrebbe lasciato l'aereo in balia della reazione contraerea nemica.

Durante questo periodo gli SM 85 erano contraddistinti in fusoliera dai codici VT, iniziali della specialità, seguiti dal numero individuale dell'aereo. Il 20 marzo 1940 il Reparto Sperimentale Volo a Tuffo veniva trasformato in unità bellica assumendo l'identificazione di 96° Gruppo Autonomo Bombardamento a Tuffo, composto dalle Squadriglie 236° e 237°, ed il 3 giugno i bimotori iniziavano i trasferimenti per l'aeroporto di Pantelleria, che doveva diventare la loro base di guerra. Anche durante il volo di trasferimento, avvenuto facendo scalo intermedio a Catania-Fontanarossa, non mancarono gli incidenti creati dal cedimento dei carrelli. Fu proprio all'arrivo a Pantelleria che si verificò un grave incidente, durante l'atterraggio l'aereo del comandante della 236° Sq., Ten. Marcozzi, si distrusse completamente ferendo in modo molto grave lo stesso pilota.

Dopo la dichiarazione di guerra del 10 giugno 1940, il reparto avrebbe dovuto subito operare contro i bersagli di Malta e contro le navi inglesi, ma problemi di ogni tipo, non ultimi gli scollamenti e svergolature alla struttura lignea dell'aereo causati dal clima dell'isola caratterizzato da notevoli escursioni termiche fra giorno e notte, oltre all'umidità salmastra, ne ritardarono l'impiego. Solo il 25 giugno finalmente 5 aerei, sui 19 che componevano il Gruppo, erano bellicamente efficienti. La prima missione di guerra avvenne il 30 giugno quando tre SM 85 furono inviati in missione antinave contro alcune unità inglesi avvistate a circa 50 km ad ovest di Lampedusa. I tre aerei decollarono alle 11.35 e dopo un volo senza alcun esito, di circa 3 ore e mezzo sul Mediterraneo alla ricerca delle navi segnalate rientrarono a Pantelleria non prima di aver sganciato le bombe in mare, bombe che esplodendo causarono allarme alla difesa contraerea dell'isola. Una ulteriore missione documentata è quella del 10 luglio, quando un aereo del Reparto eseguì una missione di esplorazione insieme ad un S.79 nell'ambito dei movimenti navali che portarono allo scontro di Punta Stilo tra la flotta italiana e quella inglese. Comunque in questo periodo erano già iniziati i trasferimenti di piloti e specialisti del Gruppo presso la Scuola di Tiro in Picchiata nei pressi della cittadina austriaca di Graz, dove iniziava l'addestramento per l'impiego degli JU 87.

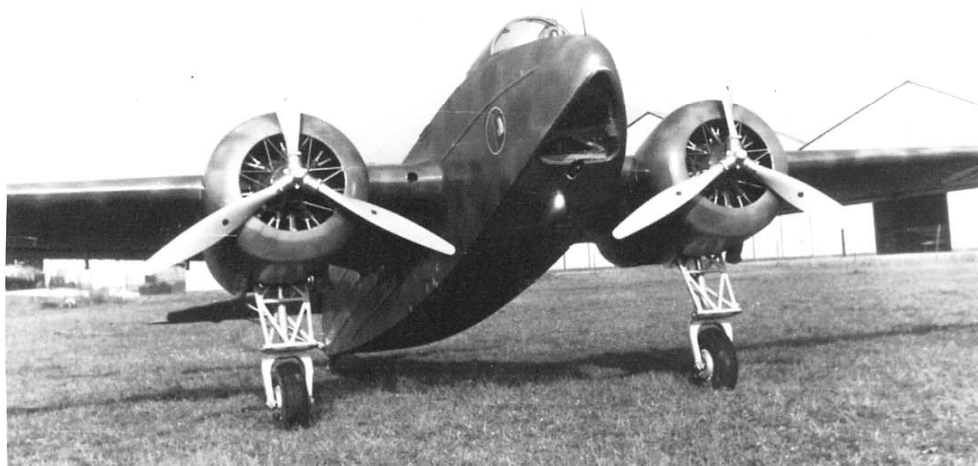
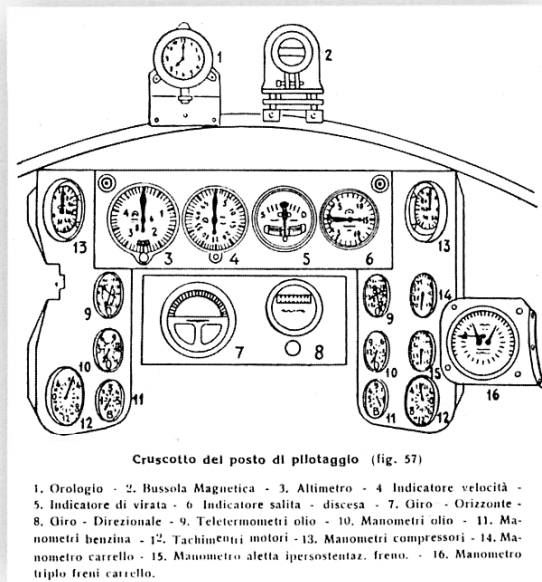
Il 96° Gruppo in questo frattempo aveva portato i pochi SM 85 che riuscirono a decollare da Pantelleria sull'aeroporto di Comiso e qui dopo appena due giorni l'efficienza passò da sette bimotori a zero, rimanendo tale fino all'arrivo dei nuovi Stuka provenienti da Graz con i piloti che un mese prima avevano lasciato a Pantelleria le loro "banane volanti". ➡➡➡

## LA MIMETICA

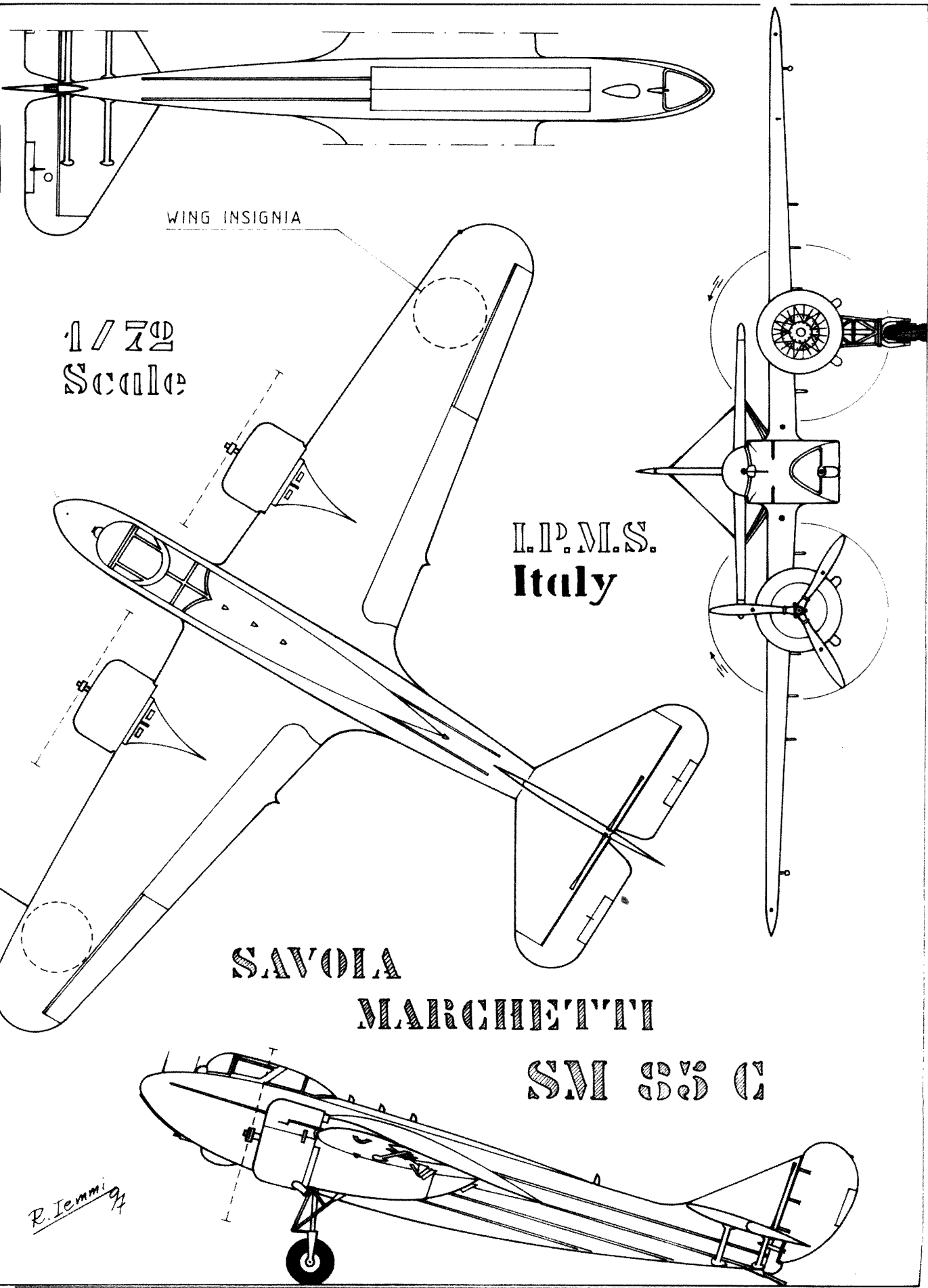
**Prototipo:** probabile uso di colore alluminio su tutte le superfici.  
Esemplari di serie: l'aspetto mimetico si presenta piuttosto sfumato con larghe chiazze relativamente frastagliate e sovrapposte, pertanto appare lecito supporre l'uso dei classici tre colori della serie mimetica ovvero giallo mimetico 2 (FS 33481) per il colore di fondo; marrone mimetico 1 (FS 30118), applicato a larghe chiazze sfumate in modo da coprire buona parte del giallo mimetico; verde mimetico 2 (FS 34092), applicato a chiazze più piccole e meno sfumate rispetto al marrone mimetico; grigio mimetico (FS 36293) per le superfici inferiori.  
I fasci alari sono neri su fondo bianco.  
La sigla in fusoliera del periodo addestrativo è probabilmente in nero, compreso il numero individuale, mentre per l'impiego operativo si può ragionevolmente ipotizzare l'uso del nero per i numeri di squadriglia e rosso per quello individuale.

### Caratteristiche tecniche principali

Apertura alare: 14 m  
Lunghezza: 10.380 m  
Altezza: 3.3 m  
Apertura dell'impennaggio orizzontale: 4 m



Due bellissime viste del SM 85C (MM 21699) ripreso probabilmente all'uscita dalla fabbrica prima dell'applicazione delle insegne di reparto.  
(archivio Giorgio Apostolo via Giorgio Pini)



WING INSIGNIA

1/72  
Scale

I.P.M.S.  
Italy

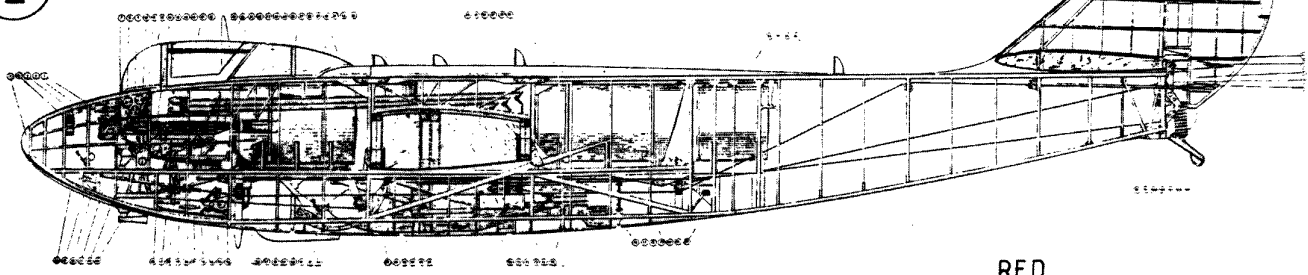
SAVOIA  
MARCIHETTI

SM 85 C

R. Iemmi 94

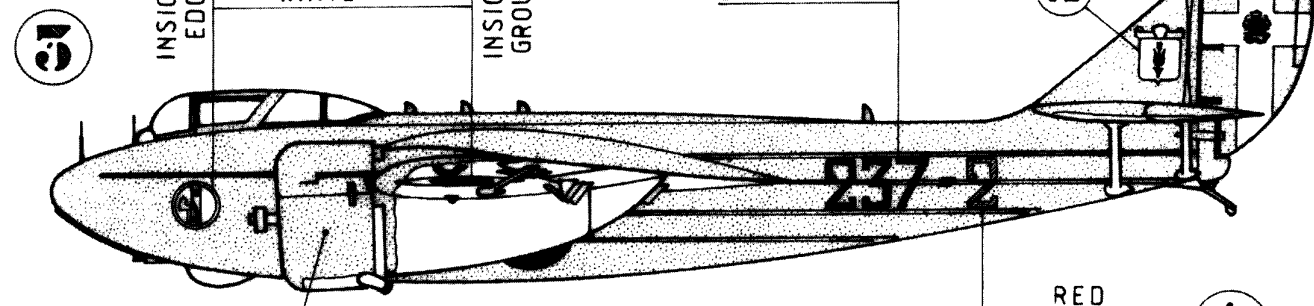
# SM 85 B

1 Sezione longitudinale dell'aeroplano da bombardamento in picchiata SM 85B

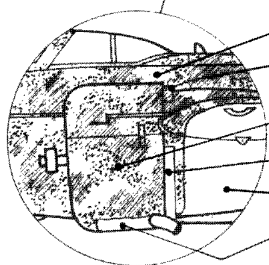


# SM 85 C

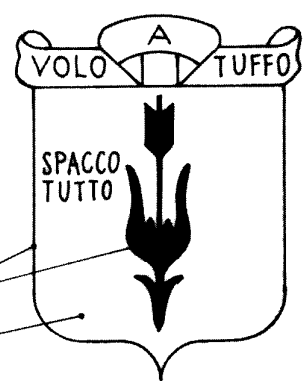
2 Profilo dell' SM 85C (MM 21692) del Reparto Autonomo Sperimentale  
Volo a Tuffo, incidentatosi a Roma Ciampino l'8 Settembre 1939.



Profilo di un SM 85C della 23<sup>ra</sup> Sq. 95<sup>a</sup> Gr. Bombardamento a Tuffo a Pantelleria nel Giugno 1940 ricostruito dalla foto di pag. 37 del libro di Garelli "Il Biado '35 e l'aviazione d'assalto"; il numero individuale è arbitrario perché non si è a conoscenza di foto in cui sia riconoscibile.



GIALLO MIMETICO	33481
VERDE MIMETICO	34092
MARRONE MIMETICO	30118
ALUMINIUM	17178
GRIGIO MIMETICO	36293
BLACK OR RED	
WHITE	



25

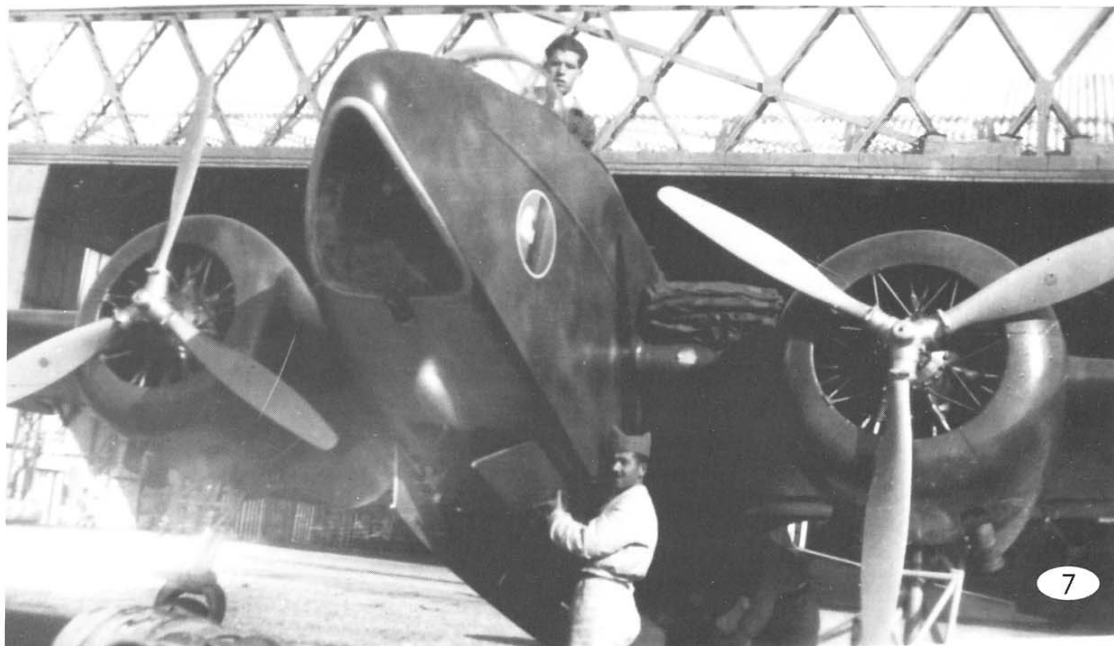
*R. Temmi 94*

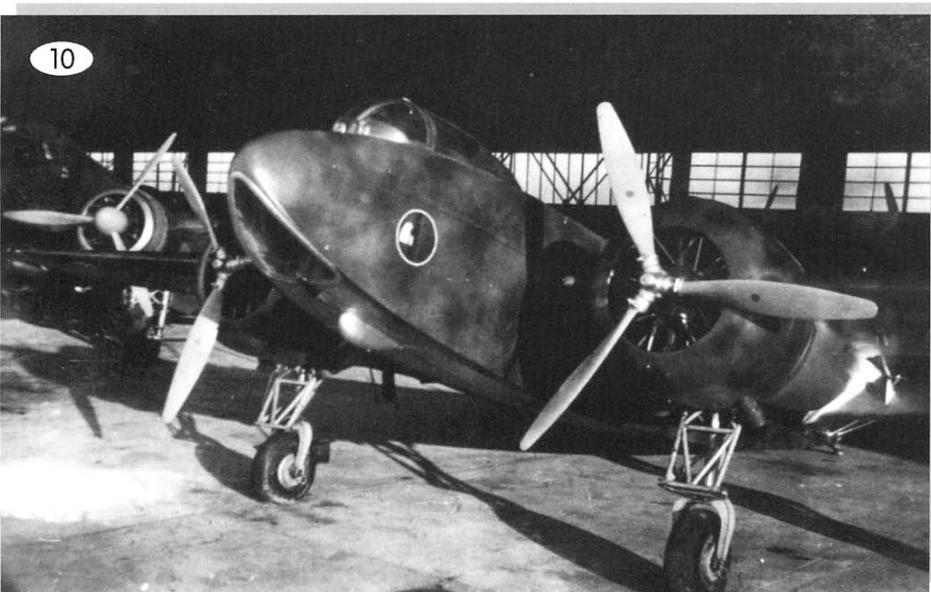
N.B.: la forma dello stemma è ripresa dal sopra citato libro di Garelli ed è ricavata da una foto in bianco e nero dello stemma di stoffa da applicare sulle tute di volo dei piloti e per questo non si è del tutto sicuri che mantenesse l'identica forma sulle derivate degli aerei.  
E' però interessante notare come il suddetto stemma sia stato portato da almeno un esemplare del prebellico Reparto Volo a Tuffo, come si può vedere sull'aereo in quarto piano della foto di pag. 21 di Dimensione Cielo no.5 e di pag. 115 di IARB (ora Aerofan) no 4/1977.



SM 85C, codice VT-10  
(MM 21691) incidentato sul  
campo di Pantelleria. La foto  
riportata data del 5 Giugno 1940.  
◀ (archivio Fabio Bianchi)

(Foto 6-7-8-9-10) Cinque  
belle foto che riprendono  
attività presso il Reparto  
Autonomo Sperimentale  
Volo a Tuffo, di stanza  
presso l'aeroporto di  
Ciampino Sud. Il periodo è  
compreso fra il Marzo 1939  
ed il Maggio 1940.  
(archivio Roberto Gentilli  
via Riccardo Trotta)







## RECENSIONE DEL MODELLO RCR IN SCALA 1/72

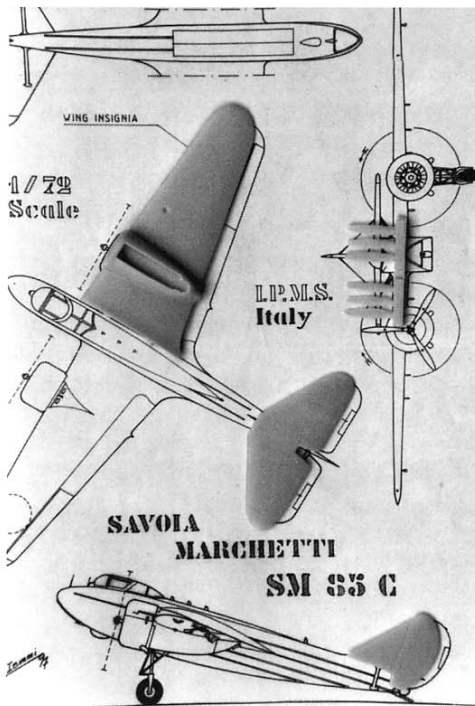
Pure la banana volante della Savoia Marchetti è stata riprodotta in scala!!! Ciò fino a poco tempo fa poteva apparire assurdo ma la attuale fame di soggetti italiani ha spinto la milanese RCR a produrre un kit anche di questo bimotore.

Prima di procedere ad un esame del modello (composto da trentasei pezzi in buona resina esente da ritiri e due in acetato) bisogna però sottolineare che non ci troviamo di fronte alla riduzione in scala di un Me 109 ma al contrario di uno dei velivoli storicamente più misconosciuti (basti pensare che le foto pubblicate sono meno di una ventina in tutto ed impressionate quasi sempre durante cerimonie ufficiali). Alla luce di tale considerazione si possono ampiamente tollerare alcune imperfezioni che purtroppo ho avuto modo di riscontrare in questo modello non appena ho messo le sue parti sul piano in scala di Rudy Lemmi qui pubblicato.

In generale infatti il kit risulta un po' surdimensionato nelle semiali (l'apertura alare è complessivamente superiore di quattro millimetri), nel timone e nei piani di coda, mentre la fusoliera appare corretta in lunghezza ma non in larghezza specie nella parte centrale dove è un po' abbondante. Mancano poi quattro costolature nella zona posteriore, due sopra e due sotto, da riprodurre con listelli di plasticard quadrato da 0.5 mm; inoltre si devono incidere gli sportelli del vano bomba. Chiaramente tutto ciò si ripercuote nelle forme: infatti le ali non corrispondono al piano in scala di Rudy anche se il loro spessore è esatto, le gondole motori nella parte inferiore sono troppo rettilinee mentre dovrebbero avere un andamento più tondeggiante. Le pale delle eliche poi non sono della forma giusta e la capottina segue le dimensioni della fusoliera. Ma, ripeto, sono aspetti tutto sommato secondari tenuto conto soprattutto della singolarità del soggetto. Comunque sia, una volta montato il kit offre un risultato che considero molto più che soddisfacente. Innanzitutto pulirlo dai residui della colata di resina non è difficile: con l'impiego di un archetto da traforo perorefice, un cutter ed una forbicina ho impiegato non più di dieci minuti per liberare i pezzi più grossi.

La fusoliera è in un pezzo unico con la vasca dell'abitacolo e un incavo per la sfinestratura anteriore: nella realtà il pilota poteva vedere attraverso questa sfinestratura il suo obiettivo e chi vorrà dettagliare almeno "basicamente" il kit dovrà provvedere ad un'opera di traforo. Questo se fatto con un minitrapano elettrico sarà relativamente meno impegnativo ma è comunque indispensabile procedere in questa fase con un'adeguata protezione per le vie respiratorie e per gli occhi dalla polvere di resina che certamente si svilupperà.

All'interno dell'abitacolo (da me dipinto in grigio chiaro) trovano posto un seggiolino ed un cruscotto entrambi di discreta fattura, mentre è assente tutto il resto. È indispensabile aggiungere almeno la cloche, anche perché i due trasparenti in vacuform sono veramente limpidi. Quello relativo al vano pilota se tagliato attentamente non pone quasi alcun problema per adattarsi alla fusoliera. Qualche problema invece nasce dal trasparente anteriore (un po' più piccolo del vano dove dovrà essere incastonato con l'ausilio del Vinavil o del Kristal Kleer) mentre i piani di coda si



Alcuni dei pezzi del kit RCR sovrapposti alle tre viste in scala realizzate da Rudy Lemmi espressamente per questo articolo. (foto Gabriele Luciani)

assemblano facilmente senza stucco. Bisognerà poi aggiungere i quattro impennaggi dei piani di coda ed il pattino, e si dovrà optare (a seconda della versione da riprodurre) se montare o meno la mitragliatrice anteriore sotto al muso dell'aeroplano, pezzo questo fornito dal kit.

L'unione delle semiali alla fusoliera richiede una buona dose di stuccatura: infatti l'esatta riproduzione del diedro alare si ottiene unendo i pezzi riproducenti le semiali alla fusoliera in modo tale da lasciare nella parte superiore della giunzione almeno due mm di vuoto da riempire poi con lo stucco. Questo naturalmente comporta una successiva opera di lisciatura che si



Questa foto mostra i pezzi costituenti il kit RCR in scala 1/72. (foto Gabriele Luciani)

Rivelerà la parte più lunga e noiosa di tutta la costruzione.

I motori e le relative gondole non pongono problemi se non quello di aggiungere i tubi di scarico (basta usare quattro pezzi di sprue sagomato) e le aste anteriori dei cilindri.

Si arriva quindi ai carrelli che nella realtà erano dannatamente (ed incredibilmente) complicati e fragili: il kit fornisce la gamba principale (e qui stante il peso del modello non si può certo pignoleggiare sul suo spessore...), le ruote che riproducono l'effetto peso del velivolo reale ed altri due pezzi per i meccanismi del sistema di retrazione, che penso sarà meglio riprodurre autarchicamente con filo di rame di adeguato spessore, seguendo i disegni tratti dal libretto di manutenzione del velivolo, qui pubblicati. I vani carrelli del kit sono lisci e potrebbero essere arricchiti seguendo sempre come fonte di ispirazione i medesimi disegni. Si conclude l'assemblaggio aggiungendo altri particolari come i due attuatori degli alettoni, le masse di compensazione degli stessi e le tre prese d'aria sul dorso della fusoliera, nonché il mirino ed il collimatore. Infine per la colorazione e l'araldica ci si potrà riferire a quanto riportato in altra parte di questo stesso articolo. Il modello da me realizzato riproduce un velivolo pre-bellico con il tricolore caudale, cui ho aggiunto uno stemma tratto da un foglio decals Tauromodel così come le insegne alari di nazionalità (rispettivamente i n. 72-546 e 72-521 nella versione aggiornata recentemente uscita) mentre il fascio anteriore è tratto da un vecchio foglio ESCI. I codici in fusoliera sono stati rifatti a pennello.

In conclusione ritengo questo kit della RCR molto interessante e da non lasciarsi sfuggire per chiudere così un altro degli ormai pochi buchi rimasti nella nostra collezione di modelli in scala 1/72 di velivoli italiani della II<sup>a</sup> Guerra Mondiale.

### **UN'ALTERNATIVA "OBBLIGATA" FINO A POCO TEMPO FA: L'AUTOCOSTRUZIONE IN 1/72**

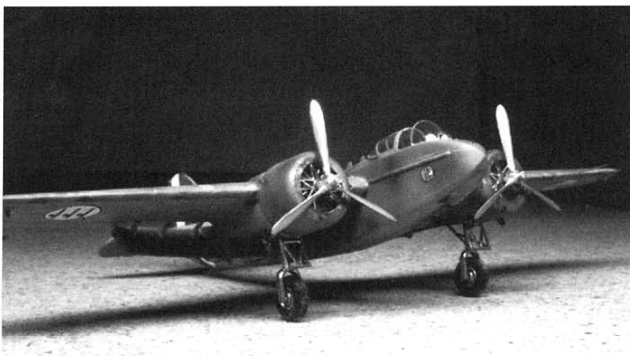
Nota della redazione: la parte che segue costituiva originariamente la parte modellistica del presente articolo, che risale ad un paio di anni fa. L'uscita del kit RCR ha imposto una necessaria ristrutturazione dell'articolo; in tal senso si è pensato di mantenere comunque la descrizione del lavoro di autocostruzione per almeno due motivi: un doveroso rispetto all'impegno profuso da Francesco Bortolato, e per la convinzione che la descrizione passo passo di un lavoro di autocostruzione del modello possa rivelarsi utile per i soci interessati ad intraprendere analoghi lavori.

L'idea di autocostruirmi questo modello è nata in me qualche anno fa dalla constatazione che si trattava di un esemplare così poco noto e tanto sfortunato che mai una ditta di modellismo si sarebbe presa la briga di realizzarne il kit... (il che era vero almeno fino a tutto il 1997! n.d.r.)

Il primo grosso ostacolo a cui ci si trova di fronte è la scarsità di documentazione, soprattutto di carattere tecnico, poiché per lo più le foto del Nostro lo ritraggono solo parzialmente nel corso di riviste e manifestazioni aeronautiche. In appendice darò l'elenco di tutto ciò che mi è stato possibile trovare a riguardo: per ora vorrei solo premettere che per alcuni particolari del modello ho dovuto affidarmi in buona parte alla deduzione ed alla congettura.



Alcune viste del modello autocostruito in scala 1/72 dal socio Francesco Bortolato. (foto Gianfranco Munerotto)



La fusoliera

Si tratta di una parte molto curiosa del velivolo, poiché è a sezione quadrangolare: questo fatto conferisce all'SM 85 una spiccata individualità, e rende piuttosto arduo riprodurre le forme. La via da me scelta per realizzare la fusoliera è stata quella del vacuform. Non possedendo una macchina per lo stampaggio a vuoto (come quella descritta nel Notiziario 3/4 1994) ho semplicemente adottato il classico sistema per stamparsi le capottine sostitutive in acetato.

Per prima cosa, sulla base del disegno in scala 1/72, ho realizzato una forma in legno di balsa, a partire da un listello in vendita presso i negozi di modellismo, sagomandola con una comune limetta per unghie, anche se a chi fosse più attrezzato suggerirei di iniziare il lavoro di sgrezzatura con qualcosa di più grossolano, come la carta vetrata di grana adeguata. Il lavoro è reso meno complicato dalla squadratura della fusoliera. Attenzione: considerando che la plastica ha anch'essa un suo spessore, la forma in balsa dovrà essere circa un millimetro più ridotta rispetto alle effettive dimensioni in scala.

Il pezzo così ottenuto sarà il "maschio" nel sistema ad incastro; per ottenere la "femmina", ho utilizzato una tavoletta di legno di dimensioni molto ridotte (cm 10x20), sulla quale ho

prima disegnato il profilo del maschio, per poi tagliarla lungo il segno. Il vano così creato va rifinito con la limetta/carta abrasiva, in modo che sia liscio e soprattutto lievemente più grande del maschio, che dovrà passarci dentro con relativa facilità.

Ho utilizzato quindi un pezzo di plasticard spesso 1 mm, grande quanto basta da coprire abbondantemente il vano della femmina e fissato ad essa con quattro puntine; ho posto sopra la fiamma del gas del fornello di casa (la più piccola) un retino di amianto, per distribuire il calore, ed ho tenuto la "femmina" sopra la fiamma, maneggiando il tutto con una pinza per una presa sicura e al riparo dalla vampa. Quando il foglio di plastica comincia a corrugarsi e dare le avvisaglie dello scioglimento, si toglie velocemente dal fornello la femmina e vi si infila con l'altra mano il maschio, premendo a fondo con decisione, ma non troppa, senza allentare la pressione fino a che la plastica si sia di nuovo ben solidificata.

Bisogna dotarsi di una buona scorta di plasticard e della pazienza di provare e riprovare; alla fine, mi sono uscite due semifusoliere accettabili, che, eliminato il di più della plastica, sono combaciate quasi perfettamente.

Per avere un risultato modellisticamente degno, bisognerà poi lavorare molto di stucco su tale attaccatura: perciò è necessario sistemare all'interno delle semifusoliere 2 o 3 paratie di plasticard di 1 mm, ben incollate su entrambi i lati interni; in caso contrario, infatti, lo spessore della plastica nello stampo ottenuto sarà sottile tanto da flettersi e far crepare lo stucco anche con le più normali sollecitazioni, ad esempio maneggiando il modello lungo la fusoliera, ad aereo finito, senza più poter rimediare.

La fusoliera sarà completata dalla "gobba" longitudinale, ottenibile con più strati di plasticard incollati uno sopra l'altro e quindi sagomati con la carta abrasiva, tanto da creare un bordo smussato, che andrà anche stuccato con abbondanza.

Da notare che lungo la fusoliera andranno incollati dei listelli di plasticard quadrato di 0,5 mm, in senso longitudinale, come si evince con chiarezza dal disegno in scala.

#### Le ali

Ho fatto ricorso a quelle del Caproni 311 ITALAEREI 1/72, accorciate parecchio nel punto di giunzione colla fusoliera e con altre modifiche secondo il disegno; in particolare è necessario riposizionare in modo diverso le carenature dei motori sia nella superficie inferiore che superiore dell'ala, eliminando quelle predisposte per il Caproni, e modificare tutta la parte dell'alloggiamento del carrello e gli ipersostentatori.

#### I freni di picchiata

Caratteristica originale del velivolo, si identificano con gli ipersostentatori, in modo molto chiaro per la parte superiore; nella parte inferiore invece non sono riuscito a trovare alcuna immagine chiara del loro aspetto. Mi pare tuttavia da un attento esame delle foto disponibili (ad esempio a pag.37 dell'articolo citato al punto A) che la parte finale della gondola di alloggiamento del carrello fosse solidale all'aerofreno e- nel momento della rotazione di quest'ultimo- ruotasse anch'essa verso il basso.

A conferma di tale ipotesi sta anche il disegno tratto dall'articolo citato in bibliografia al punto B, pag. 5.

#### Motori

Il lavoro è piuttosto semplice, potendo riutilizzare anche i motori Piaggio P.VII e le relative capottature, tratte sempre dal suddetto kit ITALAEREI, con l'aggiunta delle astine anteriori. Gli scarichi invece possono essere meglio riprodotti con tubicini di rame opportunamente curvati.

Le eliche vengono dal Bristol Beaufighter AIRFIX 1/72, con un lavoro di adattamento, ed aggiungendo il dettaglio del coprimozzo con più tondini di plasticard di diverso spessore.

#### Il carrello

Ancora dal CA 311 si recuperano le ruote e le gambe del carrello, avendo cura di rendere arcuata la forcella che nel pezzo si presenta ad angoli netti, grazie al lavoro di una lima tonda; va aggiunta una rastrelliera anteriore autocostruita.

In coda invece non c'è il ruotino, bensì un curioso pattino, da autocostruire con un listello di plasticard.

Alcune viste del modello RCR realizzato da Gabriele Luciani (foto dell'autore)



## Derive

Vanno tutte autocostituite con Plasticard da 2 ed 1,5 mm, secondo il disegno; in particolare, risulta più comodo realizzare in un blocco unico i piani di coda orizzontali, sul quale poi innestare la deriva verticale. Su ciascun timone orizzontale vanno infine applicati il tirante e due montanti.

## Cabina di pilotaggio

Per il dettaglio dell'abitacolo, le immagini a mia disposizione si riducevano alla sezione citata nella bibliografia al punto B, perciò mi sono limitato a riprodurre il seggiolino, la leva di comando, la struttura della fusoliera, e pochi altri particolari.

Quanto alla cappottina, conviene riprodurla aperta, stampandola quindi in acetato trasparente e suddividendola quindi nelle tre parti anteriore, posteriore e centrale scorrevole; in particolare, la parte bombata anteriore va dettagliata con l'aggiunta di una "bolla" sul davanti, che consiglio di realizzare a parte e poi incollare col Vinavil; tale colla va usata per tutte le parti trasparenti, poiché non provoca corrosioni fastidiose alla trasparenza e diviene subito incolore, permettendo così di rimediare ad eventuali piccole fessure tra cappottina e fusoliera, che possono essere dipinte e "neutralizzate".

Quanto alla struttura metallica della cappottina, consiglio di riprodurla così: preparare alcune strisce di scotch da geometri (trasparente) della giusta larghezza, dipingerle prima di grigio chiaro, poi del colore della livrea esterna, quindi staccarle dal supporto e farle aderire con delicatezza al loro posto sulla cappottina. In tal modo viste da sotto sembreranno grigie, colore della cabina, da sopra marroni, colore della fusoliera, e non si correrà il rischio di sbavare dipingendo direttamente su una parte tanto delicata.

Non dimentichiamo che l'aereo presenta una finestratura ventrale sotto i piedi del pilota, da stampare imprimendo nell'acetato il muso della "banana" di balsa già utilizzata per ricavare tutta la fusoliera.

## Altri particolari

### Comprendono:

il mirino, minuscolo tondino più fino di uno spillo su cui incollare uno ancora più esile, ed il collimatore tondo, che sarà una "fetta" di un qualche tondino forato all'estremità, in modo da ottenere il buco interno (il tutto da posizionare sul muso, davanti al trasparente); la mitragliatrice ventrale, con la carenatura bombata; tre piccoli "rostri" sul dorso, ottenibili con plasticard di diametro 0,5 mm; i contrappesi degli alettoni e dei timoni, le tre luci sulla punta delle ali e della deriva; l'incisione dei pannelli del vano bomba sulla pancia.

## Colorazione e araldica

Volendo riprodurre un esemplare operativo, mi sono ispirato alla unica foto disponibile, pubblicata a pag.37 del libro di Garelo citato in bibliografia al punto C. Seppure di enorme interesse e rarità sul piano storico, è tuttavia molto scadente quanto a chiarezza, e non consente di individuare il numero individuale dell'esemplare ritratto.

Per la colorazione delle superfici esterne si vedano le considerazioni riportate in precedenza. Gli interni sono grigio chiaro, le eliche argento, i carrelli alluminio. Le sporcature al modello, che a Pantelleria subì fortemente l'azione degli agenti atmosferici sulla sua struttura lignea, saranno tinta legno lungo i punti di maggiore attrito, nonché lungo il dorso

della fusoliera: infatti il pilota raggiungeva l'abitacolo proprio così, cioè camminando in bilico... sulla schiena del velivolo!

Sulle superfici superiori ed inferiori delle ali ho usato fasci littori di 12 mm di diametro, con fondo bianco, tolti dal foglio MICROSCALE no 72-57, così come i fasci sul muso di diametro 3,5 mm circa.

Che la numerazione di Sq apparisse in fusoliera, lo prova senza dubbio la foto citata al punto C in bibliografia: accanto al numero 237 nero ho deciso (con un po' di fantasia...) di aggiungere un 5 rosso; i numeri sono del foglio decal del solito CA 311. Ho aggiunto anche con numeri cannibalizzati la MM 21689 (di fantasia ma solo fino ad un certo punto, poiché fu assegnata davvero ad un SM 85 C).

La croce caudale con il suo stemma sabaudo è tratta dal foglio MICROSCALE N°72-58. Lo stemma di squadriglia invece è autocostituito, sulla base del bel disegno pubblicato nel già citato volume di Garelo.

## Bibliografia

/A/ Aerei 12/1984, articolo di Pietro Tonizzo (rubrica "Aerei storici"). Contiene un esame storico, una tabella dei dati generali del velivolo e delle versioni B e C, un disegno a tre viste senza indicazioni di scala, 4 interessanti foto, un trafiletto sulla colorazione. In particolare, interessante la visione degli aerofreni nella foto a pag.37 in alto.

/B/ Andrea Curami e Giancarlo Garelo, "I tuffatori italiani nel secondo conflitto mondiale - I e II", da AEROFAN n° 1 e 2/1983.

Contiene nitide fotografie, soprattutto della parte anteriore del velivolo e della finestratura frontale e dell'armamento, un disegno del cruscotto ed una sezione laterale del velivolo. Da notare la foto del secondo articolo, pag.8, che ritrae in modo piuttosto chiaro gli aerofreni del successore del Nostro, l'SM 86: in base a questa immagine è lecito congetturare che anche nel predecessore la conformazione fosse simile.

/C/ Giancarlo Garelo, "Il Breda 65 e l'aviazione d'assalto", Ed. Dell'Ateneo e Bizzari, 1980.

A pagina 36-37 il disegno dello stemma di squadriglia, la strepitosa foto operativa scattata a Pantelleria all'inizio del conflitto, e un altro bel particolare degli aerofreni del figlio dell'SM85, l'86.

/D/ Alberto Borgiotti e Cesare Gori, "96° Gruppo Bombardamento a Tuffo", STEM Mucchi, 1978.

Non contiene foto di interesse, ma fornisce molte notizie storiche, da tale testo si ricava ad esempio che la linea del 96°, e quindi della 237° Sq, era costituito per lo più di esemplari della versione C.

/E/ AA.W., "Dimensione Cielo - Aerei italiani nella II guerra mondiale", vol.5, Ed. Bizzari, 1973.

Contiene un disegno a tre viste, i dati tecnici, una breve descrizione tecnica e storica e varie nitide foto.

/F/ AA.W., "Dimensione Cielo - Aerei italiani nella II guerra mondiale", Immagini G 5, Ed. Bizzari, 1973. A pag.15 riporta tre nitide foto, utili per alcuni particolari del velivolo.

### e inoltre:

G. Garelo, articolo su Interconair Aviazione e Marina no.86 (1971) - I "tuffatori" italiani della II° G.M.

G. Pesce, Il bombardamento in picchiata e la R.A., Profili no.12/13, STEM Mucchi 1976;

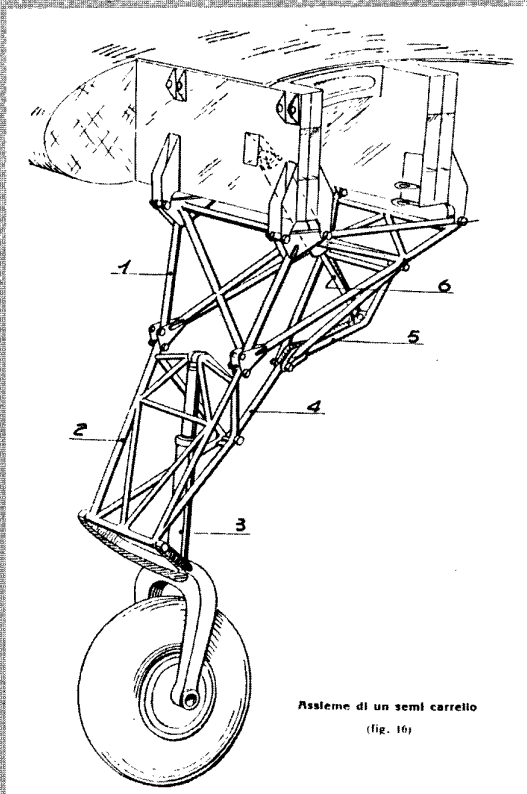
Emiliani/Ghergo/Vigna, R.A. Il Settore Mediterraneo, Ed. Intergest 1976; foto a pag.10;

Documento pubblicato su IARB no.4/1977, Il comportamento in tuffo dell'SM85.

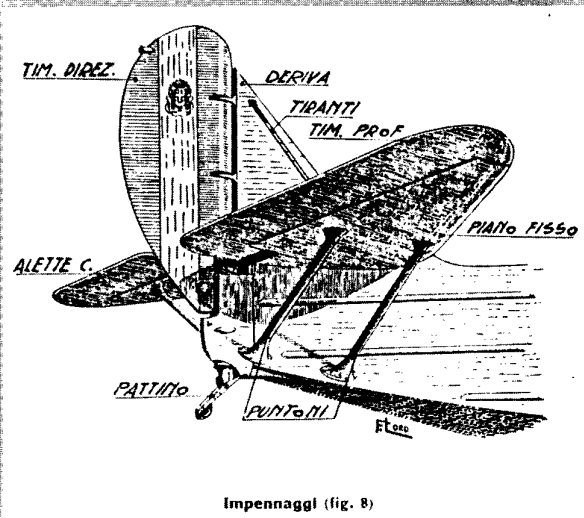
AA.W., Ali Italiane, Rizzoli Editore 1978, Vol.3 pag.649;

AA.W., SIAI ali nella storia, Ed. Aeronautiche Italiane 1979, pag.61;

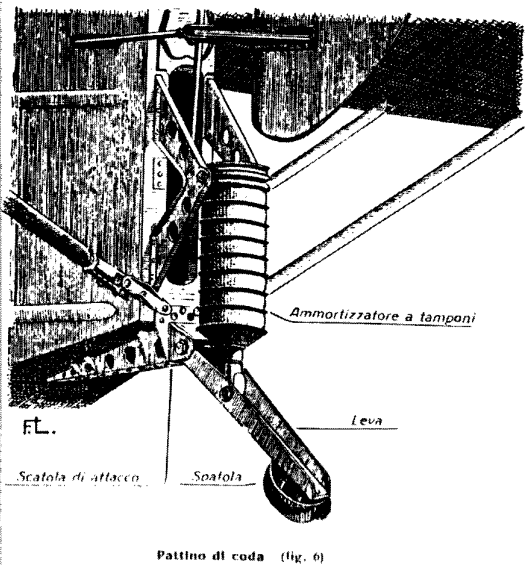
Aerei Modellismo Marzo 1998 (Recensione kit RCR), Luglio 1998 (Costruzione kit RCR, con foto del modello finito).



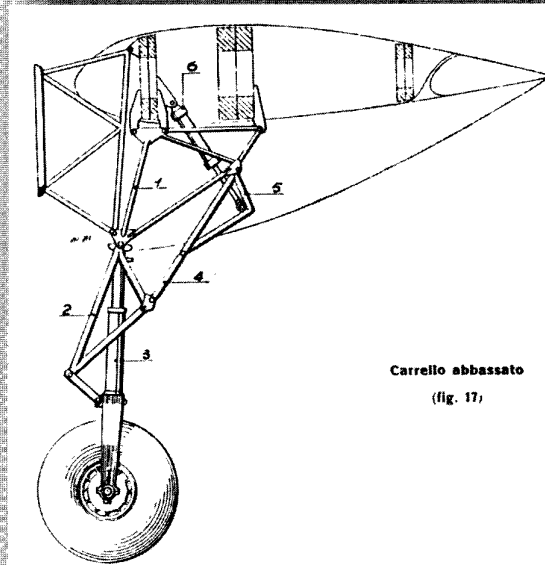
Assemble di un semi carrello  
(fig. 16)



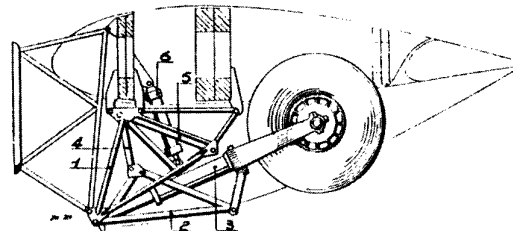
Impennaggi (fig. 8)



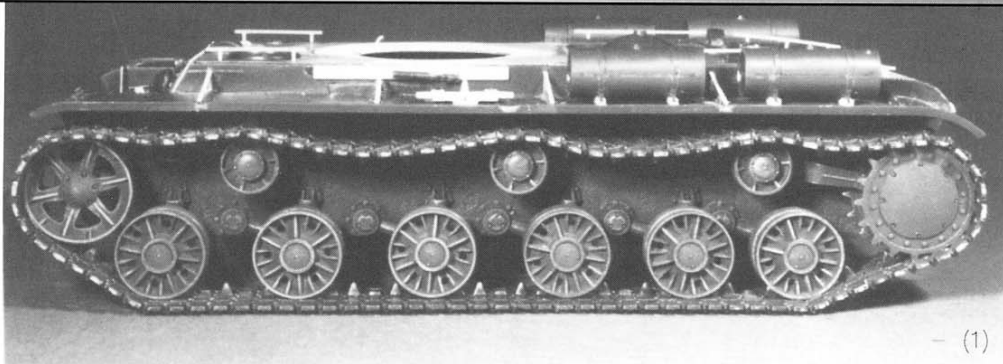
Pattino di coda (fig. 6)



Carrello abbassato  
(fig. 17)



Carrello eclissato (fig. 18)



## IL KV1

Le prime versioni di questo carro armato pesante (1) apparvero nel 1940, impiegate dai sovietici per sfondare le linee avversarie durante gli attacchi e costituire potenti capisaldi nelle fasi difensive. Il KV 1 S (2) fu l'ultima variante armata con il cannone ZIS-5 da 76,2 mm (simile a quello montato sui modelli intermedi di T 34); il nuovo carro venne sviluppato verso la metà del 1942 per ottenere un mezzo più veloce e affidabile, senza però diminuire eccessivamente la corazzatura in considerazione dei sempre più diffusi cannoni tedeschi da 75 mm a lunga canna. Si cercò di porre rimedio alla fragilità della frizione e del gruppo trasmissione sostituendo interi meccanismi; furono inoltre migliorate le capacità tattiche, dato che il capocarro non doveva più fungere da sergente e disponeva adesso di una cupola di visione.

Tenendo conto di tutte queste modifiche, i progettisti della fabbrica Zavod 100 Kirovsky di Chelyabinsk (conosciuta anche come Tankograd), guidati da Kotin, utilizzarono piastre di 60 mm di spessore per i lati dello scafo, in sostituzione delle precedenti da 90 mm, e svilupparono nuove e più leggere doppie ruote portanti. Venne eliminata la corazzatura addizionale da 35 mm davanti alle postazioni del pilota e del mitragliere e il cofano motore ebbe una forma leggermente angolata.

L'ingegnere Duhkov disegnò una nuova torretta fusa, più piccola di quelle realizzate nel 1941 e nel 1942 e dotata di forme maggiormente sfuggenti. Lo spessore della protezione frontale diminuì dai 120 mm della versione 1942 a 82 mm, quello dei lati da 90 a 82 mm. Il capocarro, finalmente svincolato dal caricamento del cannone, poteva osservare il campo di battaglia stando al sicuro in una cupola circolare munita di cinque feritoie apribili. Incredibilmente questa cupola non possedeva alcun portello di entrata, essendo chiusa superiormente. Per facilitare il trasporto di fanti all'esterno del carro - sistema usualmente usato dai sovietici, anche se pericoloso per i soldati esposti al fuoco nemico - furono installate varie ringhiere metalliche. Con la riduzione del peso complessivo da 47 (del Model 42) a 42 tonnellate e le modifiche alla meccanica, la velocità massima su strada salì da 28 a 42 Km/h, avvicinando così le prestazioni a quelle del T 34.

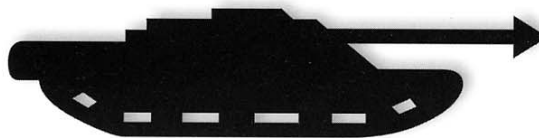
I KV 1 S, dei quali vennero realizzati 1.232 esemplari tra l'agosto 1942 e l'aprile 1943, furono inseriti nelle Brigate corazzate e nei nuovi Reggimenti carri pesanti.

Il debutto in combattimento avvenne in occasione della famosa controffensiva dell'Armata Rossa a Stalingrado nel novembre 1942; durante il contrasto dell'operazione tedesca Zitadelle del luglio 1943 fu fatto un utilizzo massiccio del carro.

L'apparizione dei nuovi Tiger (fronte di Leningrado, inverno 1942-1943) e Panther (Kursk, luglio 1943) nelle file avversarie palesò l'inferiorità nella protezione, negli organi di visione e nell'armamento dei KV 1 e portò allo sviluppo da parte sovietica prima del KV 85 e del sermovente SU 152, entrambi ricavati dallo scafo del KV 1 S, e poi della serie JS. Alcuni KV 1 S erano ancora presenti durante la battaglia di Berlino dell'aprile 1945.

## IL MODELLO

Lo studio è iniziato con la raccolta di articoli, libri e fotografie sul mezzo; inizialmente le informazioni ricavate erano limitate, ma sufficienti per realizzare dei profili in scala e cominciare a lavorare. Altri testi esaminati - la bibliografia è indicata in fondo all'articolo - hanno portato al ritocco dei disegni e alla autocostruzione di una seconda torretta, dopo quella già preparata ma dimostratasi errata nella forma.



## **TRENO DI ROTOLAMENTO, SCAFO E SOVRASTRUTTURA**

Come base per il modello in 1/35 è stata utilizzata la ben conosciuta scatola del KV 1 C 1941 (torretta fusa) della Tamiya. Pur valido complessivamente, il kit dimostra tutti suoi anni in alcune misure e nella resa dei dettagli; per prima cosa quindi sono stati migliorati quei particolari che apparivano anche sul KV 1 S, quali bullonatura, rilievi e portelli.

La differenza principale tra la versione S e la C proposta dalla Tamiya, a parte ovviamente la torretta, consiste nel treno di rotolamento; questo è stato totalmente rifatto, scartando i pezzi B2, B3, B21 e B22 e ricostruendo tutte le ruote. I rulli portanti dell'S erano suddivisi in otto sezioni, anziché sei, ognuna delle quali portava dei fori di alleggerimento. I cingoli originali in gomma morbida, non realistici, sono stati sostituiti con quelli della Model Kasten; sono necessarie 94 elementi per parte e dato che il KV 1 S aveva una guida su ogni seconda maglia è stato necessario modificare metà dei pezzi. È meglio incollare prima i cingoli relativi alle parti orizzontali del treno e poi, con l'adesivo non ancora asciutto, provvedere alle parti inclinate e curve anteriori e posteriori. Lasciando senza colla alcuni punti "strategici", i cingoli potranno essere rimossi per la verniciatura quando avranno assunto definitivamente la forma richiesta, che deve essere leggermente (mai esageratamente, come purtroppo capita di vedere su qualche modello) incurvata tra un rullo di rinvio e l'altro. Per essere sicuri che i cingoli siano montati per il verso giusto (e non al contrario, altra cosa che è stata osservata su modelli), è meglio controllare che essi mostrino una "V" centrale guardando il carro dal davanti.

La parte anteriore inferiore dello scafo non portava corazzature aggiuntive; per questo la sezione è stata ricostruita con plasticard, incollando i ganci di traino prelevati dall'omesso pezzo B27 della Tamiya. Le prese d'aria presenti sul retro dello scafo sono state rifatte (figura 1), utilizzando sottile rete metallica e un tubicino della Evergreen tagliato a metà.

Dopo aver montato la parte inferiore dello scafo, si sono rimosse le parti terminali dei parafranghi in modo che esse non sopravanzino i cingoli, come invece succedeva su altre versioni del carro.

Il prossimo passo è consistito nella rimozione della protezione anteriore e delle due posteriori attorno all'anello di torretta, seguito dall'allargamento di questo cerchio. La parte rimossa è servita successivamente per ricavare la base della nuova torretta. L'apertura ricavata sullo scafo è stata richiusa con una nuova piastra, ottenuta da plasticard di 0.50, che deve essere stuccata e carteggiata per apparire uniforme con il resto della sovrastruttura. A questo punto è stato rimosso l'intero cofano motore, partendo dalla linea posta dietro agli scarichi; una volta ricostruito con le dimensioni e le inclinazioni risultanti dai disegni, esso è stato poi inserito e a sua volta stuccato e delicatamente carteggiato. I tubi di scarico sono stati forati e il lavoro è stato completato con cinque piccole barre di plastica, quattro delle quali incollate lungo i bordi laterali del cofano e la quinta attraverso la parte posteriore.

Lo spazio previsto dalla Tamiya sui parafranghi per le maglie dei cingoli di ricambio - limitate adesso a solo due maglie, una per parte sotto i lati della torretta - è stato modificato per ospitare quattro serbatoi cilindrici per carburante supplementare, eventualmente aumentabili a sei (3). I pezzi

A10 e A11 (protezioni dell'anello di torretta) e A12 (cassette portadotazioni) non vanno montati. Due nuovi listelli di plastica di 40 x 2 mm sono stati sistemati sulle pareti laterali della sovrastruttura, badando a non superare la sagoma dello scafo. La piastra frontale A13 è stata sostituita con un pezzo di plastica di 0.2 mm alto quanto la postazione del pilota, ma più corto di un millimetro su ogni lato; a questa nuova parte sono stati incollati il faro, il segnalatore acustico, i visori e la mitragliatrice. Infine sono stati aggiunti un altro iposcopio al centro della piastra, tra quello già esistente e il portello del pilota, due barre in plastica e il pezzo A4.

### **LA TORRETTA**

Ha costituito il lavoro più impegnativo, ma anche più gratificante. È stata interamente realizzata ex-novo, usando la parte inferiore di quella proposta dalla Tamiya. Sopra questa base, ridotta nelle dimensioni secondo i disegni, è stata montata una struttura scatolare realizzata con listelli di plastica, sulla falsariga di come si procede con le sezioni delle navi in legno (figura 2). Dopo aver sagomato l'insieme, controllando il rispetto delle dimensioni generali, le parti vuote sono state riempite con stucco Milliput. L'insieme deve avere la caratteristica forma tondeggiante, le parti saldate in rilievo e l'aspetto grezzo del metallo fuso; come è noto, i carri sovietici non avevano le rifiniture presenti sui carri tedeschi (escludendo le costruzioni alla fine della guerra) e angloamericani.

Il cielo proviene da una piastra di plasticard di 0.25. La scudatura del cannone si ricava dal pezzo B31, opportunamente adeguata alla nuova torretta; lo stesso va fatto con la mitragliatrice posteriore (retaggio dei vecchi carri sovietici multitorretta) e il portello. Si è provveduto ad affinare la parte terminale della canna del cannone. La cupola è stata ottenuta da grosso pezzo di plastica; come detto, possiede cinque feritoie sui lati.

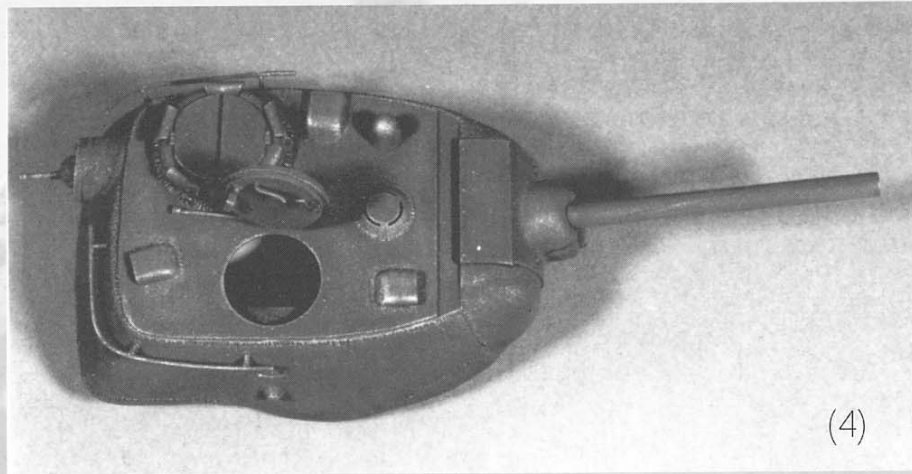
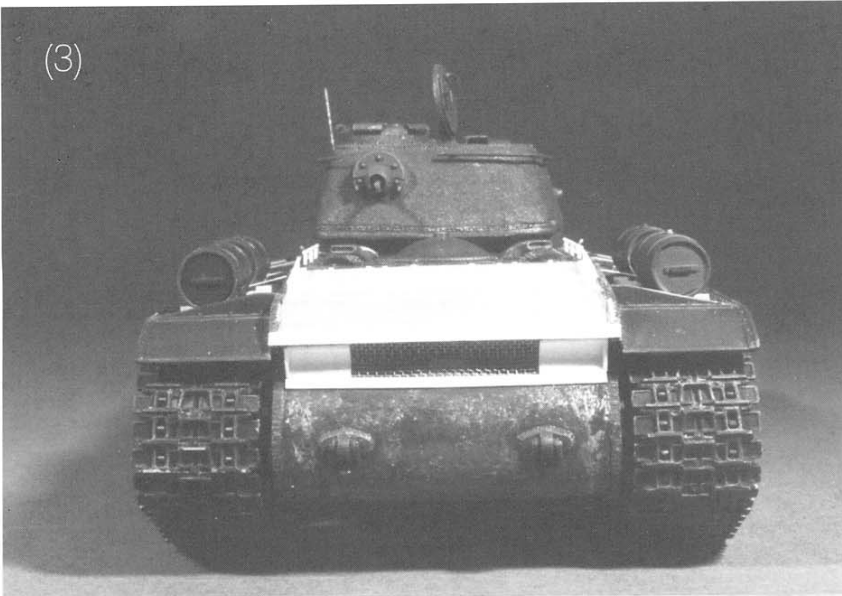
Altri pezzi recuperati dalla scatola Tamiya sono il periscopio PTK-5, gli iposcopi e il ventilatore. Sono stati invece ricostruiti i due portellini laterali per armi portatili e le ringhiere laterali.

### **VERNICIATURA**

Terminata la costruzione, la verniciatura ha portato via poco tempo. È consigliabile utilizzare come unico colore un verde medio, la mimetica standard utilizzata dall'Armata Rossa; considerando la scelta possibile tra varie tonalità, si è optato per una miscela tra smalti della Humbrol 114, Deck Green e Black, nelle proporzioni rispettivamente di tre parti, una parte e una parte. Per un'ambientazione invernale il verde può essere ricoperto in parte o totalmente con colore bianco. Le mitragliatrici sono in Gun Metal, i cingoli in Track Colour. Generalmente non erano previste insegne di reparto o di nazionalità; quasi sempre sui lati della torretta appariva la numerazione, con cifre piccole o di medie dimensioni realizzate a mano. È possibile realizzare una delle tante scritte propagandistiche visibili nelle fotografie d'epoca; due esempi sono forniti a corredo dell'articolo. I colori per numeri e scritte erano generalmente il bianco o il rosso.



(3)



(4)

### **BIBLIOGRAFIA**

Il Notiziario Vol. 17 N. 2 1986 - IPMS Italia

Soviet Tanks and Combat Vehicles of World War Two - Zaloga & Grandsen - AAP

Soviet Heavy Tanks - Zaloga - Osprey-Vanguard

Wozy Bojowe LWP 1943-1983 - Magnuski

Von Tankograd nach Berlin - Magnuski

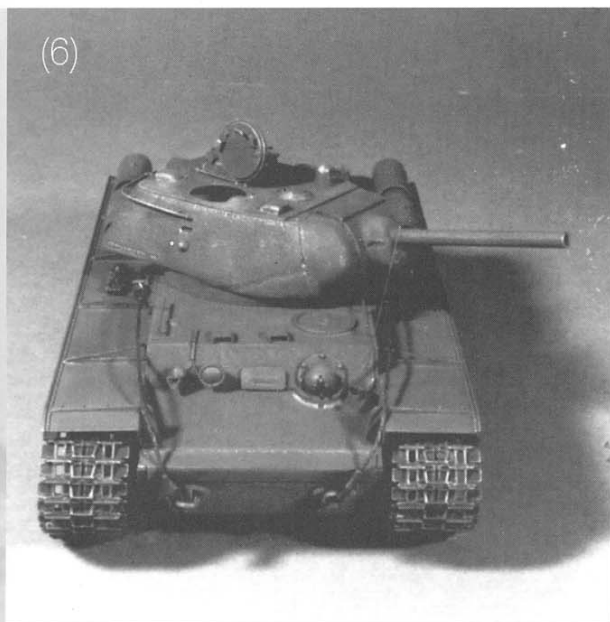
Stalins Giganten - Scheibert - Podzun/Pallas



(5)



(6)



(7)

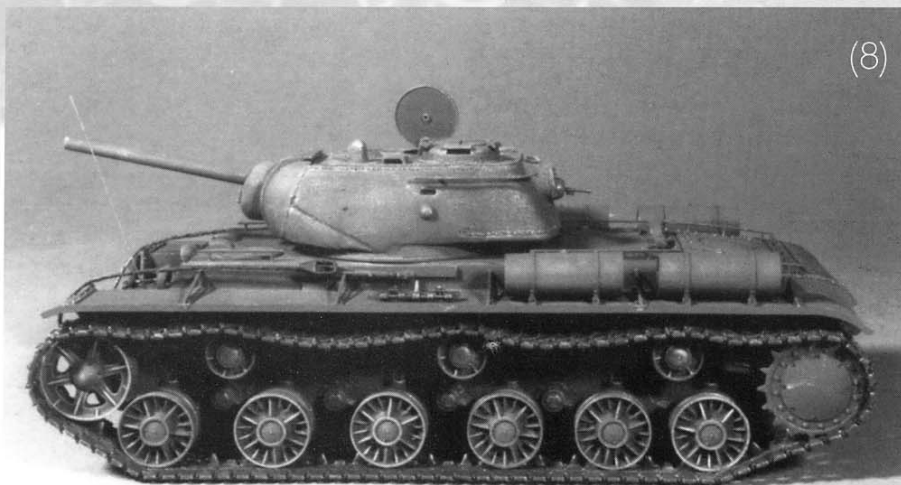


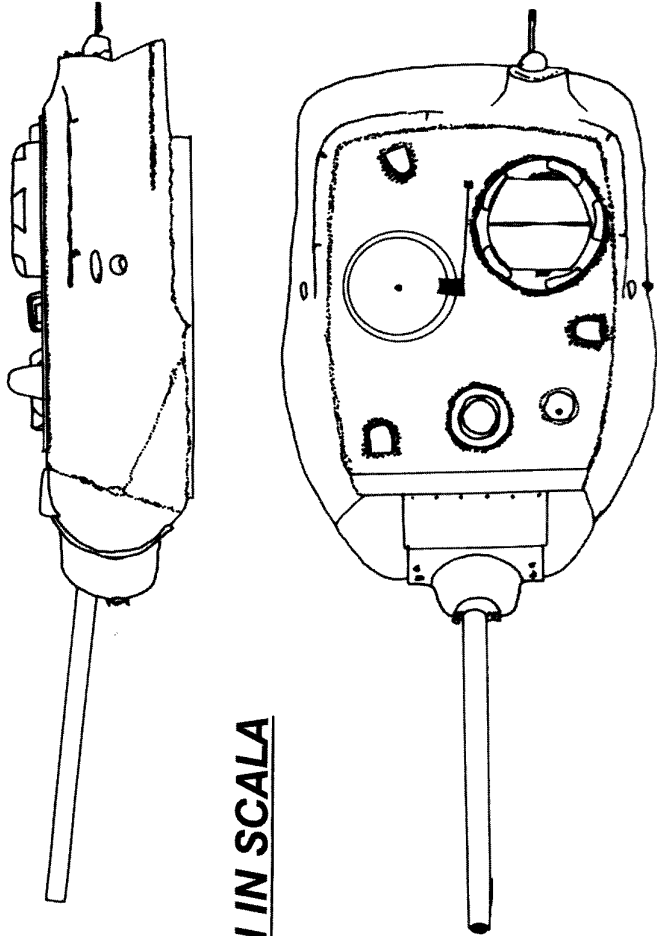
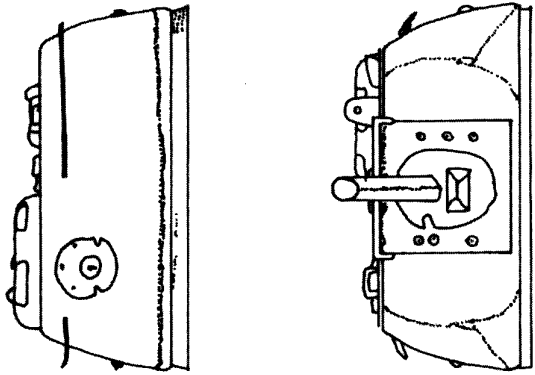
### **SCHEDA TECNICA**

KV 1 S

peso in ordine di combattimento	t	42
lunghezza	m	6,80
larghezza	m	3,25
altezza massima	m	2,64
munizioni da 76,2 mm		114
mitragliatrici		4 x DT 7,62 mm
motore		V-2, diesel, 600 HP
velocità massima su strada	Km/h	42
carburante (compreso riserve)	l	975
equipaggio		5
autonomia su strada/fuori strada	Km	250/180
corazzatura scafo: anteriore	mm	75
laterale	mm	60
retro	mm	40/75
superiore	mm	30
inferiore	mm	40
torretta: ogni lato	mm	82
superiore	mm	30
esemplari prodotti nel 1942		780
nel 1943		452
(compresi prototipi iniziali e successivi, quali il lanciafiamme)		
apparecchio radio		9R

(8)





**NON IN SCALA**

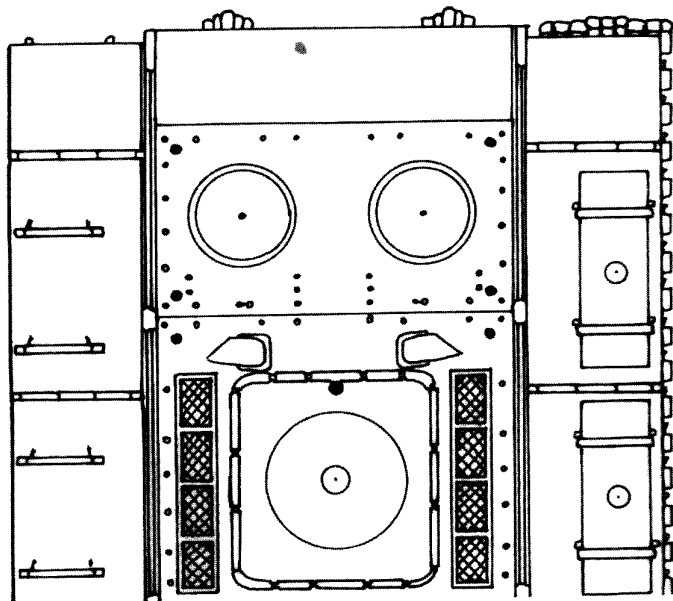
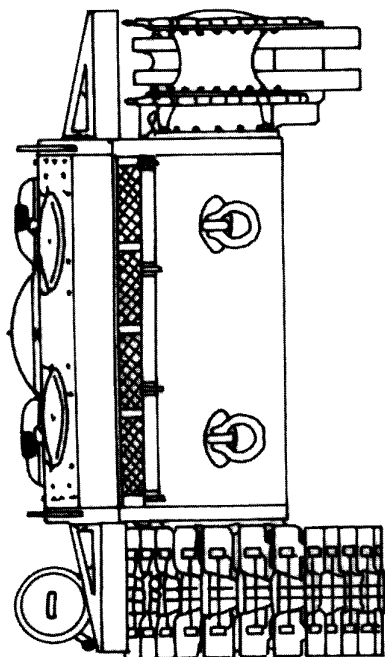
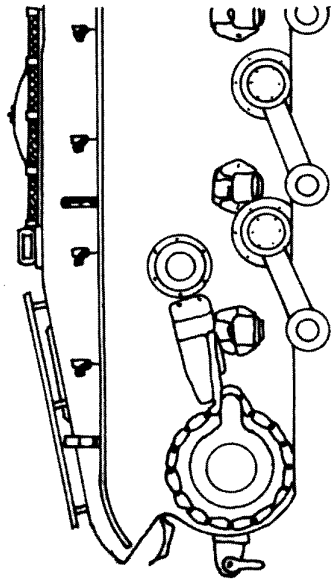
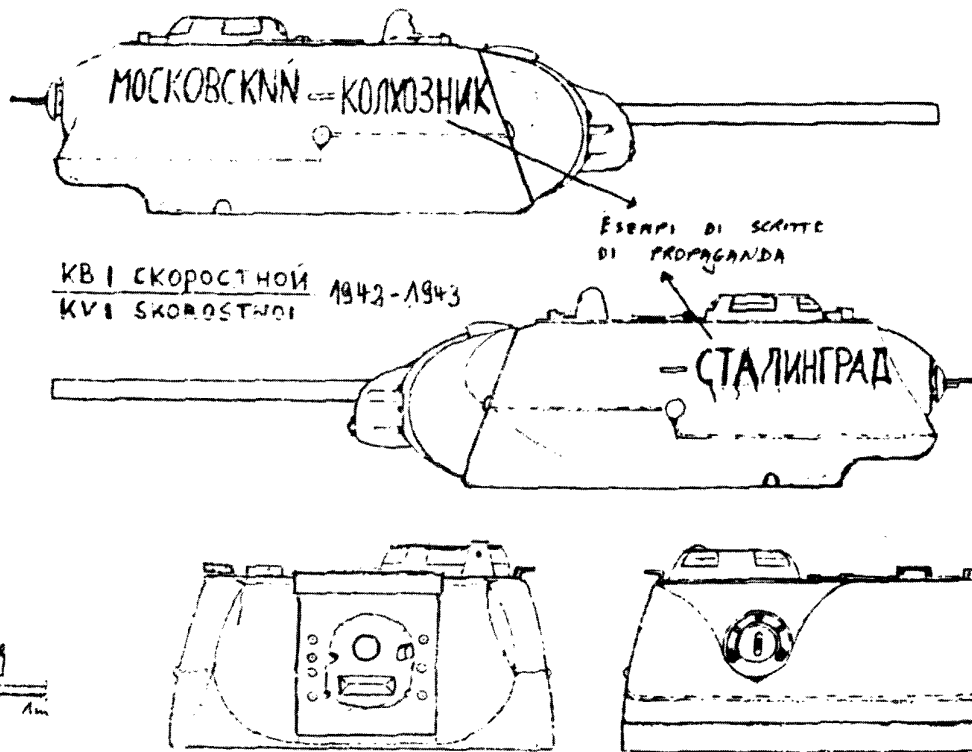
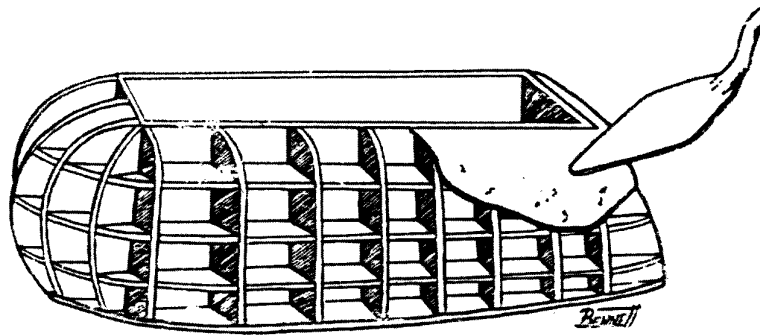


Figura 2.



**Note del traduttore:**

- (1) Carri pesanti per sovietici, ma medi secondo lo standard tedesco.
- (2) La denominazione stava per: Kliment Voroshilov (nome di un potente Commissario della Difesa dell'epoca) modello 1, skorostniy (veloce); i tedeschi sostituivano la "V" (che pronunciano come la nostra "f") con la "W".
- (3) I contenitori per il carburante supplementare non erano collegati direttamente ai serbatoi interni; il gasolio doveva essere pompato a mano.

**Immagini delle pagg. 14,16-17**

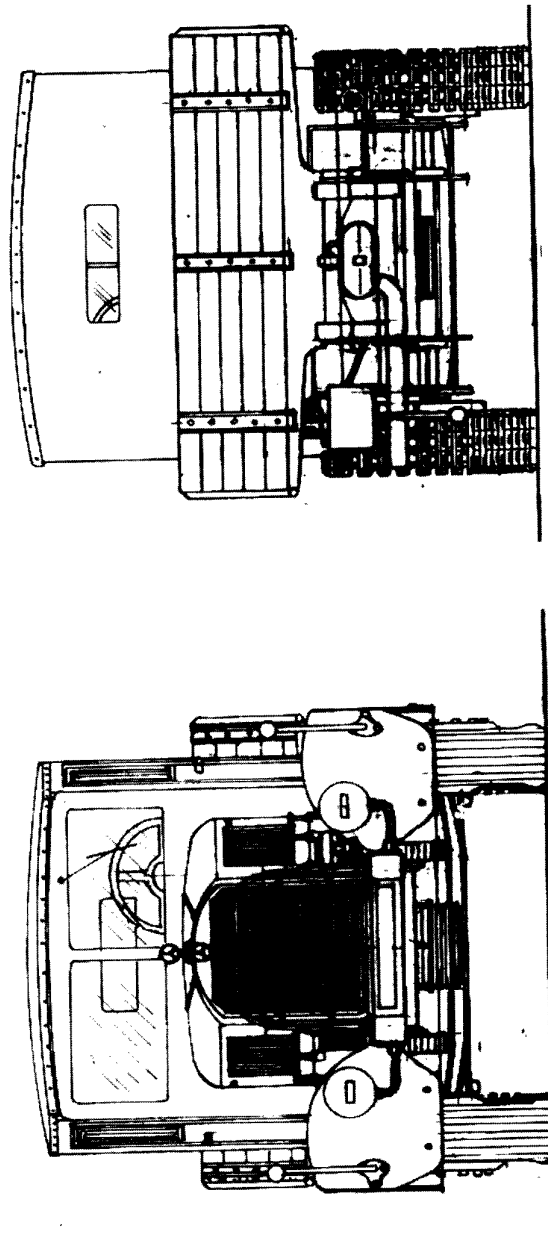
- 1- Vista laterale mostrante il nuovo treno di rotolamento; i cingoli Model Kasten sono solo appoggiati ai rulli, onde permetterne la verniciatura a parte. Notare la ruota motrice posteriore, tipica dei mezzi corazzati sovietici, dotata anteriormente di leva cacciafango.
- 2- La parte frontale; la principale modifica per ottenere la versione S consiste nella nuova corazzatura anteriore, sprovvista di piastra aggiuntiva.
- 3- Il retro del KV 1 S; il cofano motore è stato ricostruito, variando l'inclinazione delle piastre.
- 4- Vista superiore della nuova torretta, con i tre grossi iposcopi, il periscopio, il portello aperto, il ventilatore posto sopra la culatta del cannone da 76,2 mm, le ringhiere laterali e la mitragliatrice da 7,62 mm posteriore.
- 5- Il lato destro della torretta; sopra il portellino laterale per il tiro con armi portatili è posta una feritoia. Ben visibile l'aspetto grezzo delle parti fuse.
- 6,7- Due fotografie che mostrano l'aspetto finale del modello, con caricatori, ganci, antenna, maniglie e cavi di traino al loro posto.
- 8- Il modello terminato, verniciato in verde medio ma ancora mancante di scritte e numeri. Sopra il parafrangente sinistro sono presenti due cilindri per il gasolio di riserva, la maglia di cingolo di scorta e l'aggancio del cavo di traino.

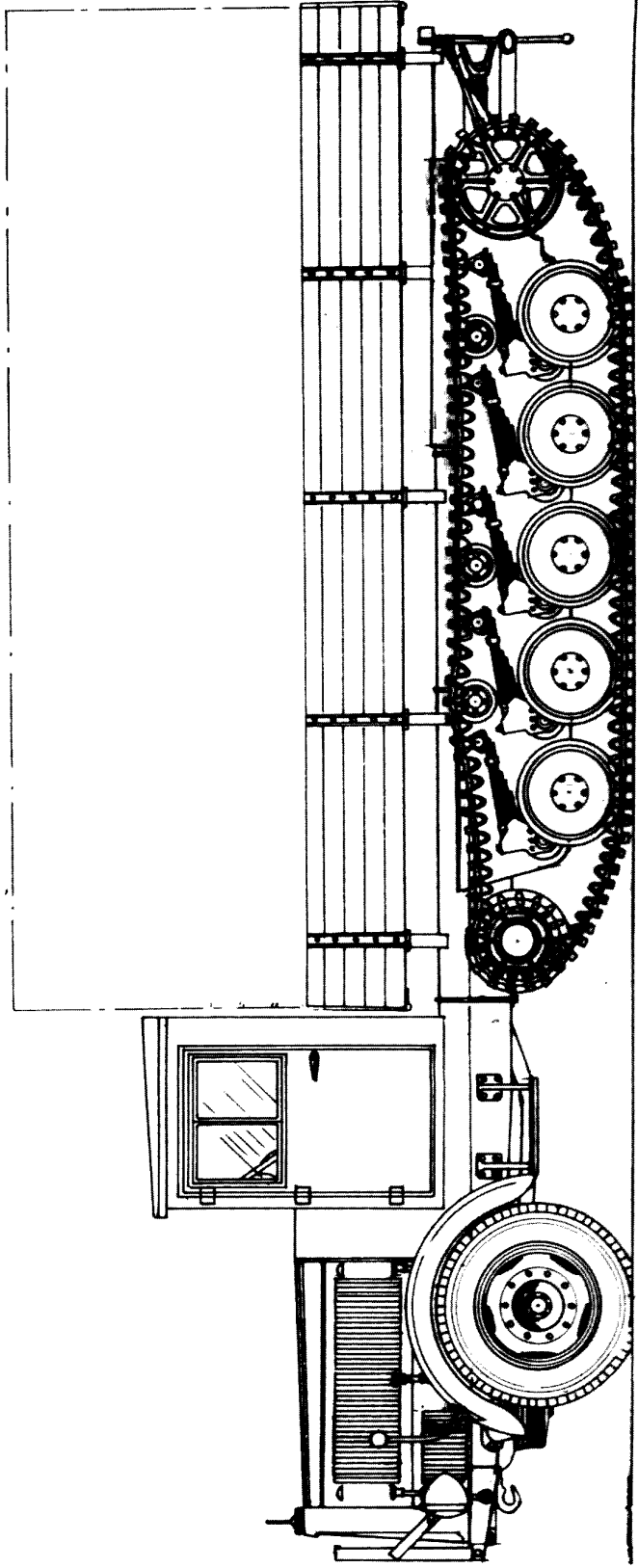
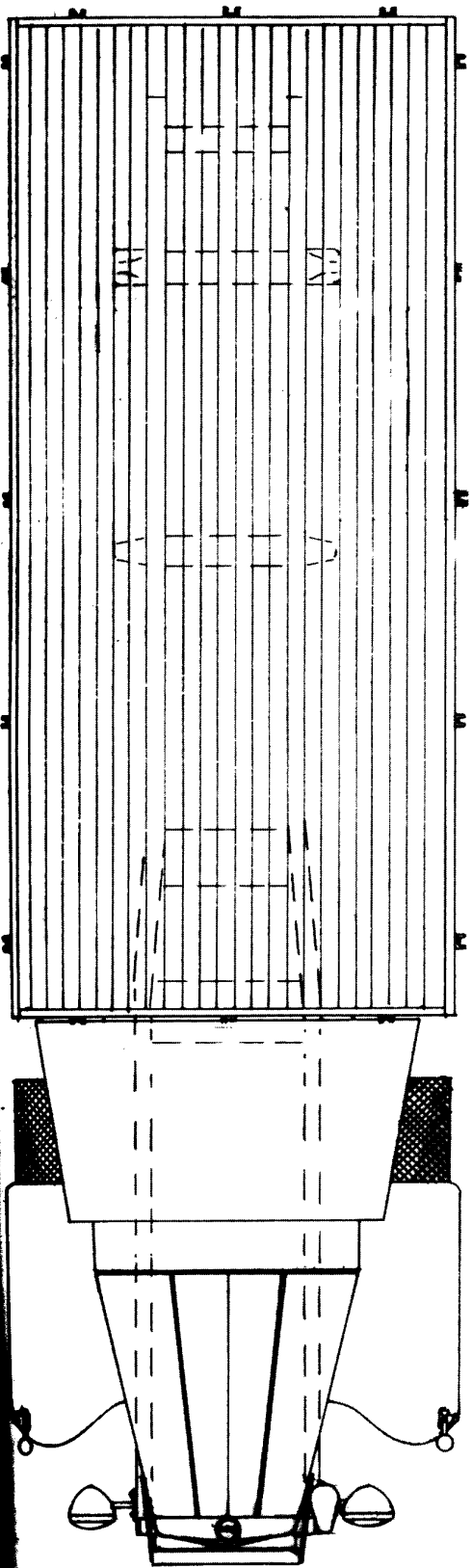
# TAVOLE IN SCALA 1:35

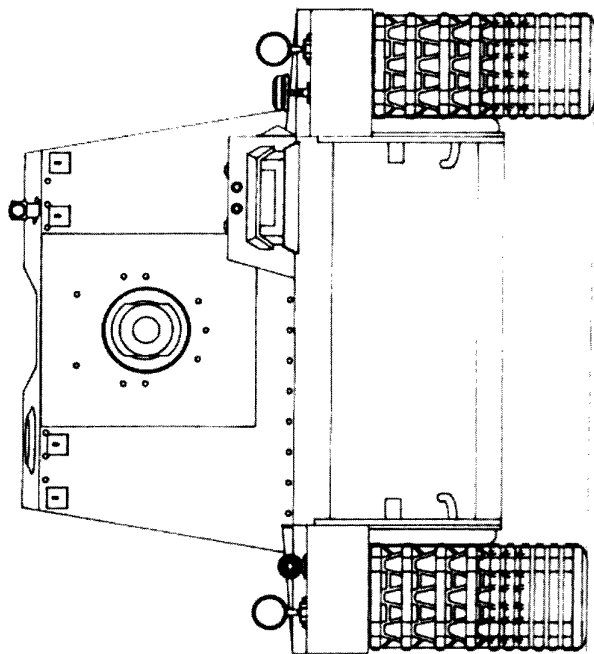
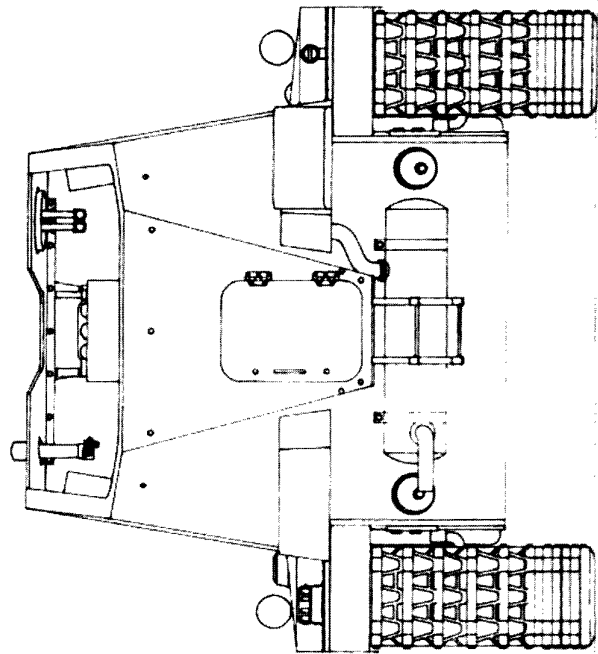
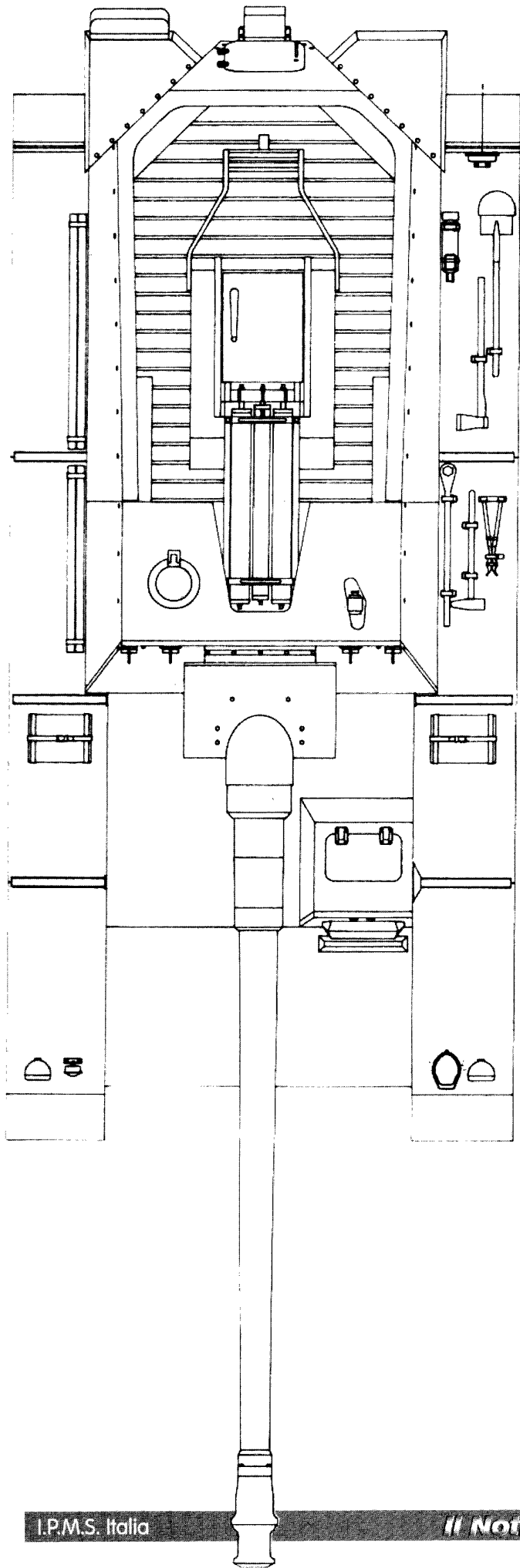
Di: John Rue

## **Daimler-Benz L4500R**

Si tratta della versione semicingolata del diffuso autocarro pesante tedesco Mercedes L 4500. Il semicingolato aveva una portata di 4,5 tonnellate contro le 5 del modello a due assi e prestazioni complessivamente inferiori, ma poteva percorrere anche tratti innevati o fangosi. Si trattava di un veicolo potente e molto richiesto dai reparti tedeschi, che lo utilizzavano specialmente nel rifornimento di munizioni. La versione illustrata è quella definitiva, con la cabina Einheits ed il cassone semplificato.

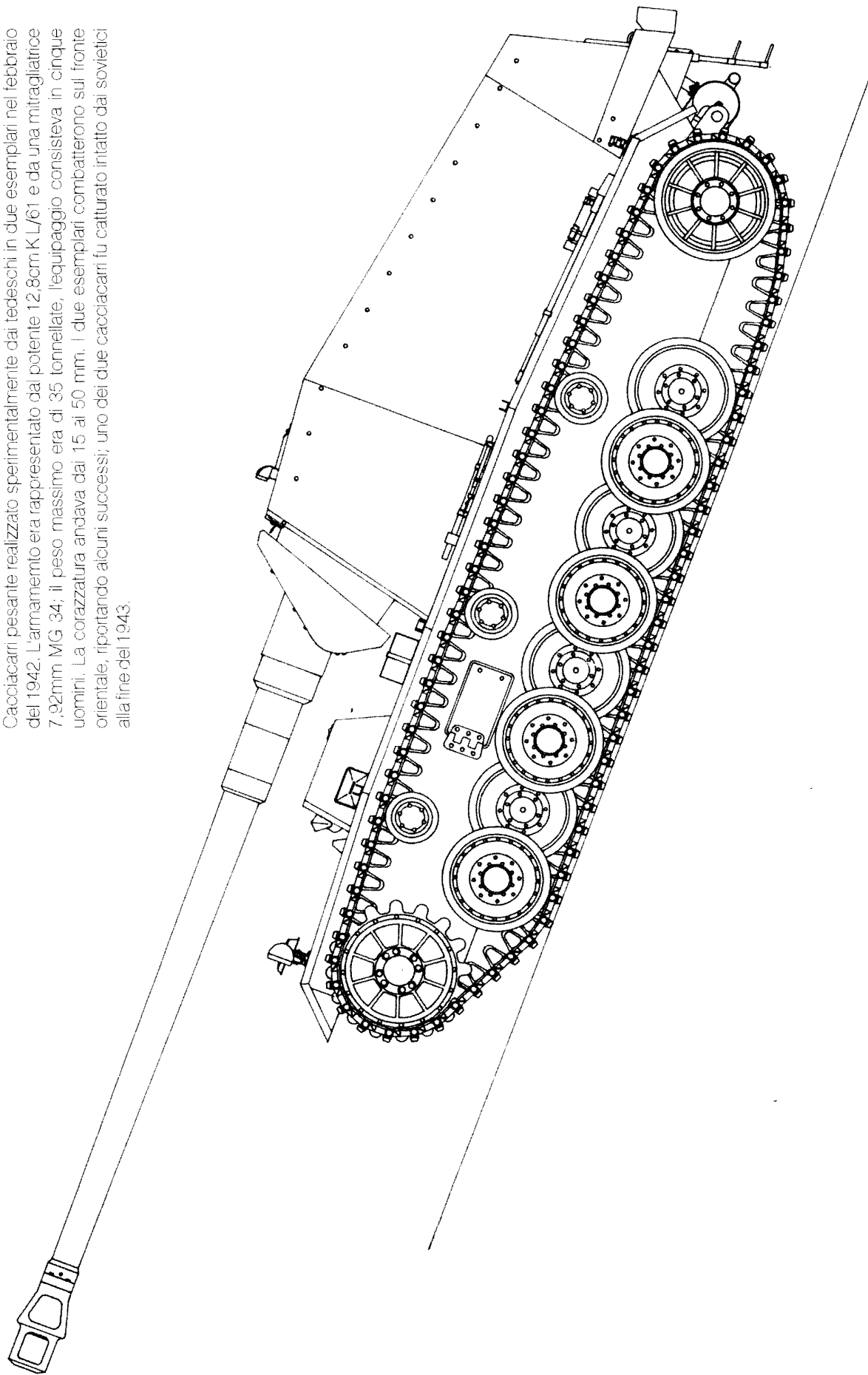


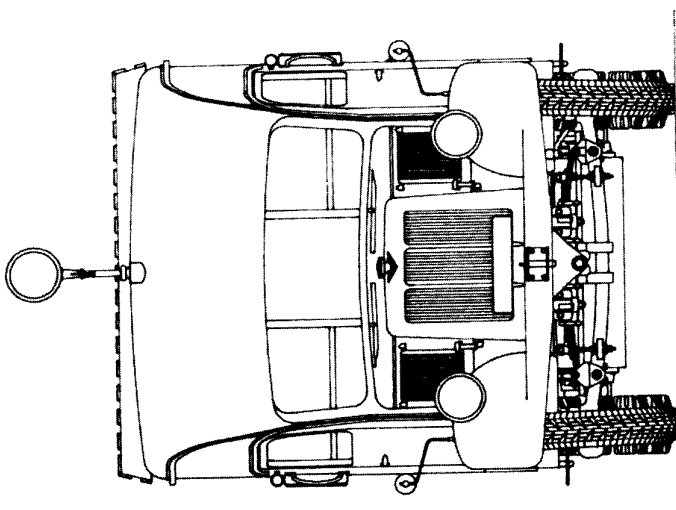
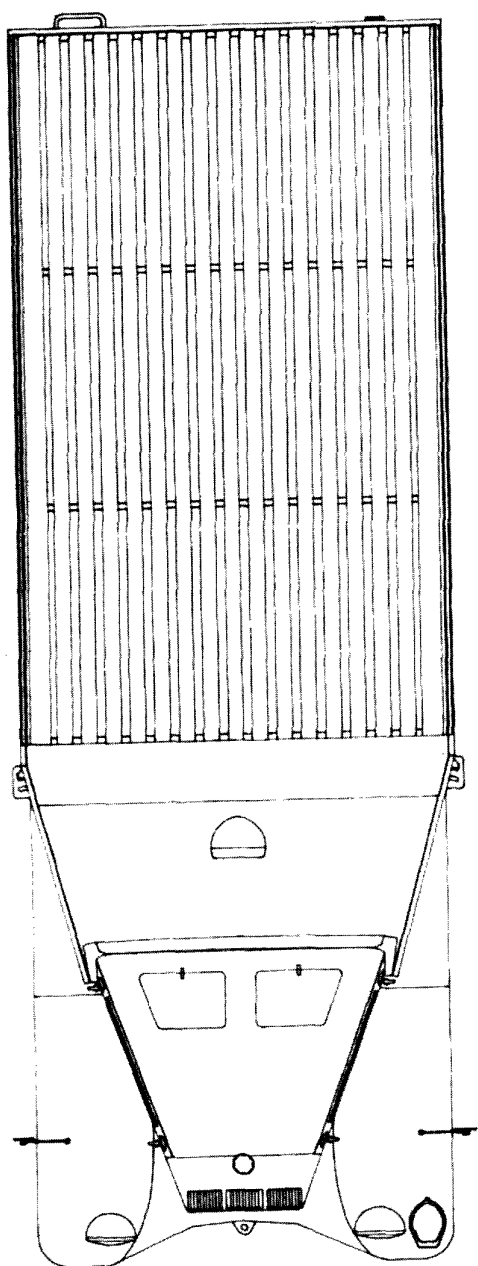




## **VK3001 H**

Cacciacarri pesante realizzato sperimentalmente dai tedeschi in due esemplari nel febbraio del 1942. L'armamento era rappresentato dal potente 12,8cm K/L/61 e da una mitragliatrice 7,92mm MG 34; il peso massimo era di 35 tonnellate, l'equipaggio consisteva in cinque uomini. La corazzatura andava dai 15 ai 50 mm. I due esemplari combatterono sul fronte orientale, riportando alcuni successi; uno dei due cacciacarri fu catturato infatti dai sovietici alla fine del 1943.

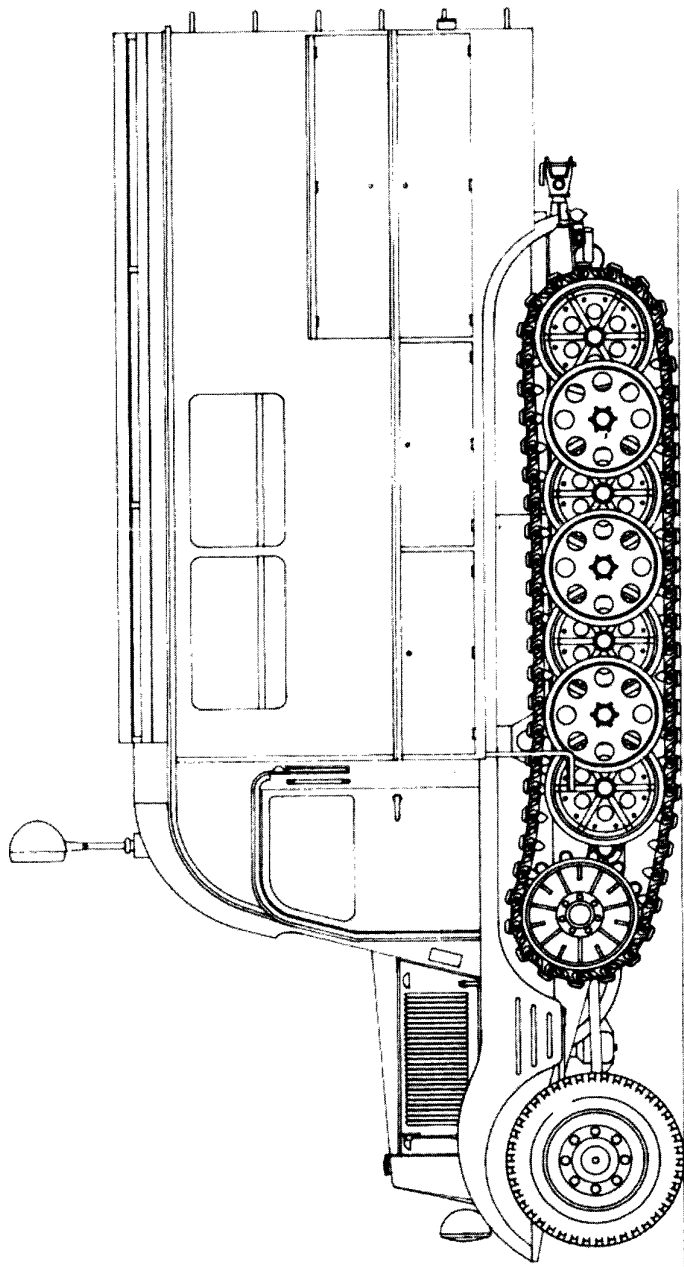
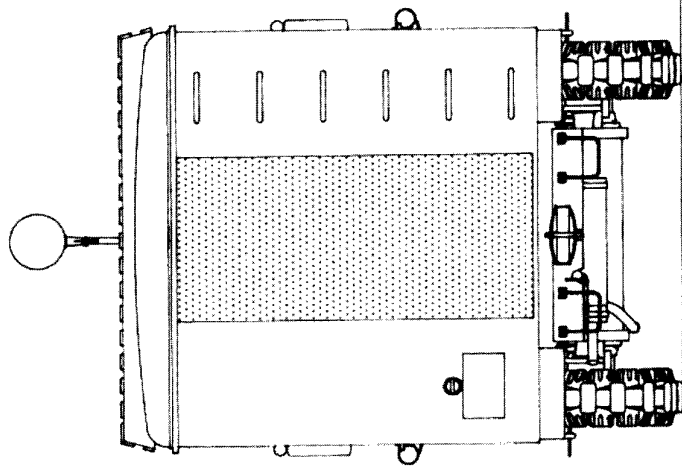


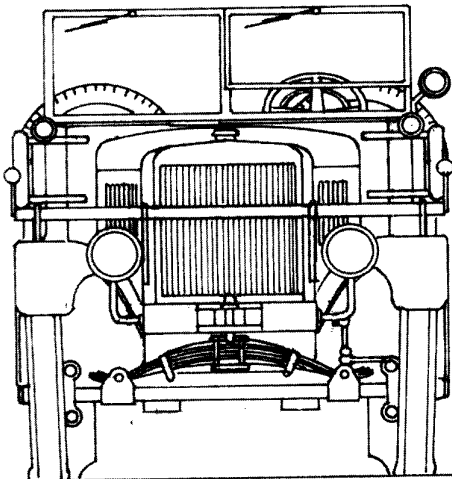
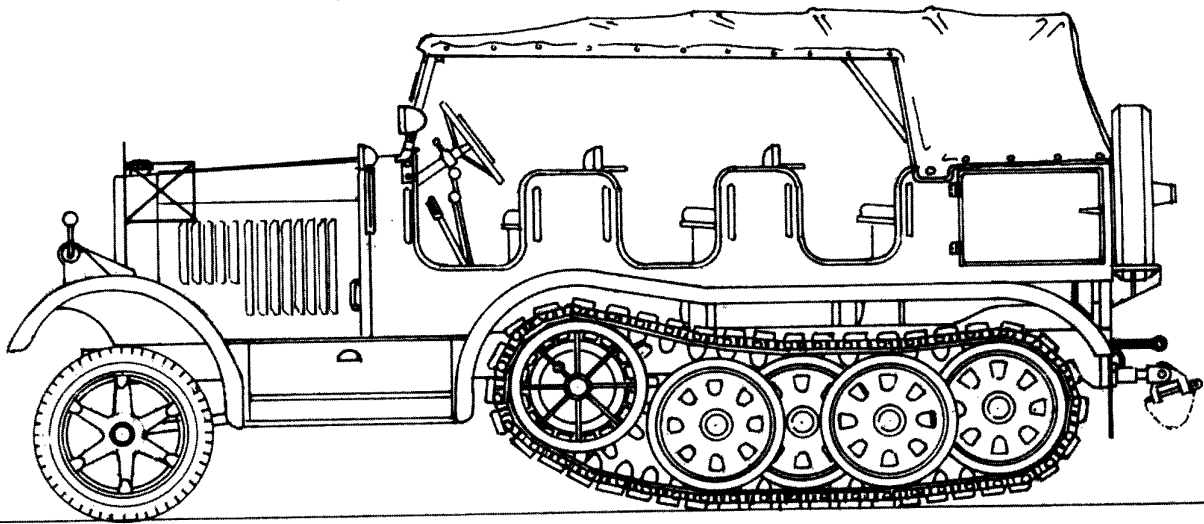
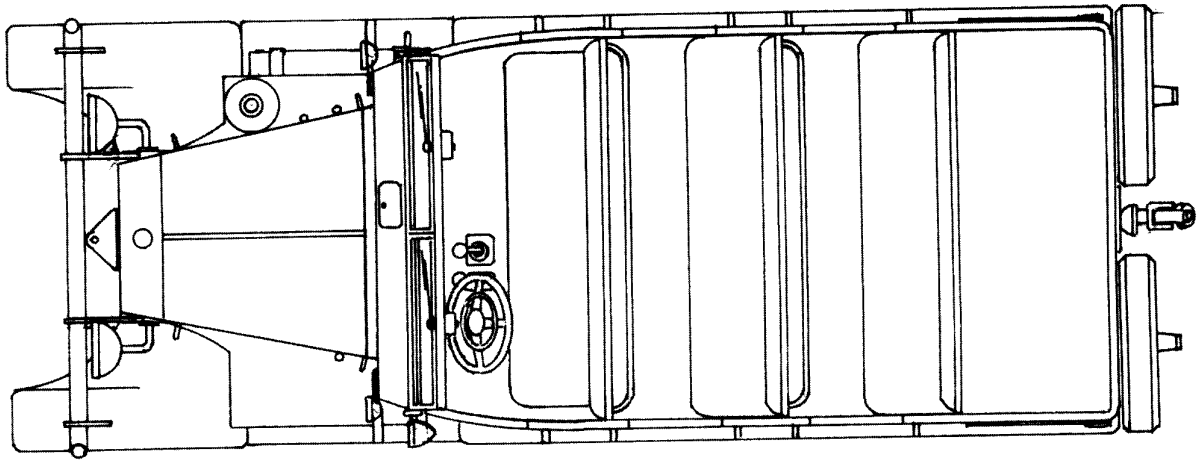


### ***Schiffruchiger***

Si tratta di una poco conosciuta conversione realizzata dai tedeschi nel dopoguerra sulla base del diffusor semicingolato da 3 tonnellate.

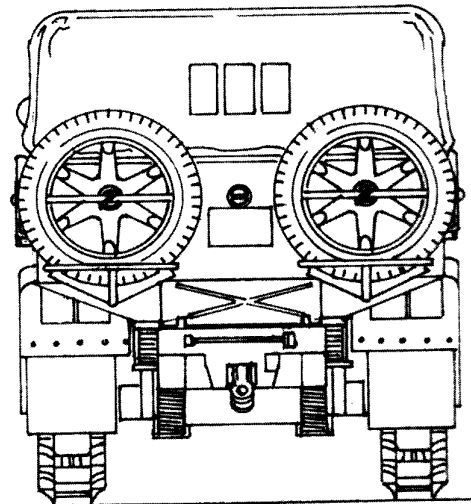






### **Sd.Kfz 6/1**

Semicingolato da 5 tonnellate impiegato dai tedeschi nel traino di artiglierie leggere e medie. Quella illustrata è la prima versione, costruita verso la metà degli anni '30, il modello definitivo aveva scato, telaio e treno di rotolamento più lunghi e sistemazioni più moderne.



# Mustang Mk. III

EUGENIO HORBACZEWSKI

Testo e disegni di Wojciek Sankowski

Nell'anno 1939, dopo la sconfitta della Polonia, Eugenio Horbaczewski assieme ad un gruppo di piloti giunse in Romania, da dove, nel 1940, arrivò in Francia e, dopo la caduta di quest'ultima, andò in Inghilterra. Lì venne addestrato sui caccia e, nell'ottobre del 1941, fu assegnato alla divisione polacca n° 303, presso la RAF, dove rimase fino al febbraio del 1943, abbattendo tre aerei tedeschi.

All'inizio del 1943 fece parte del famoso raggruppamento Polacco in Nord Africa (Polish Fighter Team), operante nell'ambito del battaglione RAF n° 145. Qui Horbaczewski dimostrò un grande talento, diventando il più efficiente pilota polacco: abbatté cinque aerei, colpendone uno.

Nel maggio del 1943, gli venne affidato, nonostante fosse uno straniero, il comando della divisione n° 43 del Battaglione RAF, per diventare, verso la fine del 1943, comandante della stessa.

Nel febbraio del 1944, dopo il suo ritorno in Inghilterra, Horbaczewski divenne il comandante della divisione polacca n° 315. In giugno compì un'azione eccezionale: atterrò con il suo Mustang non lontano dalla linea di difesa tedesca in Francia, recuperando un pilota abbattuto e riuscendo fortunatamente anche a decollare.

Effettuò il suo ultimo volo il 18 agosto 1944. Quel giorno, 12 piloti della Divisione n° 315 conseguirono il più grande successo nella storia dell'aeronautica polacca: 12 aerei P-51 Mustang Mk III si scontrarono sul cielo della Francia con 60 caccia tedeschi FW-190. I polacchi ne abbatterono 16 (sicuri) più 1 (probabile) e ne danneggiarono tre. Alla base ritornarono tutti i piloti polacchi, fatta eccezione per il comandante, capitano Horbaczewski. Il suo corpo ed il suo aereo distrutto furono ritrovati solo nell'anno 1947.

Eugenio Horbaczewski abbatté 16½ aerei nemici (più 1, probabilmente), danneggiandone 1 e distruggendo 4 bombe volanti V-



1. Il capitano Horbaczewski accanto al suo MUSTANG Mk III (FB 166 PK-G); è visibile lo stemma del Battaglione 315.
2. Il meccanico del Battaglione 315 dipinge, sul Mustang Mk III, un'altra bomba V-1 distrutta dal cap. Horbaczewski.
3. Il Capitano Eugenio Horbaczewski.
4. E. Horbaczewski ed il pilota da lui salvato in Francia.



### COLORI

A - DARK GREEN FS 34079  
C - OCEAN GREY FS 36152  
D - SKY FS 34424  
E - MEDIUM SEA GREY FS 36270  
F - IDENTIFICATION WHITE FS 37778  
G - IDENTIFICATION YELLOW FS 35538  
J - NIGHT FS 37038  
K - RED FS 31136  
L - YELLOW

### Testo e disegni di Wojcieck Sankowski

Jan Zumbach è stato uno dei migliori piloti polacchi e ha partecipato alla Battaglia di Inghilterra; nel 1942 ha avuto il comando della divisione polacca più famosa, la n°

303. Durante la Battaglia di Inghilterra ha abbattuto 8 aerei tedeschi. Alla fine della guerra ha abbattuto 12½ aerei nemici.

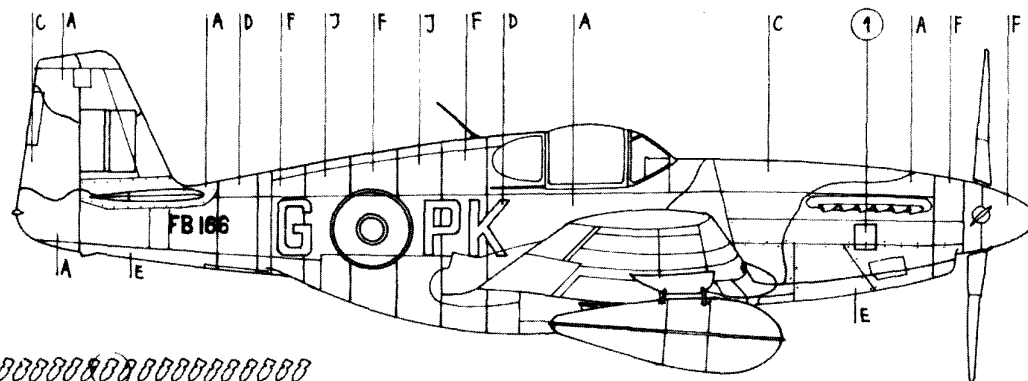
Di solito egli pilotava lo Spitfire Vb. Il suo aereo è stato contrassegnato da un emblema personale: Donald's Duck (Paperino). Dalle fotografia risulta che questo emblema è stato dipinto in due o tre versioni.

### Descrizione del disegno:

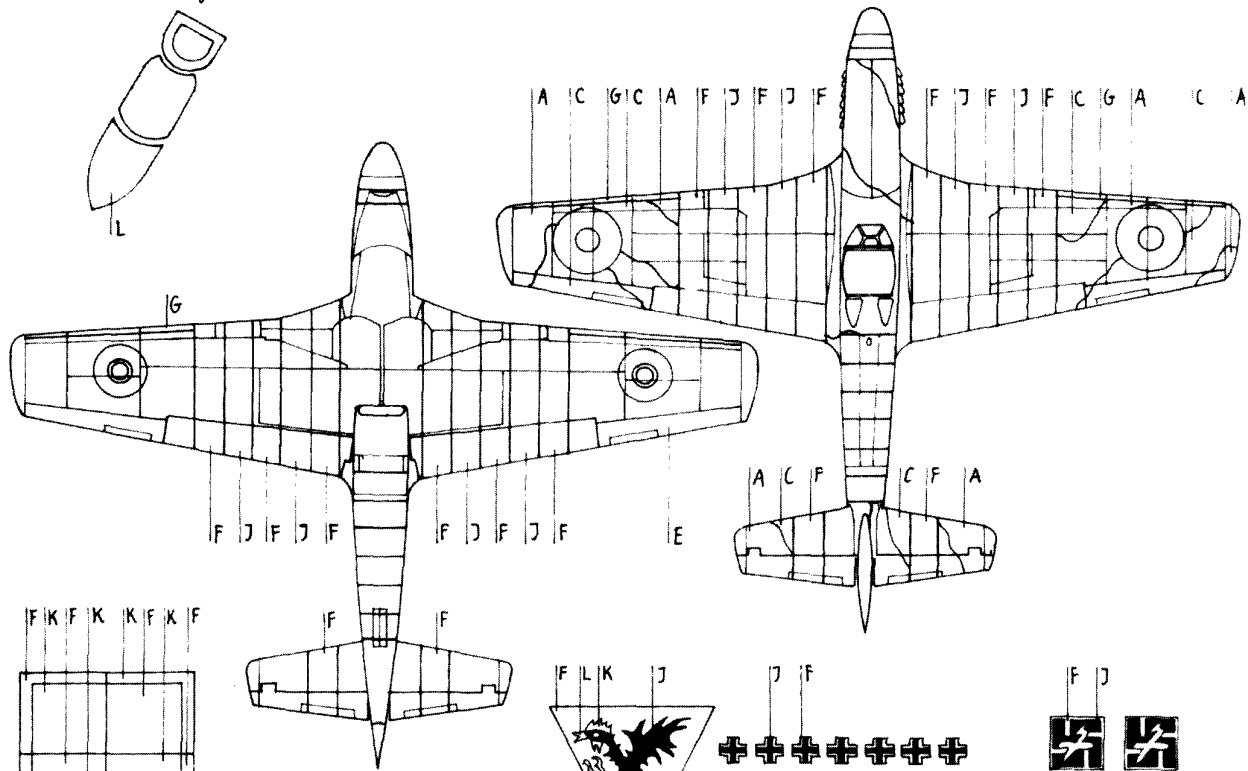
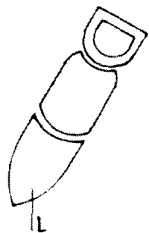
1. - stemma nazionale polacco
2. - emblema del battaglione n° 303
3. - contrassegni degli abbattimenti 4 e 4a - due versioni di Donald Duck

### Descrizione dei colori:

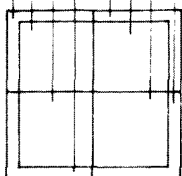
A - DARK GREEN FS 34079  
C - OCEAN GREY FS 36152  
D - SKY FS 34424  
E - MEDIUM SEA GREY FS 36270  
F - IDENTIFICATION WHITE FS 37778  
G - IDENTIFICATION YELLOW FS 35538  
H - IDENTIFICATION RED FS 30109  
I. - IDENTIFICATION BLUE FS 35044  
J - NIGHT FS 37038  
K - RED FS 31136  
L - YELLOW  
M - GREEN  
O - DARK BLUE  
P - EARTH  
R - ALUMINIUM FS 27178



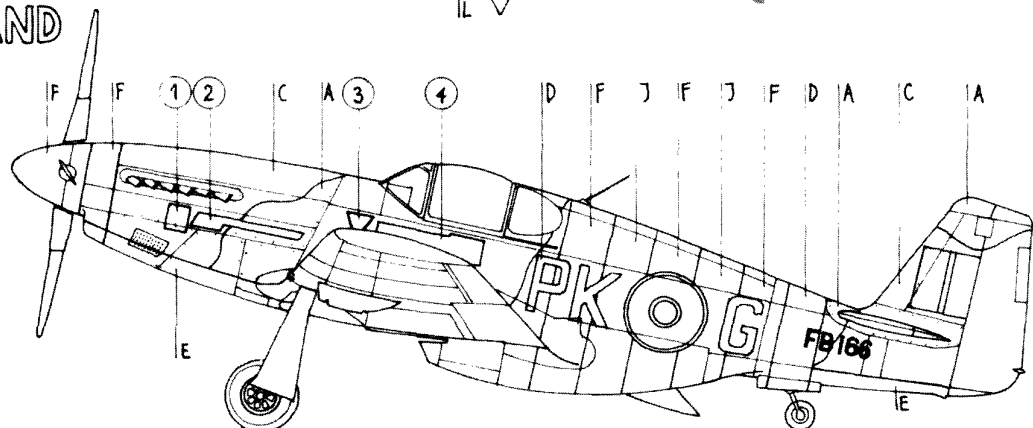
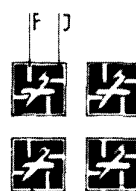
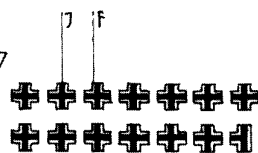
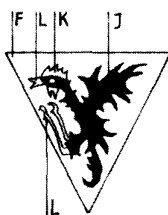
oooooooooooooooooooo  
 oooooo



f k f k k f k f



POLAND



# Mustang Mk. III

W. SANKOWSKI

# CURIOSITÀ

di Daniele Guglielmi

## UN LISTINO PREZZI DI ARMAMENTI TEDESCHI

State tranquilli, non intendo pubblicizzare la vendita di residui bellici. Intendo riferirmi solo al valore di particolari equipaggiamenti attribuiti dai tedeschi durante l'ultima guerra per fini statistici o per pagare le aziende produttrici. A dir la verità queste tabelle aveva anche un altro uso: i rigidi regolamenti in vigore in Germania durante il conflitto prevedevano che il militare responsabile della perdita di materiale bellico dovesse rimborsarne il valore, oltre che essere sottoposto a procedimento disciplinare. Vorrei tanto sapere se a qualche povero artigiere sia mai stato richiesto il pagamento di un cannone da 380 mm (un milione e mezzo di Marchi Tedeschi, più di qualche miliardo di Lire attuali)!

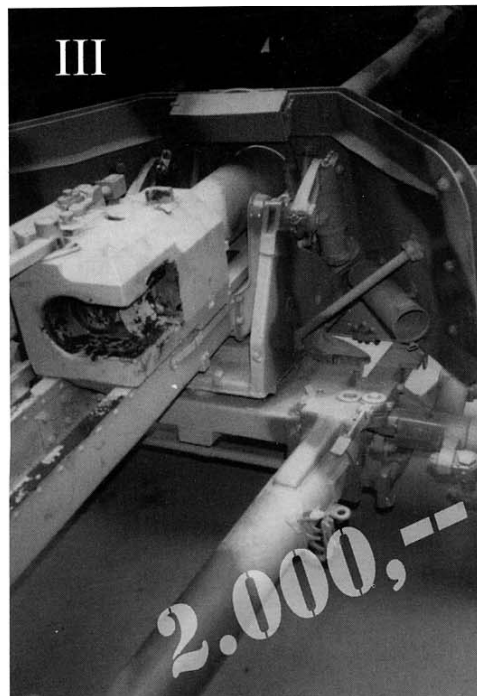
Fornisco solo alcuni prezzi indicativi, riferiti ai costi in Marchi dei materiali nella primavera del 1943. I valori non comprendono le eventuali spese di trasporto; quelli dei mezzi corazzati escludono i costi dell'armamento, delle radio e delle apparecchiature ottiche.

### Materiale prezzo in RM

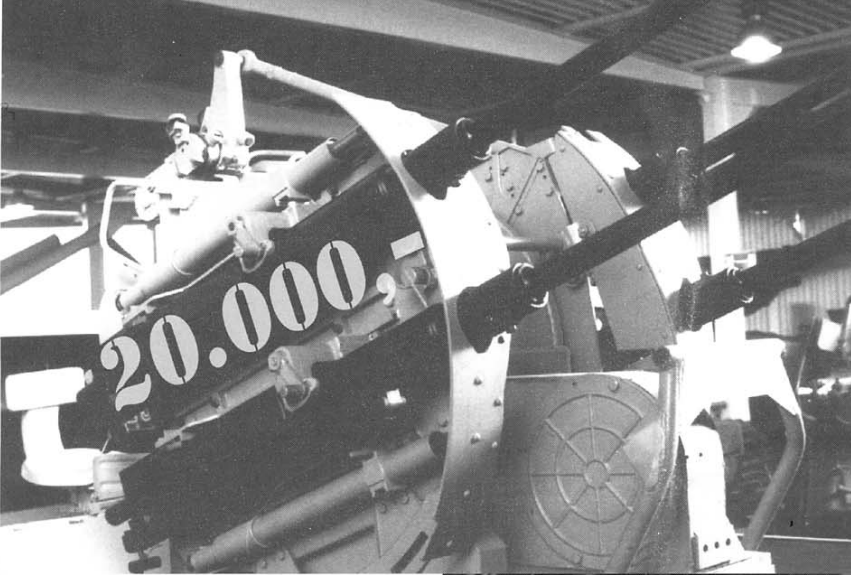
Pistola P 38	32,--
Pistola Luger P08	35,--
Maschinenpistole MP 40	60,--
Fucile Mauser 98k	70,--
Fucile semiautomatico K 41	150,--
Mitragliatrice MG 34	310,--
Mitragliatrice MG 42	250,--
Mortai 8cm Granatwerfer 34	800,--
Panzerschreck 8,8cm R PZ B 54	70,--
Cannone controcarri 7,5cm PaK 40	2.000,--
Cannone controcarri 8,8cm PaK 43/3	21.000,--
Cannone contraerei 2 cm FlaK 30/38	6.500,--
Quadrinata contraerei 2cm FlaKVierling 38	20.000,--
Cannone contraerei 8,8cm FlaK 36	33.600,--
Nebelwerfer 21cm 42	4.000,--
Obice 10,5cm FH 18	16.400,--
Obice 15cm FH 18	38.500,--
Cannone 21cm SK 38	200.000,--
Cannone 28cm Bruno N	1.000.000,--
Cannone 38cm per linea Sigfrido	1.500.000,--
Semicingolato Sd Kfz 10 1 t	15.000,--
Semicingolato Sd.Kfz. 7 8 t	36.000,--
Semicingolato Sd.Kfz. 9 18 t	60.000,--
Semicingolato protetto Sd.Kfz. 250/1 neue	20.420,--
Semicingolato protetto Sd.Kfz. 251/1 Ausf D	22.560,--
Cingolato da demolizione Goliath	3.000,--
Cingolato da demolizione B IV	28.000,--
Pz.Kpfw. III Ausf M/N	96.200,--
Pz.Kpfw. IV Ausf G	103.500,--
Pz.Kpfw. Panther Ausf D	117.100,--
Pz.Kpfw. Tiger Ausf E	250.800,--
Stu.G. III Ausf G	82.500,--
Bison Ausf M	53.000,--
Autoblindo pesante Sd.Kfz.231	53.000,--

### Fotografie (archivio Daniele Guglielmi e Jean Tetard)

- I) Un semicingolato da 1 tonnellata Sd.Kfz. 10.
- II) La micidiale quadrinata FlaKVierling 38.
- III) Il cannone controcarri PaK. 40 da 75 mm.
- IV) Un 15cm sIG33/1 15cm auf SF 38(t) Bison Ausf M Sd.Kfz.138/1; sarò mai stato richiesto il rimborso del costo di questo semovente autodistrutto nelle Ardenne nel dicembre 1944!?!
- V) Un Pz.Kpfw. III Ausf. M in vendita ad un mercatino? No, è solo una parte del materiale esposto nel museo tedesco di Sinsheim. Curioso il treno di rotolamento sistemato verticalmente dietro al Panzer III.
- VI) Uno splendido (ed economico, visto il costo) Panther Ausf. A. In primo piano un cannoncino contraerei FlaK 38.
- VII) Un SPW Sd.Kfz. 251/1 Ausf C esposto al Tank Museum di Bovington.

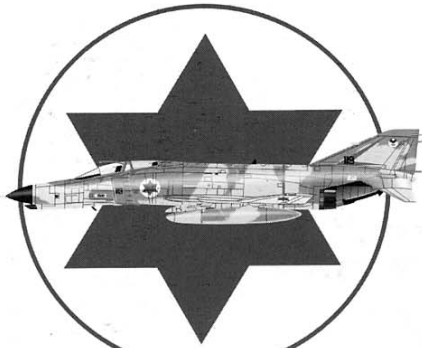


Balzano subito agli occhi alcune differenze tra prezzi di armi simili. Ecco spiegato il perché di molte scelte o di scarsi approvvigionamenti.



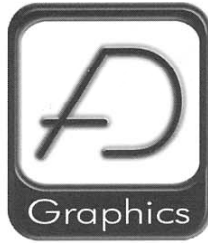
VI	I
II	
V	VII
	IV

The  
F-4E PHANTOM II



KURNASS

The IAF Aircraft Series by A. Dor No. 1



The  
A-4 Skyhawk



AYIT

The IAF Aircraft Series by A. Dor No. 2

**SPECIALIZZATO  
IN  
AVIAZIONE  
ISRAELIANA**

LIBRI

DECALS

POSTERS

MODELLI

**DISTINTIVI DI REPARTO IN STOFFA**

Visita il nostro sito: [www.fly.to/israelaf](http://www.fly.to/israelaf)  
email: [info@adgrafica.com](mailto:info@adgrafica.com)  
Fax: 02 - 5740 1847

INOLTRE SI REALIZZANO DISEGNI PER:

DECALS PROFILI SITI INTERNET ECC...

[www.adgrafica.com](http://www.adgrafica.com)  
email: [info@adgrafica.com](mailto:info@adgrafica.com)  
Fax: 02-5740 1847