



# IL NOTIZIARIO

---

VOL. 14 NO. 3/4 - 1983

---



international plastic modellers' society  
sezione italiana - italian branch

A Pesaro il giorno 4 aprile 1983 è deceduto per malattia l'amico e collaboratore Alberto Borgiotti.

Con la sua morte l'Aeronautica Italiana ha perso uno dei migliori storiografi.

Alberto era nato nel 1934 da famiglia fiorentina che si era spostata nelle Marche per motivi di lavoro. Dopo il Liceo Scientifico si iscrisse ad "architettura" ma ragioni familiari lo fecero ripiegare sul commercio. Sin da ragazzo, appassionato di aeronautica, si fece notare per i suoi articoli su Ali e Interconair di cui fu per lunghi anni corrispondente. Il suo grande amore era la guerra 1915-18 e infatti la sua prima opera fu "I caccia della la Guerra Mondiale" edito dall'editore Albertelli nel 1970. Fu proprio questo volume a farci conoscere in quanto necessitandomi materiale fotografico sui velivoli italiani dell'epoca per un articolo del nostro Notiziario gli scrissi e da questo nacque una amicizia che solo la sua dipartita doveva interrompere.

Iniziammo a lavorare tutti e tre al volume sul P-51 Mustang e allo Ju.87 Stuka per poi passare, Gori e Borgiotti, alla "Guerra aerea in Africa Settentrionale", al successivo "Gli Stuka della Regia Aeronautica", il "96° Gruppo" e quindi al "Savoia Marchetti SM.79" opera omnia che purtroppo non ha potuto completare nel terzo volume e che sarà portata a termine da Gori. Posso tranquillamente affermare che come storico aeronautico Alberto è sempre stato uno dei più accurati studiosi, non esitava a controllare punti dubbi contattando direttamente le fonti (ex-piloti, archivi personali ed ufficiali) e se non raggiungeva la certezza assoluta preferiva citare i propri dubbi in merito alle versioni contrastanti.

Ricordo quante volte lo sollecitavo perché i manoscritti non erano mai pronti e i tempi di stampa si allungavano e Alberto mi ripeteva di avere pazienza perché attendeva ancora precisazioni su alcuni particolari da chiarire.

Caro Alberto, il vuoto della tua perdita non potrà mai essere colmato. Ora mi rimane solamente la tua fotografia sulla scrivania ed il tuo viso, con gli occhi sorridenti che mi fissano, sembra dirmi "Tieni duro, Giorgio, e continua nel nostro lavoro".

GIORGIO PINI



**RINNOVO QUOTE SOCIALI ANNO 1984**

SOCI SENIOR (sopra i 16 anni) Lit. 20.000

SOCI JUNIOR (sotto i 16 anni) Lit. 15.000

Le rimesse possono essere effettuate a mezzo assegno o vaglia postale intestati a: **GIORGIO PINI - C.P. 182 - 41100 MODENA FERROVIA -**

PUBBLICAZIONE UFFICIALE DELL'I.P.M.S. - ITALY PER I PROPRI ISCRITTI - IL CONTENUTO E' PROPRIETA' LETTERARIA RISERVATA - ALL CONTENTS STRICTLY COPYRIGHT - DIRETTORE RESPONSABILE: **GIORGIO PINI** AUTORIZZAZIONE DEL TRIBUNALE DI MODENA: N° 681 DEL 10/11/81

Gli articoli rispecchiano unicamente le opinioni dell'auto-re e non necessariamente quelle della Redazione. Opinion expressed in signed articles are those of the author and not of IPMS-ITALY.

I.P.M.S.-ITALY  
CASELLA POSTALE 182 - 41100 MODENA FERROVIA (ITALY)

Foreign modellers, members of their own IPMS National branches (please quote your membership number) can obtain available issues of "IL NOTIZIARIO" at 3.000 Italian Lire, or 3.00 U.S.\$ per copy (surface mail). Make the payment, by cash or bank draft (not I.M.O.), to **GIORGIO PINI, C.P. 182, 41100 MODENA FERROVIA-ITALY -**

**IN REDAZIONE**

LORENZO LAZZARINI  
MARCO MAI  
CARLO PECCHI  
ARMANDO ROSSI  
ALBERTO ZANFI  
ALDO ZANFI

**IN COPERTINA**

Eccellente immagine, ripresa nell'agosto del 1961 sui cieli di Fort Bragg, North Carolina, di un Republic F-105D-5-RE (s/n 58-1173) in un volo dimostrativo con il carico massimo di 16 bombe M-117 inerti da 750 libbre; questo vero arsenale non fu mai utilizzato al completo in azioni belliche, in quanto limitava pesantemente le prestazioni del velivolo. Notare come i petali dell'ugello si chiudano in volo, sigillando ogni apertura; l'aereo porta ancora la colorazione in metallo naturale che sarà in seguito sostituita da uno strato di vernice acrilica argentea. (Republic Aviation Corp. via C.S.A.-Italy)

**INDICE**

INSALATA RUSSA (2a PARTE).....PAG. 1  
 PZ.KPFW.IV AUSF.H ITALERI 1/35.....PAG.11  
 BLACKBIRD SUPERSTAR.....PAG.14  
 FIAT G-50BIS "NAVALE".....PAG.26  
 F-105F "THUD" MONOGRAM 1/48.....PAG.28  
 OSPREY BOOKS.....PAG.29

# INSALATA RUSSA

DI M. CAGLIERO & A. CARBONE  
I.P.M.S. VERCELLI

## SECONDA PARTE

BTR-60

Trasporto truppe anfibio apparso nel '61, la cui caratteristica più peculiare è la presenza di otto grandi ruote motrici; tale soluzione sembra aver dato risultati eccellenti ed ha fatto del BTR-60 il più efficiente veicolo sovietico di questa categoria. Se ne conoscono numerose versioni:

**BTR-60P:** Trasporto a cielo scoperto, due uomini di equipaggio e sedici fanti. È armato con una mitragliatrice da 12,7 mm. e da una a tre da 7,62 mm.; ha ampi portelloni che consentono una rapida evacuazione.

**BTR-60PK:** Con tetto corazzato amovibile, porta 16 uomini ed è armato di una mg. da 12,7 o 7,62 mm. Offre buona protezione NBC.

**BTR-60PB:** Armato da una torretta con una 14,5 mm. ed una 7,62 coassiali, trasporta 14 fanti protetti dagli agenti NBC, è in grado di operare anche in condizioni meteo proibitive grazie a particolari dispositivi di tiro.

**BTR-60PU:** Versione comando mobile, monta una potente radio e diversi apparati per il rilievo telemetrico. I carristi della NATO hanno l'ordine di concentrare il fuoco su questi veicoli anche qualora non fossero il bersaglio più facile.

**BTR-60P:** Mezzo standard delle truppe di marina, con i suoi 10 Km/h. di velocità in acqua risulta essere un'arma di estrema efficacia distribuita ai reparti in gran numero di esemplari.

MT-LB

Non si conosce l'esatta sigla di questo veicolo, denominato in un primo tempo "M-1970". È un cingolato della classe del BMP, ma meno sofisticato; trasporta 11 fanti e tre uomini d'equipaggio in due vani separati dal motore, situato in posizione centrale. La difesa ravvicinata è assicurata da un'arma da 7,62 mm. montata in torretta, mentre sono scarse le possibilità di combattimento dall'interno. Utilizzato come trattore d'artiglieria in URSS e Germania Orientale, l'MB-LB non è stato prodotto in molti esemplari.

ARTIGLIERIA

Una delle principali caratteristiche dell'Armata Rossa è, come abbiamo visto, la mobilità delle grandi masse corazzate e delle truppe al seguito. In tale ottica d'impiego, sostanzialmente offensiva, resterebbe ben poco spazio alla artiglieria tradizionale, che ha subito per questo motivo un'evoluzione di particolare interesse: ai tradizionali pezzi al traino si sono infatti affiancati cannoni semoventi di ispirazione occidentale e batterie di razzi e missili, presenti in numero sempre maggiore nelle Divisioni di prima linea.

**CANNONE CAMPALE S-23 (180 mm.)**

È il cannone prodotto nel maggior numero di esemplari, parte dei quali sono stati esportati nei Paesi amici. Può sparare quattro colpi al minuto ed adotta cariche convenzionali, nucleari e chimiche, oltre ai proiettili autopropulsi che possono raggiungere obiettivi anche a 43 Km. di distanza.

**OBICE D-20 (152 mm.)**

Pezzo d'artiglieria pesante standard, viene progressivamente sostituito dai cannoni semoventi di ugual calibro. Può sparare con una gittata massima di 17 km.

**CANNONE CAMPALE M-46 (130 mm.)**

Tipico prodotto bellico sovietico, è rustico ed efficiente. È stato distri-

buito in 18 esemplari ad ogni Battaglione e viene armato con proiettili ad alto esplosivo, utilizzabili anche nel tiro controcarro.

**OBICE CAMPALE D-30 (122 mm.)**

È un cannone moderno ed estremamente funzionale. Fa uso di proiettili di qualsiasi tipo ed è posizionabile in brevissimo tempo grazie al particolare affusto che poggia direttamente sul terreno e permette un brandeggio di 360°

**CANNONE ANTICARRO MT-12 (100 mm.)**

Sostituto del vecchio M-1955, è un buon pezzo anticarro, capace di una alta velocità di sparo. Può essere utilizzato anche come cannone campale.

**CANNONE ANTICARRO SD-44 (85 mm.)**

Spara vari tipi di proiettili ed è fornito di motore ausiliario montato sulla coda sinistra dell'affusto; su quella destra è fissata un'ampia riserva di colpi, utili sia per il tiro controcarro che per l'impiego contro bersagli fissi.

**M-1973 (152 mm.)**

Contrariamente a quanto teorizzato dalle dottrine sovietiche sull'impiego dei corazzati, l'artiglieria autopropulsa è stata a lungo trascurata e solo oggi essa è presente in misura rilevante nelle Divisioni corazzate e meccanizzate. L'obice M-1973 è stato ottenuto montando su uno scafo cingolato già esistente il pezzo da 152 mm., un'arma discretamente efficiente con gittata massima di 24 Km. Può impiegare anche proiettili con propulsione addizionale a razzo, aumentando in tal modo il raggio di tiro fino a 37 Km.

**M-1974 (122 mm.)**

È stato creato installando sullo chassis del carro leggero PT-76 una versione modificata dell'obice campale D-30: il semovente ottenuto è dotato di ottima mobilità ed ha capacità anfibie. Nel complesso è però inferiore ai parigradi occidentali, il cui livello tecnologico non potrà essere raggiunto in tempi brevi.

LANCIARAZZI

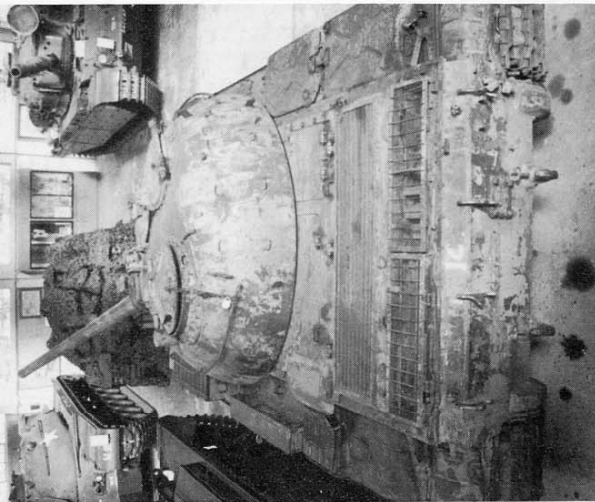
Sono gli eredi della Katyusha della 2a G.M., armi di vecchia impostazione ma ancora estremamente efficienti, potendo scaricare sull'obiettivo valanghe di proiettili in pochi secondi. Vi sono lanciatori di diverso modello e calibro: il BM-21 (122 mm.), il BM-24 (240 mm.) ed il BM-25 (250 mm.). Possono sparare un razzo per volta oppure tutti insieme in raffica: in tal caso anche l'effetto psicologico prodotto non è indifferente. Le testate possono essere chimiche e batteriologiche, anche se fino ad oggi sono stati utilizzate solo cariche convenzionali.

ARTIGLIERIA MISSILISTICA

L'esercito sovietico ha sempre prestato particolare attenzione ai missili e ai razzi terra-terra, con il risultato di disporre oggi di un arsenale di armi di questo tipo unico al mondo per numero e varietà di modelli. Tra i più diffusi vi sono i FROG (Free Rocket Over Ground), razzi a uno o due stadi trasportati e lanciati da appositi veicoli pesanti. La famiglia dei FROG ha subito una continua evoluzione riguardante, più che il raggio d'azione, l'armamento e la precisione di tiro. Quest'ultima è stata particolarmente curata e nei modelli più recenti il razzo è fornito di un semplice sistema di guida che fa di esso un rudimentale missile. I FROG possono trasportare cariche convenzionali, nucleari e chimiche ad una distanza massima variabile tra i



Un BTR-60PA dell'Esercito Finlandese. Il mezzo appare, come si direbbe per un aereo, con tutta la biancheria fuori! Si tratta della versione successiva al BTR-60P, che era aperto superiormente e quindi offriva ben poco riparo a qualsiasi tipo di offesa, tanto classica quanto NBC. Chiaramente visibili la targa e l'insegna di nazionalità finlandese, mentre poco chiari risultano essere alcuni contrassegni divisionali. (Esa Muikku, I.P.M.S.-Finlandia)



**IN ALTO A SINISTRA**

Un esemplare di T-54 conservato in un Museo: come si vede, il mezzo è in condizioni a dir poco scadenti. Si possono comunque notare diversi dettagli della parte posteriore-superiore dello scafo. (Giancarlo Buonpensiere, via Carlo R. Pecchi, I.P.M.S.-Modena)

**IN ALTO A DESTRA**

Una colonna di T-54 finlandesi in movimento: in primo piano un carro attrezzato con un sistema aripropulso BTU. In mezzo come quello qui ripreso, in cui la botola del sergente è livellata al cielo della torre, non può essere montata la DSHK contraerea. (Esa Muikku, I.P.M.S.-Finlandia)

**QUI A DESTRA**

Altra bella immagine di un T-55 dell'Esercito Finlandese, ritratto in un momento di pausa. Chiaramente visibili, anteriormente gli attacchi per il sistema sminatore KMT-5M. La targa, appena visibile, è Ps 262-48. (Esa Muikku, I.P.M.S.-Finlandia)

**SOTTO A SINISTRA**

Un BTR-60PB fotografato negli Stati Uniti. Si tratta probabilmente di uno dei mezzi catturati dagli israeliani durante uno dei vari conflitti che li hanno opposti agli arabi, e quindi rivenduto agli americani, che utilizzano mezzi come questo per dare un maggior realismo alle esercitazioni. La provenienza del mezzo potrebbe anche, però, essere diversa, se si considera l'insigna che appare sul lato della torretta, e cioè una stella a cinque punte di colore giallo molto chiaro, inscritta in una circonferenza rossa (Cambogiano o Vietnamita?). Il veicolo in questione è comunque in grado di muoversi autonomamente, ed appare in condizioni veramente perfette. (Paul Wolf, I.P.M.S.-U.S.A., via Armando Rossi, I.P.M.S.-Modena)

**SOTTO A DESTRA**

Un semovente contraereo ZSU-57-2 finlandese in marcia durante le manovre invernali. In mezzo a cielo scoperto, lo si percepisce in un clima come quello della foto non deve certo riscuotere i massimi consensi da parte degli equipaggi, ma la mja è... mja! Interessante la mimetica invernale a strisce bianche di vernice, con molta probabilità, irriducibile applicata abbastanza rozza. Ben leggibile comunque la targa, come chiaro appare il classico simbolo circolare di nazionalità adottato dalle Forze Armate Finlandesi dal 1945. (Esa Muikku, I.P.M.S.-Finlandia)

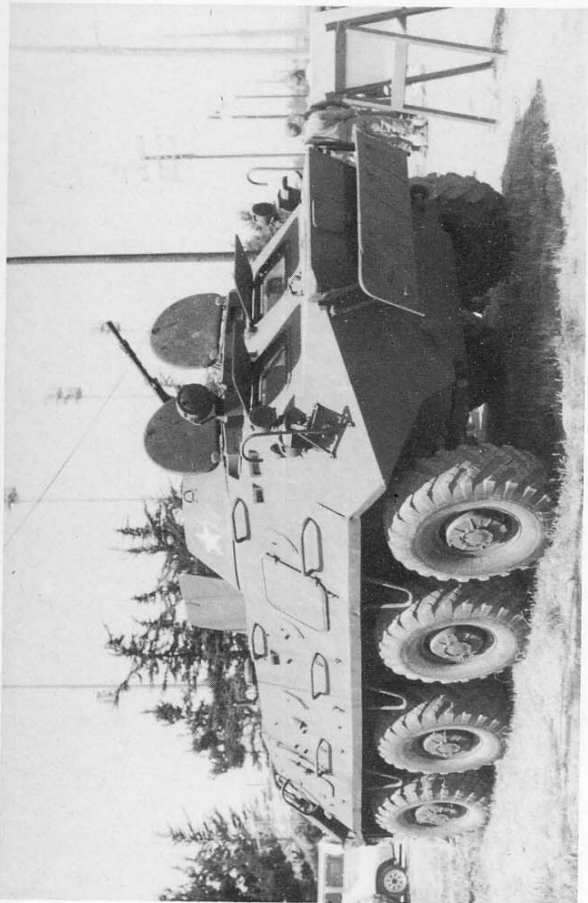
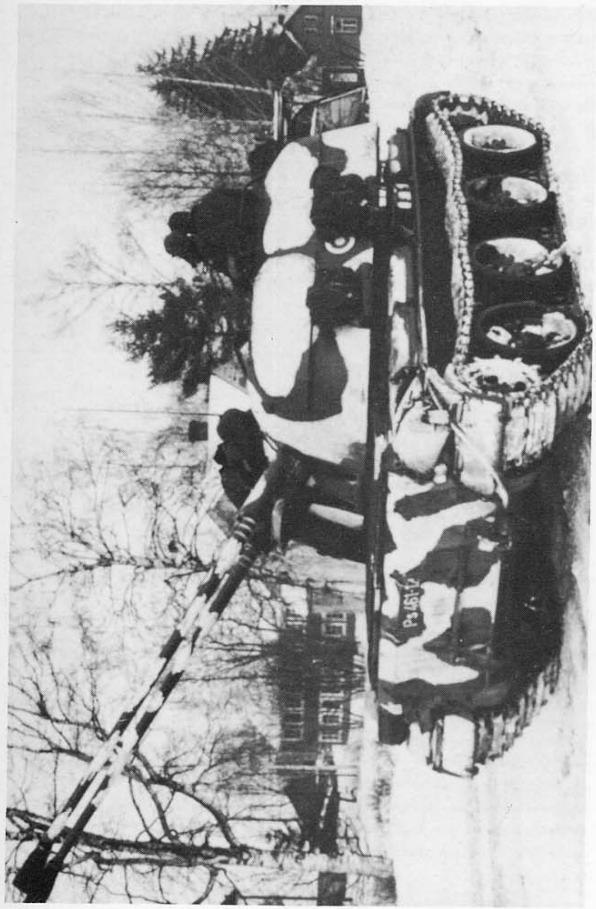
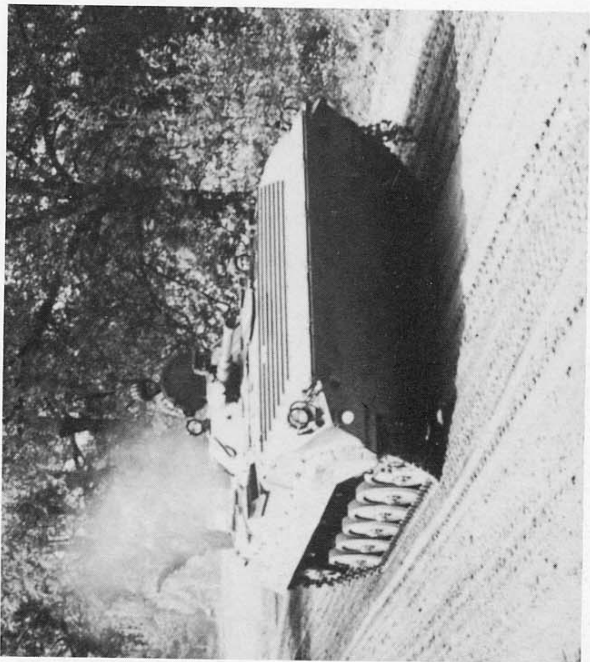
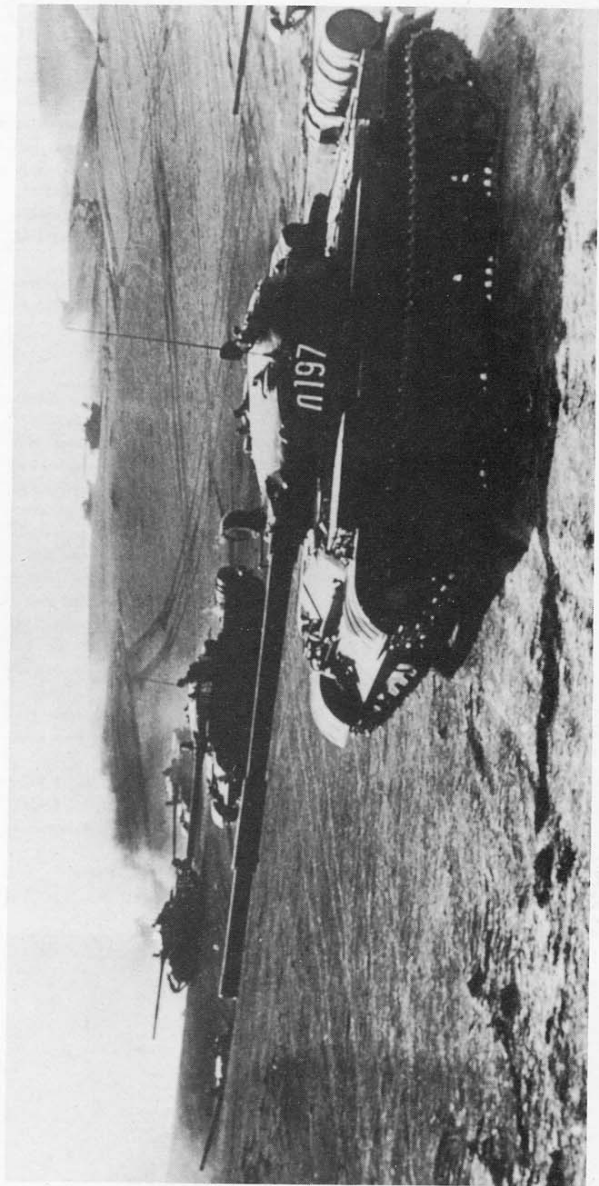
**IN FONDO A SINISTRA**

Vista frontale di un BMP-1, sempre dell'Esercito Finlandese, che mette bene in evidenza la particolare forma appuntita della parte anteriore. Ben visibile la piccola torretta con il cannone da 73 mm., che appare comunque privo del piccolo missile anticarro 9M14M Sagger (Malyutka), di cui i mezzi di questo tipo in servizio nell'Armata Rossa sono normalmente dotati. (Esa Muikku, I.P.M.S.-Finlandia)

**IN FONDO A DESTRA**

Alcuni T-62 in esercitazione, appartenenti ad una unità sovietica. Si notano la classica bassa sagoma che contraddistingue tutti i disegni di carri russi, e la lunghezza della canna del cannone di grosso calibro. Dotati di serbatoi ausiliari esterni, i mezzi appaiono privi della mitragliatrice contraerea installata sulle ultime versioni di questo carro, denominate T-62A. (Carlo R. Pecchi, I.P.M.S.-Modena)





40 e i 65 Km.

E' di gran lunga superiore l'autonomia degli SS-1 SCUD, veri missili a medio raggio montati a bordo dei veicoli pesanti MAZ-543 con funzioni TEL (Transporter Erector Launcher-Transportatore Erettore Lanciatore) ai quali sono affiancati veicoli ausiliari muniti di radar e strumenti di rilevamento. La versione SCUD-B è stata esportata in molti Paesi del Medio Oriente ed ha conosciuto l'impiego operativo nella guerra dello Yom Kippur, dimostrando per altro scarsa precisione di tiro, dovuto probabilmente anche all'impreparazione degli equipaggi. Analogo agli SCUD per impostazione è il missile SS-12. Benchè sia classificato "a medio raggio", con i suoi 900 Km. di autonomia supera di molto le caratteristiche dei pariclasse andandosi a collocare al fianco dei missili di categoria superiore. L'SS-12 è munito di testata termonucleare ed è in linea solo all'interno dei confini sovietici. Anch'esso viene trasportato e lanciato dal MAZ-543, un ottimo veicolo appositamente studiato per questo impiego.

#### I MISSILI BALISTICI

I missili in grado di portare l'attacco oltre i confini regionali e continentali sono classificati in tre categorie: ICBM (InterContinental Ballistic Missiles, missili balistici intercontinentali), IRBM (Intermediate Range Ballistic Missiles, missili balistici a raggio intermedio) ed SLBM (Submarine Launched Ballistic Missiles, missili balistici lanciati da sottomarini). Tralasciando questi ultimi, ci occupiamo qui degli altri due tipi di ordigni, che, allo stato attuale dei fatti, sono quelli che maggiormente preoccupano gli strateghi occidentali. Occorre chiarire subito che la distinzione tra IRBM e ICBM non è mai stata netta: non è infatti difficile trasformare un missile a medio raggio in uno intercontinentale attraverso l'aggiunta di uno stadio supplementare, cosa che potrebbe essere fatta anche con il famoso SS-20 di cui oggi si parla molto, e non sempre a proposito; comunque, a parte il non certo innocuo SS-20, vi sono numerosi altri missili che da soli costituirebbero una forza nucleare di tutto rispetto.

Per le caratteristiche tecniche rimandiamo alle tabelle che si possono rintracciare nella bibliografia citata; ciò che qui più ci interessa è un esame globale dell'arsenale sovietico.

Se si considera il fatto che i modelli attualmente in servizio negli Stati Uniti risalgono, come concezione, agli anni '60 e che, nel frattempo, i Sovietici hanno realizzato una dozzina di tipi diversi, il divario generazionale ap-

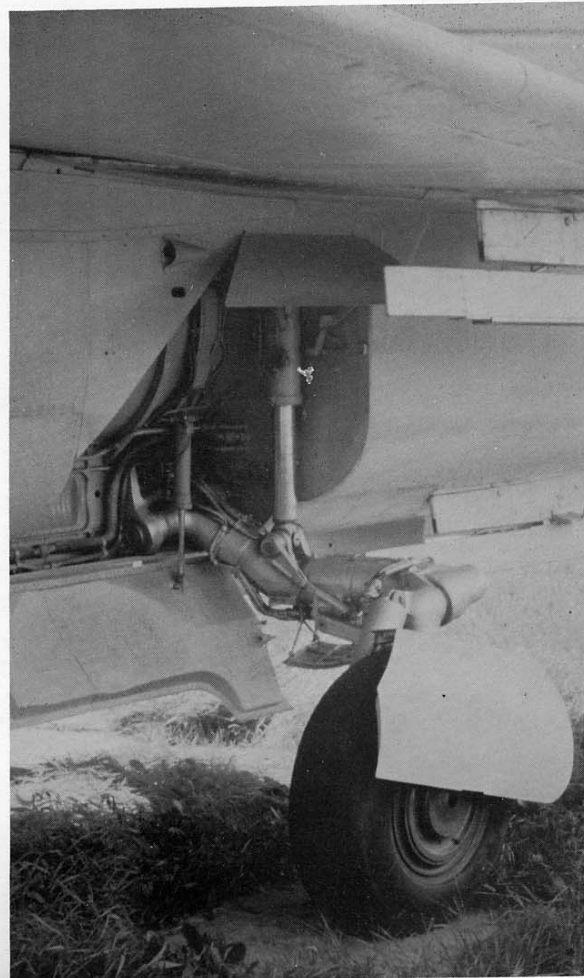
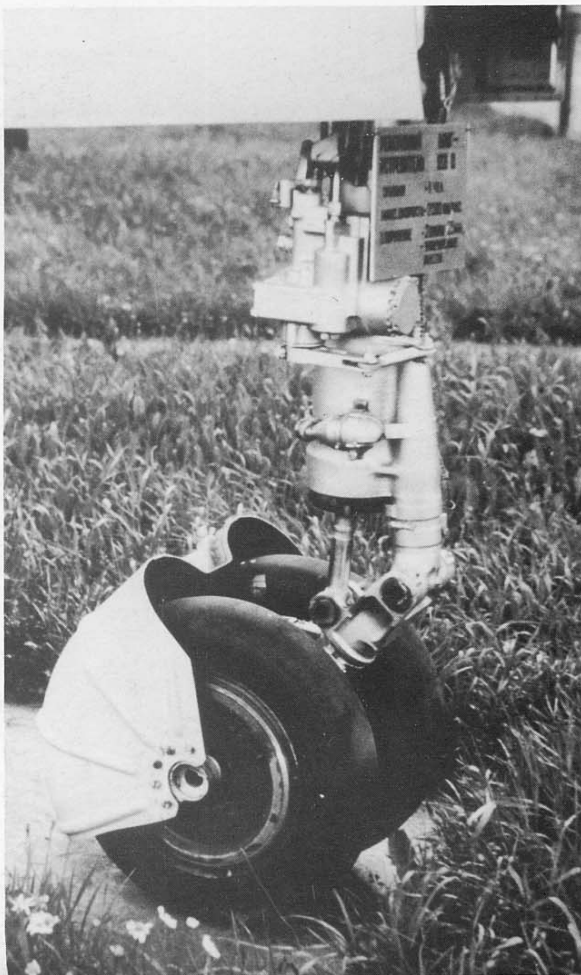
pare subito evidente. Ed oltre che generazionale, il divario è anche, inevitabilmente, tecnologico: infatti, mentre negli USA si sviluppano sempre nuove versioni di missili già esistenti (Titan, Minuteman), nell'Unione Sovietica si possono applicare le innovazioni tecnologiche a macchine ideate ex-novo. Questo ha stimolato un continuo lavoro di ricerca, ricco di risultati, soprattutto nel campo della miniaturizzazione e dei sistemi di guida, settori in cui l'Unione Sovietica sta rapidamente raggiungendo la parità con gli Stati Uniti. A questo proposito bisogna notare che anche i tecnici russi sono riusciti a realizzare testate multiple riunite in complessi MIRV (Multiple Independently Targetable Reentry Vehicle): tali tipi di testate sono particolarmente insidiose, poichè, avvicinandosi al bersaglio al termine della loro traiettoria parabolica, lasciano partire più veicoli di rientro armati di cariche termonucleari di scarsa potenza, in grado di colpire obiettivi indipendenti con estrema precisione. Contro questi ordigni, forniti anche di esche per ingannare i radar avversari, è praticamente impossibile opporre una difesa valida, in quanto anche i missili anti-missile avrebbero difficoltà ad intercettare i singoli veicoli di rientro, potendo questi effettuare manovre di scampo e correzioni di rotta. Tutti i missili sovietici, a partire dagli anni '70, sono stati costruiti con caratteristiche MIRV, e lo stesso SS-20 prima citato può trasportare tre veicoli di rientro. Ciò significa che con 342 rampe fornite di due missili ciascuna, solo con questo modello possono essere scaricate sulle città nemiche ben 2.052 bombe nucleari, e questo dà un'idea della potenza dell'apparato missilistico a disposizione del Cremlino. In realtà non solo l'Occidente è minacciato, poichè queste potenti armi sono puntate per il 30% contro il territorio cinese; resta comunque il fatto che, in caso di conflitto, i Paesi della NATO sarebbero l'obiettivo principale, e proprio alla luce di tale constatazione negli Stati Uniti è stata sollecitata la realizzazione del nuovo MX.

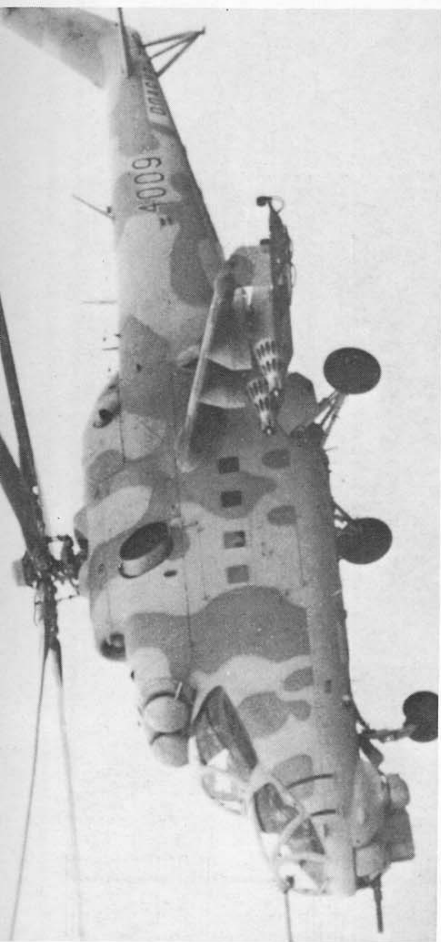
#### QUI SOTTO, A SINISTRA

Il carrello anteriore di un MiG-23: la gamba di forza è in metallo naturale, il doppio parafrangente in grigio chiaro, mentre i cerchioni sono in verde medio lucido. (Giorgio Costa, I.P.M.S.-Firenze)

#### QUI SOTTO, A DESTRA

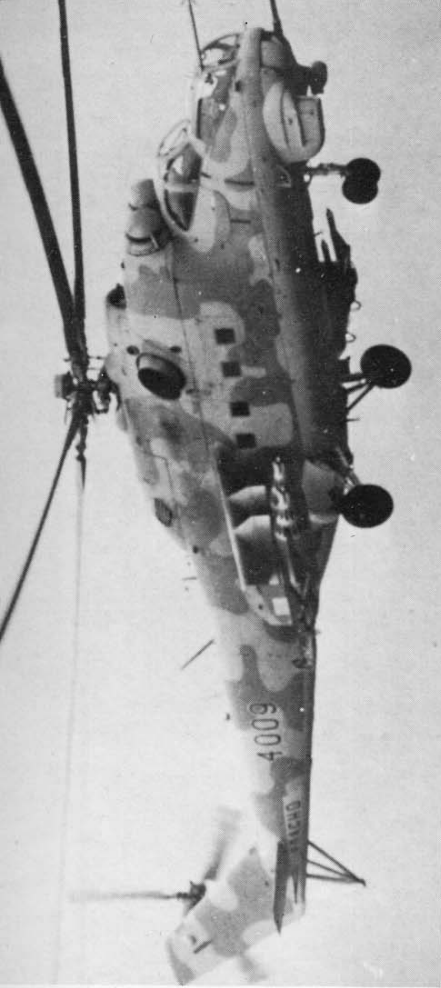
Un'immagine del semicarrello principale destro di un MiG-23, che permette di notare diversi particolari interessanti, quali i martinetti per la retrazione della gamba e per la chiusura del portello inferiore, oltre che la circuiteria presente sulla stessa gamba ed all'interno del vano. (Giorgio Costa, I.P.M.S.-Firenze)





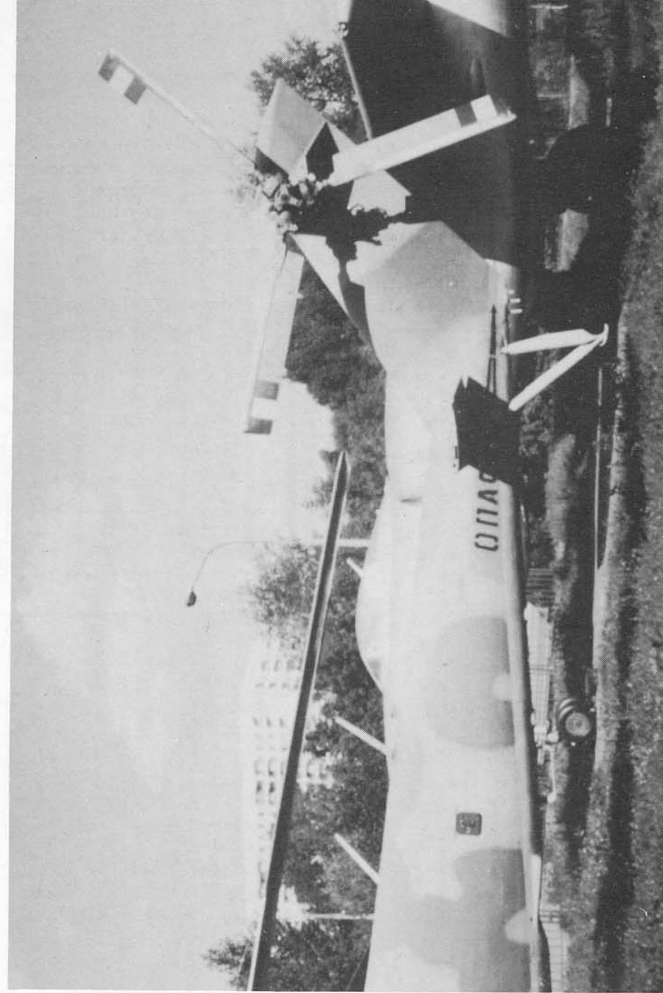
IN ALTO

DUE INTERESSANTI IMMAGINI DI UN MI-24 "HIND-D" CECOSLOVACCO, CHE PERMETTONO DI APPREZZARE LA MIMETICA A BANDE E CHIAZZE IN VERDE CHIARO SU FONDO SABBIA, CON LE SUPERFICI INFERIORI IN AZZURRO. L'INSEGNA DI NAZIONALITÀ, BORDATA DI BIANCO, È POSIZIONATA DIETRO ALLA RADICE ALARE ED IL NUMERO 4009 SUI LATI DEL TRAVE DI CODA È, PROBABILMENTE NERO CON FONDO BIANCO. L'EQUIPAGGIO DI QUESTA VERSIONE DEL MI-24 È COSTITUITO DA DUE SOLI UOMINI, CHE ACCEDONO ALLE CABINE, RICOPERTE DA TETTIUCCI A GOCCIA E PESANTEMENTE CORAZZATE, DAI DUE LATI OPPOSTI. LA PARTE INFERIORE DEL MUSO È TOTALMENTE OCCUPATA DALLA TORRETTA DELLA MITRAGLIATRICE PESANTE A CANNE ROTANTI CON IL SUO RADAR DI TIRO E DA UN SISTEMA LL1V. LE PRESE D'ARIA DEI MOTORI SONO DOTATE DI VOLUMINOSI FILTRI CENTRIFUGHI ANTIPOLVERE, MENTRE L'ARMAMENTO SUBALARE È COSTITUITO DA 4 LANCIAZZI CON 32 ORDIGNI DA 57 mm CIASCUNO. (VIA LUCA CHISTE', I.P.M.S.-TRENTO)



IN BASSO

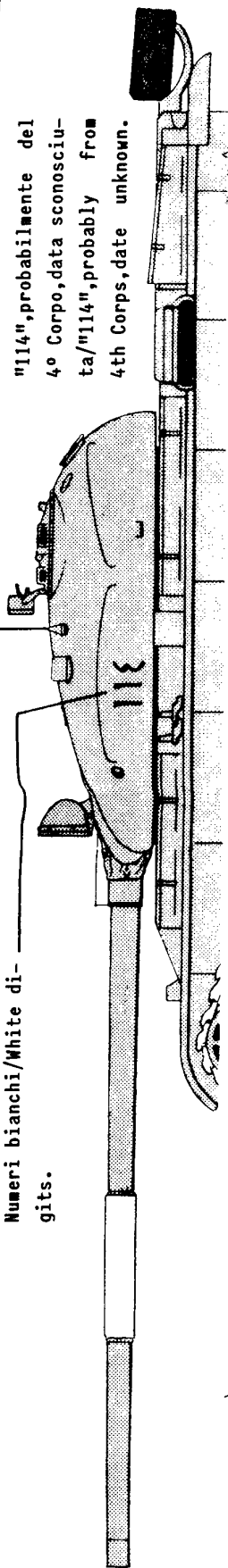
UN BELL'ESEMPLARE DI MI-24 "HIND-A", CONSERVATO IN UN MUSEO MOSCOVITA, CHE MOSTRA LA SAGOMA AGGRESSIVA E LE GENEROSE DIMENSIONI DI QUESTO ELICOTTERO DA ASSALTO. LA CABINA, ABBONDANTEMENTE VETRATA, ACCOGLIE 4 UOMINI DI EQUIPAGGIO, MENTRE IL VANO DI CARICO POSTERIORE PIÙ OSPITA 8 SOLDATI EQUIPAGGIATI; INTERESSANTI LE ROTAZIONI PER I MISSILI ANTICARRO AT-2 "SMATTER", ALL'ATTACCO ALARE D'ESTREMITÀ, DI COLORE VERDE OLIVA OPACO. LA MIMETICA CONSISTE IN CHIAZZE VERDE CHIARO E MARRONE SCURO SU FONDO SABBIA, CON LE SUPERFICI INFERIORI IN AZZURRO CHIARO. L'INSEGNA DI NAZIONALITÀ HA UN BORDO BIANCO CON UN SOTTILE FILETTO ESTERNO IN ROSSO, MENTRE L'AVVERTIMENTO DI PERICOLO IN CODA È NERO SU FONDO GIALLO. IL COLORE PRINCIPALE DEI ROTORI E DEI RELATIVI MOZZI È IL VERDE, CON IL ROTORE ANTICOPPIA AVENTE LE ESTREMITÀ A STRISCE ROSSE-BIANCHE-ROSSE ED UNA GUAINA METALLICA SUL BORDO D'ATTACCO DELLE PALE. (GIORGIO COSTA, I.P.M.S.-FIRENZE)





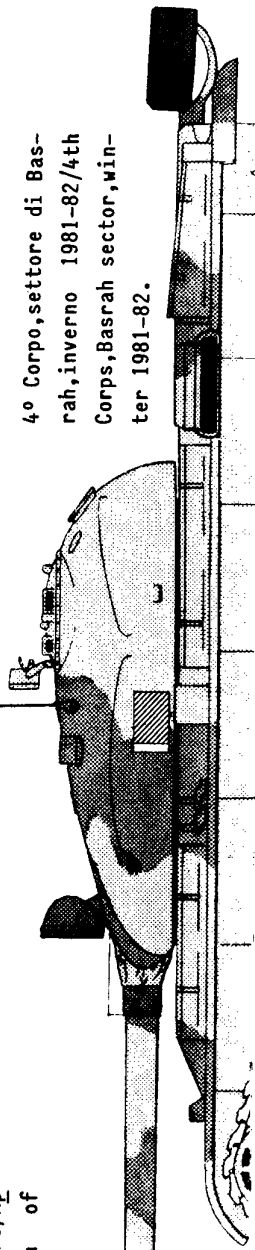
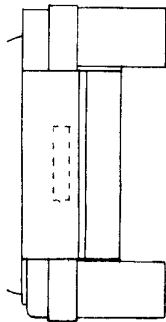


Numeri bianchi/White digits.



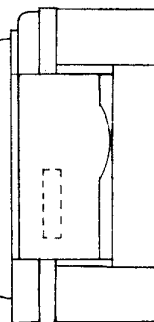
"114", probabilmente del 4° Corpo, data sconosciuta/"114", probably from 4th Corps, date unknown.

Posizione approssimativa della targa anteriore/Approximate position of front reg.no.

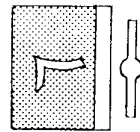
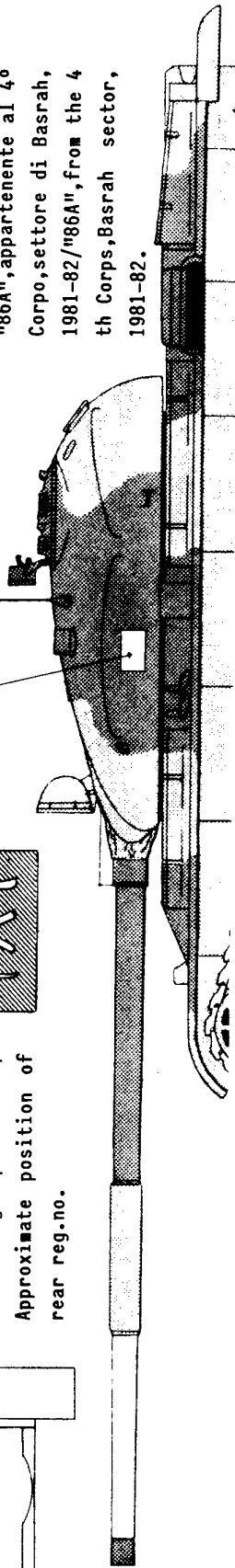


4° Corpo, settore di Basrah, inverno 1981-82/4th Corps, Basrah sector, winter 1981-82.

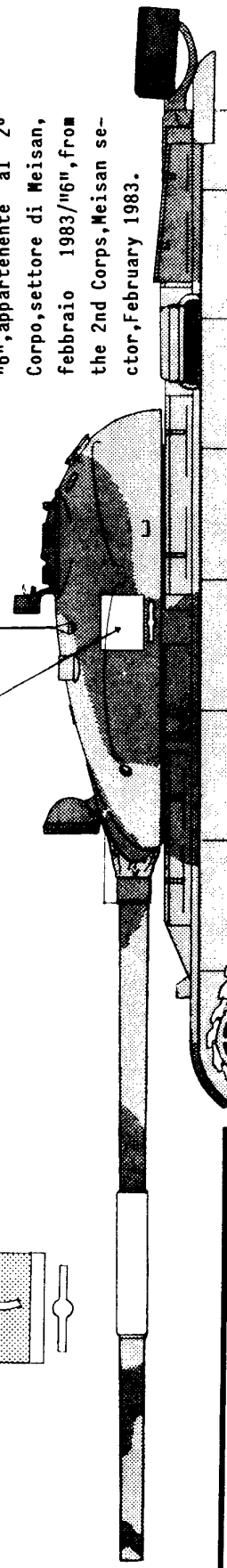
Posizione approssimativa della targa posteriore/Approximate position of rear reg.no.



"86A", appartenente al 4° Corpo, settore di Basrah, 1981-82/"86A", from the 4th Corps, Basrah sector, 1981-82.

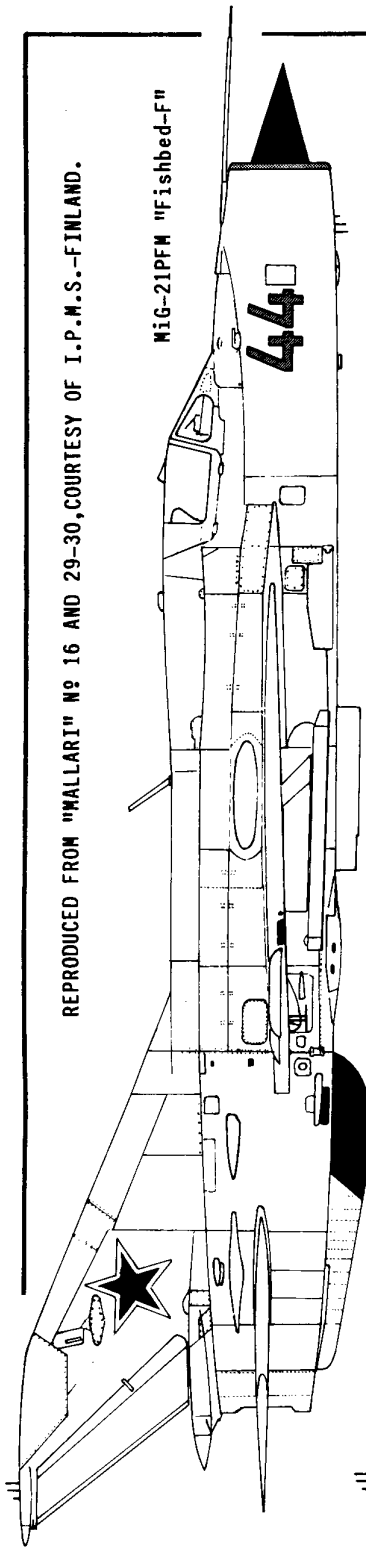


"16", appartenente al 2° Corpo, settore di Meisan, febbraio 1983/"16", from the 2nd Corps, Meisan sector, February 1983.



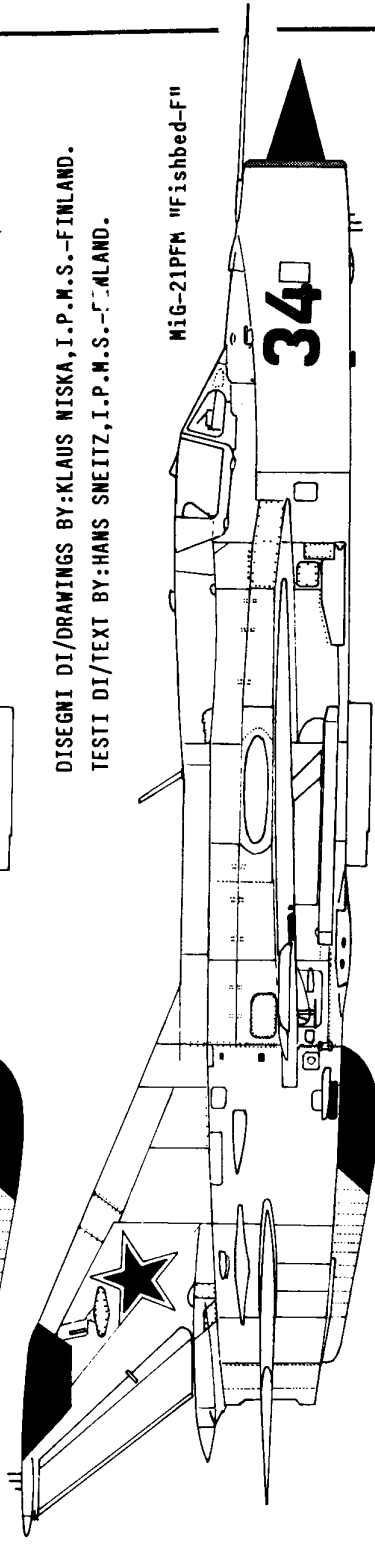
REPRODUCED FROM "MALLARI" N° 16 AND 29-30, COURTESY OF I.P.M.S.-FINLAND.

MIG-21PFM "Fishbed-F"

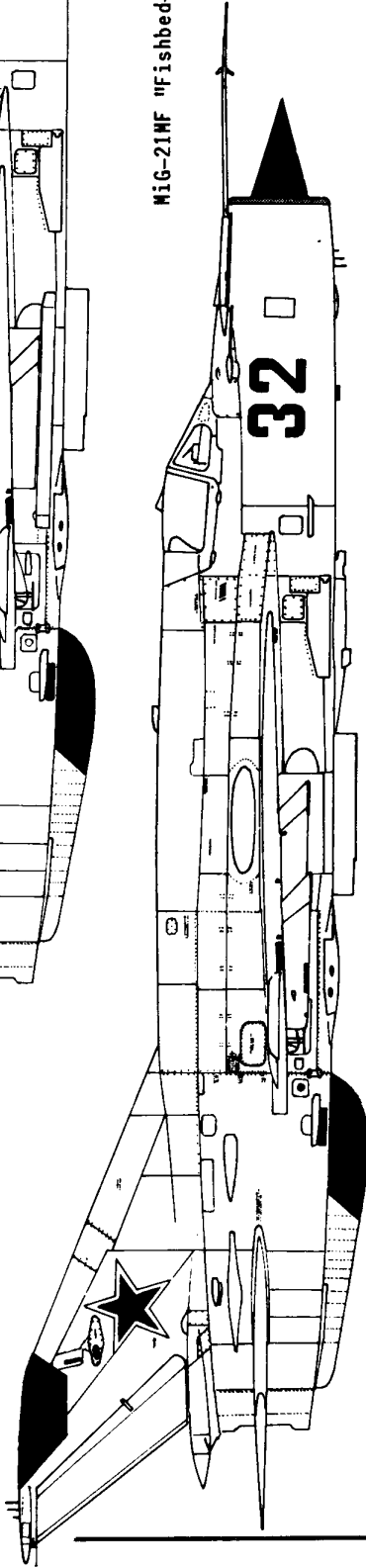


DISEGNI DI/DRAWINGS BY: KLAUS NISKA, I.P.M.S.-FINLAND.  
TESTI DI/TEXT BY: HANS SNEITZ, I.P.M.S.-FINLAND.

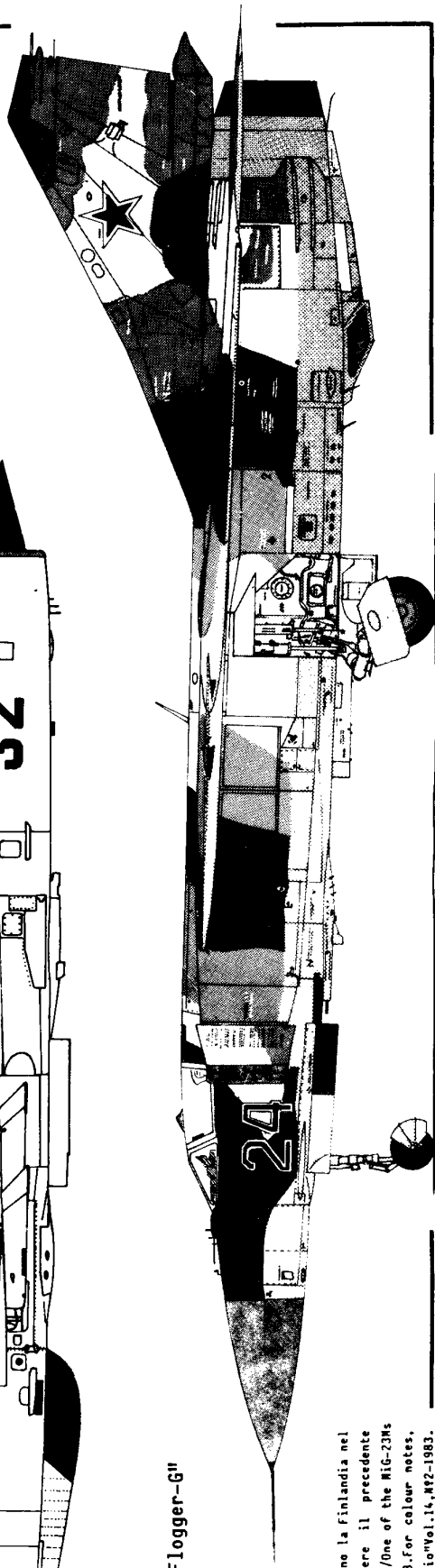
MIG-21PFM "Fishbed-F"



MIG-21HF "Fishbed-J"



MIG-23M "Flogger-G"



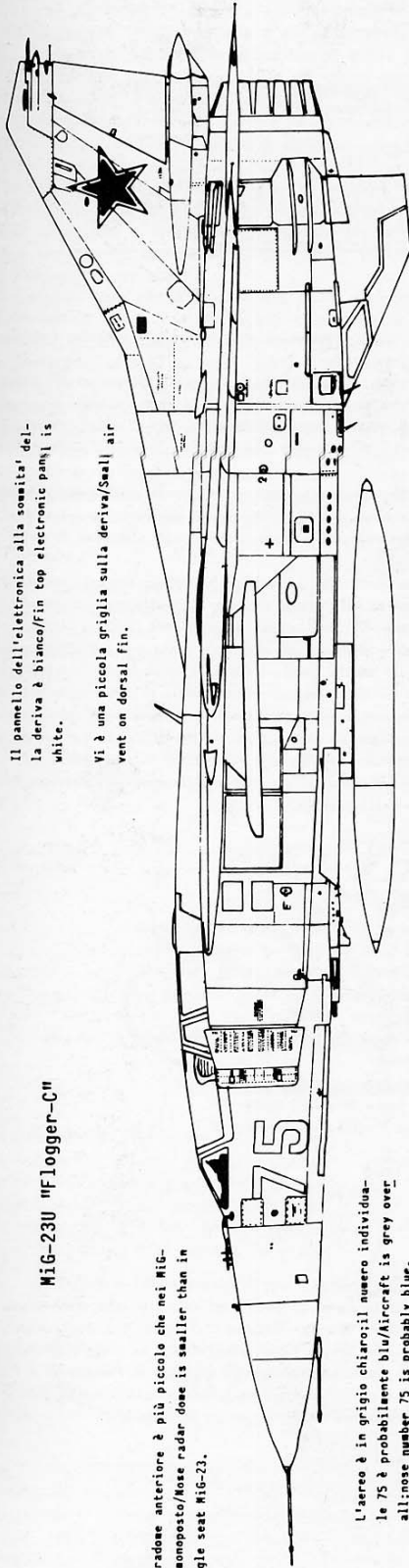
I disegni di MiG-21 sono stati ricavati da fotografie nella base sovietica di Kubinka, nell'estate del 1973/MiG-21 drawings were prepared from photos taken at Kubinka Air Base, summer 1975.

I MiG-21 sono completamente in acciaio naturale; le insegne di nazionalità sono in sei posizioni e consistono di stelle rosse con bordo bianco, ed esternamente un sottile filetto rosso; i numeri individuali sul muso dei velivoli sono in blu, con bordo nero. Il cono anteriore del radar, l'estremità superiore della deriva (con l'eccezione del "44") e la parte anteriore della pinna ventrale sono in verde scuro/MiG-21s are natural metal overall; national insignia are in six positions and consist of red stars outlined in white and with outermost line in red; nose numbers are blue with black outline. Nose cone, fin top (except on "44") and front part of underside fin are dark green.

Uno dei MiG-23M che visitarono la Finlandia nel 1978. Per la colorazione, vedere il precedente "Motizionario" Vol. 14, M42-1983/One of the MiG-23Ms that visited Finland in 1978. For colour notes, see the previous "Motizionario" Vol. 14, M42-1983.

MiG-23U "Flogger-C"

Il radome anteriore è più piccolo che nei MiG-23 monoposto/nose radar dome is smaller than in single seat MiG-23.



Il pannello dell'elettronica alla sommità della deriva è bianco/fin top electronic panel is white.

Vi è una piccola griglia sulla deriva/Small air vent on dorsal fin.

L'aereo è in grigio chiaro; il numero individuale 75 è probabilmente blu/aircraft is grey over all; nose number 75 is probably blue.

DISEGNI DI/DRAWINGS BY: KLAUS NISKA, I.P.M.S.-FINLAND.

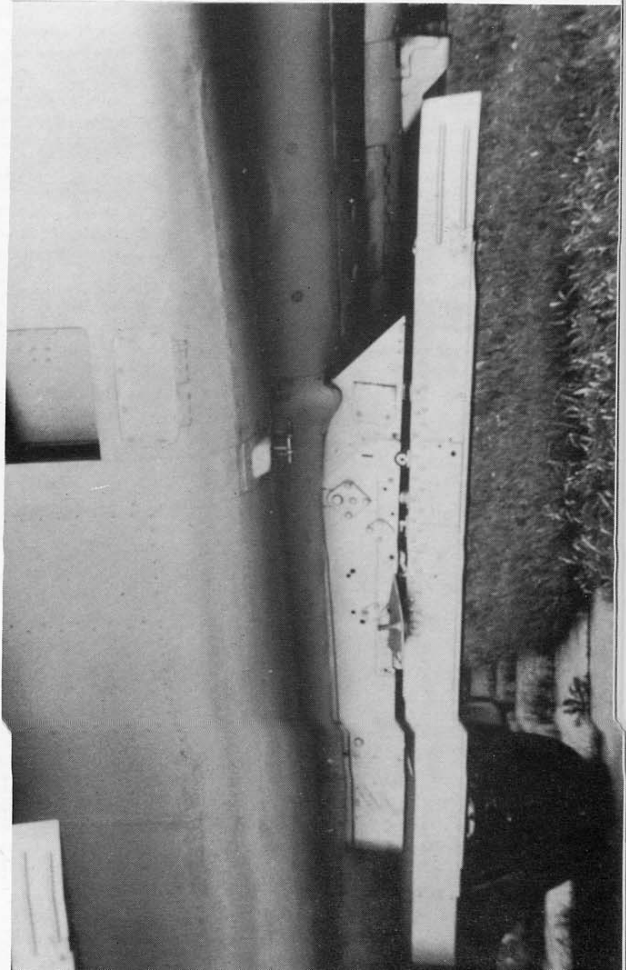
TESTI E RICERCHE DI/TEXT AND RESEARCHES BY: KLAUS NISKA & RAINER WICEEN, I.P.M.S.-FINLAND.

A SINISTRA

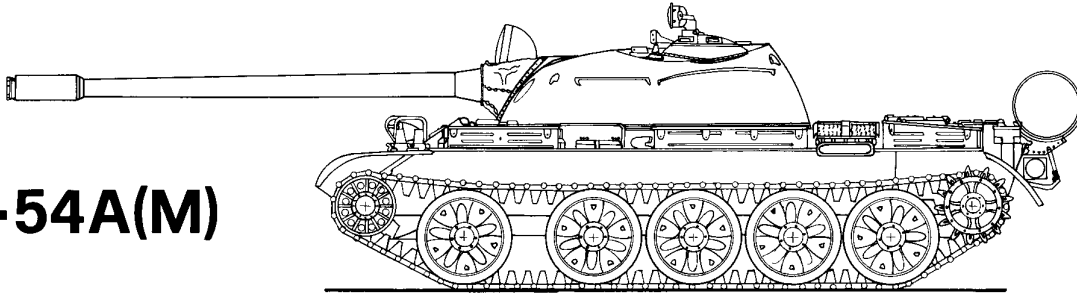
due rotaie lanciamissili aggancciate al ventre di un MiG-23; il colore della rotaia, così come dell'attacco, è il metallo naturale. Da notare quelli che sembrano essere due piccoli tubi di Venturi sul ventre della presa d'aria principale, oltre che alcuni dettagli del pod ventrale per il cannone da 23 mm. (Giorgio Costi, I.P.M.S.-Firenze)

A DESTRA

Interessante immagine della parte inferiore della fusoliera di un MiG-21MF, che permette di apprezzare diversi particolari del carrello principale e dei relativi vano e portello inferiore di chiusura. Visibili anche la carenatura dell'attuatore dei flap e parte dell'aerofreno ventrale. (Giorgio Costi, I.P.M.S.-Firenze)



## T-54A(M)



### LA DIFESA ABM

La città di Mosca è protetta dall'unico sistema di difesa ABM (Anti-Ballistic Missiles, contro i missili balistici) operativo al mondo: esso è basato sul missile pesante ABM-1 "Galosh", un tristadio presentato per la prima volta nel 1964 sulla Piazza Rossa. Sono state installate intorno alla capitale dell'URSS quattro batterie, per un totale di 64 silos.

Non si deve però credere che questo apparato sia del tutto affidabile: in realtà, nonostante la guida laser, il sistema di controllo è ancora imperfetto ed il missile stesso è di vecchia concezione. A riprova di quanto detto, si noti il fatto che esso sia stato posto a difesa di un obiettivo, una metropoli, in realtà praticamente indifendibile, e non a protezione di basi militari aventi un vero valore strategico.

I tecnici sovietici stanno attualmente sviluppando nuovi ordigni ABM (definiti Improved ABM ed ABM-2), puntando più sulla velocità che sulla tangenza che deve avere il missile intercettore, accettando cioè l'impostazione del pariclasse statunitense Martin Marietta LM-49 Sprint. Questo è tuttavia da considerarsi solo come una tappa provvisoria in attesa del laser, la vera arma ABM del futuro, in grado di colpire i veicoli di rientro facendo a meno delle ingombranti ed inquinanti cariche nucleari finora utilizzate sui missili ABM.

## AGGIORNAMENTI

La realizzazione di questo articolo ha richiesto molto tempo e, nonostante si sia continuamente cercato di aggiornare quanto scritto, non siamo riusciti ad includere alcune notizie, che riportiamo brevemente di seguito:

- Sta per entrare in produzione il Mikoyan MiG-29 "Fulcrum", precedentemente noto come Ram-L, un caccia della classe dell'F-18, al quale assomiglia, ma che sembra più pesante.

- E' entrata in servizio effettivo nel 1981 una nuova versione del Mikoyan MiG-25 "Foxbat", denominata MiG-31 "Foxhound": questo caccia biposto è dotato di radar con grande raggio d'azione, molto sofisticato, ed è più veloce dell'F-15.

- Sono in corso di valutazione operativa in Afghanistan i primi esemplari di serie (o di preserie) del nuovo velivolo da attacco al suolo Sukhoi Su-25 "Frogfoot", del quale il Pentagono ha diffuso attendibili caratteristiche: si tratterebbe di un aereo somigliante al prototipo Northrop YA-9A (scartato poi in favore dell'A-10), con armamento costituito da un cannone a canne rotanti da 23 mm. (del quale, però, non è noto l'esatto posizionamento) ed un carico bellico totale stimato in circa 5.000 Kg. da appendersi a 6+10 punti d'attacco subalari, comprendente anche missili aria-aria per autodifesa posti alle estremità alari.

- Al Sukhoi Su-27, precedentemente conosciuto come Ram-K, è stato assegnato il nome in codice "Flanker": questo velivolo è un caccia intercettore biposto con ala a geometria fissa e radar con capacità look-down/shoot-down, di classe intermedia tra l'F-18 e l'F-15, che dovrebbe raggiungere l'operatività verso la metà degli anni ottanta.

- Il già citato bombardiere della classe del B-1 e denominato "Blackjack" sembra tuttora in corso di valutazione e dovrebbe entrare in linea entro il 1986.

- Viene segnalato un nuovo prototipo di ricognitore ad alta quota della classe dell'U-2 e denominato Ram-N; non si conoscono altri particolari.

- Secondo fonti del Pentagono, nel corso del prossimo anno l'Aeronautica Sovietica inizierà ad impiegare il nuovo AWACS realizzato partendo dalla cellula del trasporto Ilyushin Il-76 "Candid", a cui è stato assegnato il nome in codice "Mainstay". Circa 50 esemplari del nuovo aereo dovrebbero divenire operativi entro la metà degli anni ottanta.

- E' probabilmente operativo l'elicottero imbarcato Kamov Ka-32 "Helix", successore del diffuso Ka-25 "Hormone", di cui ricalca le linee generali, con un incremento delle prestazioni e della capacità di carico, e con possibilità di impiego come dragamine e trasporto di truppe da sbarco. In taluni casi, per permettere lo stivaggio della nuova macchina, leggermente più alta, ma mantenente gli stessi ingombri del suo predecessore, si è reso necessario a-

datte le dimensioni degli hangars delle unità navali tramite un innalzamento del loro soffitto.

- Nuovi tipi di armamenti sono stati installati sugli elicotteri Mil Mi-24 "Hind-F": la mitragliera da 12,7 mm. è stata sostituita con due cannoni di calibro superiore, maggiormente adatti all'ingaggio di obiettivi terrestri, in quanto a portata ed efficacia, come dimostrato dall'impiego operativo in Afghanistan.

- Sembra sicuro che il secondo incrociatore da battaglia della classe Kirov, attualmente in allestimento, sia dotato di sistemi anti-missile a fascio laser o a fascio di particelle: è la prima applicazione operativa di un'arma di questo genere.

- L'agenzia di stampa sovietica "1° Aprile" ha diffuso una nota secondo la quale sarebbe in corso di valutazione un nuovo sistema d'arma antisommergibili denominato "Tritone". Si tratterebbe di un siluro lanciato da shelters autotrasportati, posti a distanza di sicurezza della costa (100+200 Km.), e guidati da satelliti in orbita geostazionaria; le prime prove operative si sarebbero svolte nel Mar del Giappone settentrionale, al largo della base di Vladivostok, con esito parzialmente negativo, in quanto, da fonti giapponesi, si apprende che un ordigno di questo tipo avrebbe affondato per errore un peschereccio spia sovietico addetto alle rilevazioni telemetriche. I marinai del peschereccio hanno chiesto asilo politico alle autorità nipponiche, contribuendo a far luce sulla vicenda. ■

### BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- Ray Bonds - Weapons of the Modern Soviet Ground Forces
- Ray Bonds - Modern Tanks and Fighting Vehicles
- Benedetto Pafi - L'Armata Rossa dal 1946 al 1974
- John Wilson - Atlante Mondiale dei Mezzi Corazzati - Vol. III
- K.P. Kazarov - Artilleriya y Rakety
- Wiener Friedrich - Forze Armate ed Armamenti del Patto di Varsavia
- Nico Sgarlato - Missili
- AA.VV. - Storia dei Mezzi Corazzati
- AA.VV. - Mach I - Forze Aeree nel Mondo
- AA.VV. - Deterrente Missilistico Strategico
- "Aerei" - 10/1981
- "JP-4" - Dicembre 1981
- "Aerospazio-Mese" - N° 25,30

Alcune note per quanto riguarda i modelli di aeromobili sovietici. Per una dimenticanza, nella prima parte di questo articolo, non sono stati citati i seguenti modelli: Mikoyan MiG-21F "Fishbed-C", Mikoyan MiG-15bis "Fagot-B" (nella stessa confezione con un F-86A Sabre), TAMIYA in scala 1/100; Tupolev Tu-20 "Bear-?" (nella stessa confezione con un SSBM, F-4 Phantom II e P2V-7 Neptune), SKYWAVE in scala 1/700. Recentemente, inoltre, la I.O. MODELS ha prodotto un vacuform del Sukhoi Su-15 "Flagon-?" in scala 1/72.

Desideriamo qui ringraziare tutti coloro che, in un modo o nell'altro, ci hanno aiutato a realizzare questo articolo, così come lo vedete pubblicato, ed in particolare gli amici Gianluca Giugni, Marco Mai, Carlo Pecchi, Armando Rossi, Alberto Zanfi ed Aldo Zanfi del Centro di Modena, Giorgio Costa di Firenze e Luca Chisté del Centro di Trento, oltre al Sig. Giancarlo Buonpensiere. Many thanks also to Mr. Esa Muikku of I.P.M.S.-Finland and Mr. Paul Wolf of I.P.M.S.-U.S.A. for the help provided.

Tutte le foto di Esa Muikku sono via Armando Rossi, I.P.M.S.-Modena.

# PZ.KFW.IV AUSF.H

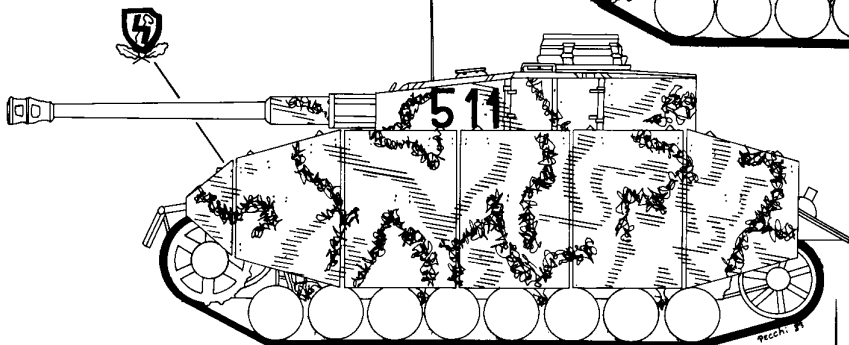
DI CARLO PECCHI, I.P.M.S.-MODENA

# ITALERI 1/35

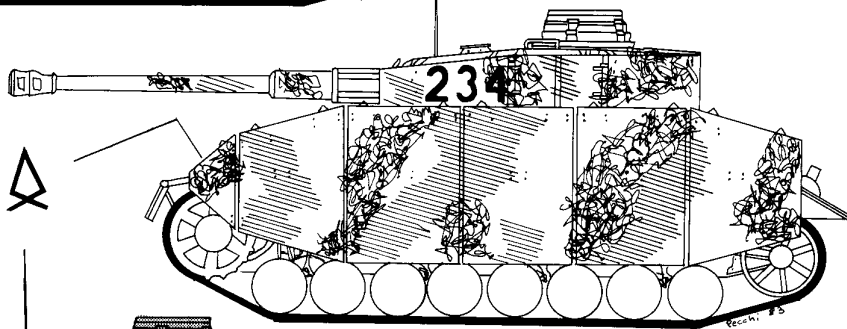
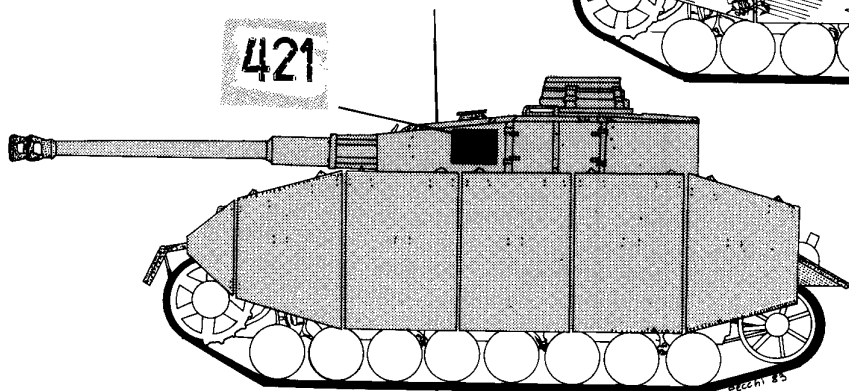
E' stato recentemente reimmesso sul mercato, da parte della Italeri, il modello in scala 1/35 del Pz.Kfw.IV Ausf.H, riedizione di una vecchia scatola di montaggio degli anni 1976-77. Il modello, in vendita attualmente a Lit.15.000, è costituito da cinque stampate (quattro in verde marcio ed una, per i cingoli, in grigio-argento) consta di circa 300 pezzi, che non presentano sbavature o ritiri nella plastica, segno evidente di un certo "ringiovanimento" apportato agli stampi; buona la consistenza della plastica, ben lavorabile e non eccessivamente vetrosa. Il modello finito si presenta assai bene, con finiture molto precise, e l'unico appunto che si potrebbe fare è che si poteva almeno accennare agli interni della torre, visto che diversi portelli della stessa possono essere montati in posizione aperta.

Le decals sono state realizzate dalla Cartograf di Bologna, e sono molto fini e precise, sia come stampa e "saturazione" dei colori che come "realità" delle insegne, che permettono di riprodurre, a scelta, carri delle Divisioni Corazzate 2a, 16a, 20a e la Panzer Lehr. Nel foglio delle decals sono compresi anche i numeri distintivi da applicare sulle piastre aggiuntive laterali. Per quanto riguarda la colorazione, il Pz.Kfw.IV è stato utilizzato su quasi tutti i fronti dove l'Esercito Tedesco ha combattuto durante gli ultimi tre anni della 2a G.M., per cui si hanno moltissime possibilità, e ne sono un esempio gli schemi riportati sotto.

Unità di appartenenza sconosciuta, Italia meridionale, 1943. Veicolo interamente in German Overall Sand, con numeri individuali in bianco con il solo profilo tratteggiato.



14a Panzer Division, Francia, autunno 1944. Mimetizzazione con gli stessi colori del profilo precedente, ma con schema differente; i numeri sono rossi con bordo esterno bianco, mentre lo stemma della Divisione è in giallo.



Pz.Kfw.IV Ausf.H con colorazione invernale, ottenuta ridipingendo il carro con vernice bianca idrosolubile, sopra alla mimetica già applicata. Non era coperta dalla vernice bianca la zona della torre con i numeri tattici, così come le parti dello scafo in cui comparivano altri simboli.

## BIBLIOGRAFIA

- H.Scheibert, "Deutsche Panzergrenadiere 1939-1945", Podzun-Pallas Verlag.  
 " " " , U.Elfrath, "Panzer in Russland", Podzun-Pallas Ver.  
 T.Hartmann, "Wehrmacht Divisional Signs 1938-1945", Almark Publications.  
 W.J.K.Davies, "Wehrmacht Camouflage and Markings 1939-1945", Almark Publications.  
 B.Culver, "Pz.Kfw.IV in Action", Squadron/Signal Publications.  
 W.Spielberger, "Panzerkampfwagen IV", serie AFV Weapons, Profiles publications.  
 " " " , U.Feist, "Panzerkampfwagen IV, "Workhorse" of the German Panzertruppe", Aero Publishers.  
 H.Walther, "Die Waffen SS", L.B.Ahnert Verlag.  
 "Handbook on German Military Forces", U.S.War Department Technical Manual March 15, 1945, TM-E30-45.

## FOTO E DISEGNI DELL'AUTORE



QUI SOPRA: Un Panzer IV H catturato dagli inglesi e trasportato in Inghilterra per prove di valutazione. Si possono notare la blindatura aggiuntiva nella parte anteriore dello scafo in corrispondenza della feritoia del pilota e dello snodo della mitragliatrice. Notare anche l'insegna della 16<sup>a</sup> Panzerdivision presente sull'angolo superiore destro di tale piastra.  
 QUI SOTTO: Un Panzer IV appartenente al 190<sup>o</sup> Panzerbattalion della 90<sup>a</sup> Panzergrenadierdivision ("Sardinia" notare l'insegna sulla piastra poste-

riore del carro) viene esaminato da un soldato inglese. Siamo in Italia nel 1944.

NELLA PAGINA A FIANCO: Un comando di battaglione si "riposa" dopo aver sostenuto un duro combattimento, defilato dietro un boschetto. Mentre gli ufficiali fanno il punto della situazione, l'equipaggio del Panzer IV in primo piano sulla sinistra controlla le riserve di munizioni e di carburante.





# BLACKBIRD SUPERSTAR

In occasione dell'uscita sul mercato del nuovo modello Italeri 1/48 ci è sembrato d'obbligo realizzare uno "speciale" su questo affascinante velivolo, che nonostante abbia compiuto 20 anni rimane sempre all'avanguardia per i compiti ai quali è stato destinato. Abbiamo preferito impostare il lavoro in termini principalmente modellistici, ignorando volutamente la "storia" dell'SR-71 e riducendola al minimo per quanto riguarda l'A-12 (sconosciuto ai più), per soddisfare le richieste di moltissimi soci. Un altro argomento che ci preme sottolineare è l'ampia collaborazione esterna che (finalmente) abbiamo ricevuto per la stesura di questo articolo; approfittiamo di questa occasione per invitare i soci che fossero disponibili a collaborare a prendere contatto con la Redazione, fornendo l'elenco del materiale eventualmente a disposizione per la realizzazione di futuri articoli per il "Notiziario". Al termine di queste brevi note un'avvertenza: nonostante la buona volontà degli autori non è stato possibile evitare qualche ripetizione qua e là, causata dal dover illustrare modifiche, pregi e difetti di modelli rappresentanti lo stesso soggetto. (N.d.R.)

- 2) aggiungere della zavorra in punta al velivolo per evitare "impennate";
  - 3) colorare le gomme delle ruote in grigio chiaro (così le ho viste sull'esemplare intervenuto all'Air Tattoo 1983);
  - 4) per chi volesse realizzare l'esemplare 17978, che porta sulla deriva il coniglietto di Play Boy, ricordo che il musetto del coniglio deve essere rivolto verso lo scarico del motore e non verso l'abitacolo dell'aereo, come riportano erroneamente le istruzioni;
  - 5) un ultimo consiglio è quello di verniciarlo con il nero opaco della ditta giapponese TAMIYA (acrilico) e, per i più esigenti, una volta posizionate le decals, spruzzare tutto il velivolo con una miscela composta da micro flat (50%) e micro gloss (50%): il risultato sarà eccellente!
- Altri esemplari realizzabili sono il 17974 con il serpente che avvolge il numero 1 colorato di rosso ed il 17955 con l'emblema della puzzola. Concludendo dirò che abbiamo un modellino del Blackbird veramente molto valido, sia per l'effetto molto realistico che dà, una volta montato, sia per il poco spazio che occupa rispetto al suo simile in scala 1/72.
- (ER. I.P.M.S.-TO)



SR-71A S/N 64-17976  
Emblema del 9° S.R.W.  
Lo scudo (da sinistra a destra) è verde-bianco-nero, la fascia orizzontale gialla con croci nere, bordo esterno bianco. La scritta è blu su fondo bianco.

SR-71A S/N 64-17955

La puzzola nera e bianca inscritta in un cerchio bianco si identifica ormai con il Blackbird. È posizionata in modo da essere sempre rivolta verso il muso dell'aereo.



## HASEGAWA 1/72

Dopo tanti anni di monopolio da parte della Revell, uscita con due kits riproducenti sia l'SR-71 che l'YF-12, entrambi ormai obsoleti a confronto con la produzione attuale, è stata senz'altro gradita, e tutti gli appassionati di aviogetti americani, l'uscita sul mercato del nuovo modello dell'Hasegawa. Non recensito a suo tempo, il kit fu posto in vendita oltre un anno fa, sono tornato a cercarlo in occasione di questo articolo che stimolerà sicuramente qualche modellista a riprodurre l'ormai famoso e bellissimo trisomico americano. Come è ormai tradizione della ditta giapponese il modello è ad uno standard dei migliori, anche se ho riscontrato qualche pecca e correzione da apportare per ottenere una valida riproduzione.

La confezione è molto bella, soprattutto per la bellissima foto che compare sulla scatola. Passando all'analisi tecnica il modello è scomposto in 35 pezzi di plastica ovviamente nera, un po' dura, più tre trasparenti. Le istruzioni sono abbastanza chiare con spiegazioni in giapponese ed inglese, all'altezza della confezione. Le dimensioni sembrano abbastanza ben rispettate, per quanto riguarda le forme generali e l'apertura alare; qualche dubbio mi è invece rimasto a proposito della lunghezza: infatti a seconda della fonte consultata, la misura della lunghezza, escludendo il pitot viene data in mm. 32,74 corrispondenti in 1/72 a mm. 454 e fin qui tutto bene dato che il modello non ha più di 1 mm. di differenza (sempre escludendo il pitot), allo stesso tempo

Un esemplare "storico", S/N 06937 (primo prototipo del SR-71A) nella tipica configurazione da parcheggio con tutte le prese d'aria chiuse dagli appositi pannelli di colore rosso. La scritta NASA sulle derive è nera in campo giallo. (USAF-NASA via Massimo Cagliero I.P.M.S. Vercelli).

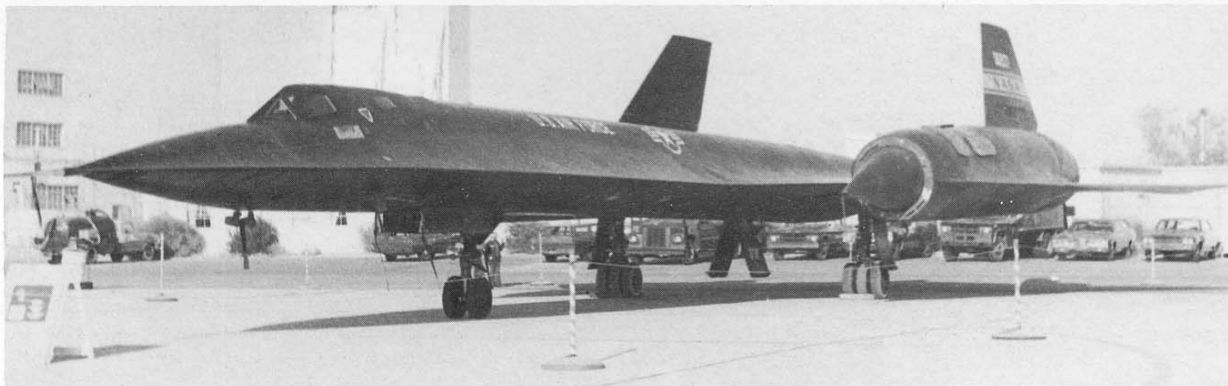
## LS 1/144

La scatola si presenta bene con una bella illustrazione del soggetto visto frontalmente. All'interno troviamo 2 stampe di plastica nera, rispettivamente composte di 13 e 18 parti staccate, e, separatamente, il trasparente. Le istruzioni sono chiare, scritte in giapponese ed in inglese; riguardo le decals si può affermare che sono la parte peggiore del kit, leggermente spesse e sovente fuori registro. In ogni modo si è costretti ad usare le suddette, poiché, in tale scala, penso che non ne vengano commercializzate altre. Il modello dà un'ottima presentazione di sé, è finemente inciso e, una volta assemblato, ha un effetto molto realistico; i pezzi combaciano molto bene l'uno con l'altro ma richiedono comunque una certa precisione nel montaggio, precisione dalla quale dipenderà il maggiore o minore uso di stucco. È meglio, inoltre, posizionare il carrello a secco nelle sue sedi per constatarne la giusta perpendicolarità rispetto all'assetto del velivolo a terra.

Nel modello da me realizzato ho dovuto lavorare di lima per ottenere una buona disposizione dei carrelli.

Consigli:

- 1) chiudere il semiguscio superiore della fusoliera in corrispondenza della zona carrelli con plasticard per evitare l'antiestetico "buco";





il volumetto "SR-71 in Action" di Lou Drendel, edito da Squadron Signal, riporta la misura della lunghezza totale, pitot escluso, in 103,876 piedi corrispondenti a 31,682 m. ed a mm. 440 in 1/72 e così il modello sarebbe più lungo di ben 14 mm. !!!!

Ad una prima occhiata "informale" si ha effettivamente l'impressione che il modello sia un pò lungo, questo però a mio avviso dipende dal fatto che la curvatura del muso è troppo poco accentuata, a favore di una maggior porzione rettilinea; in pratica, guardando il modello in pianta, si dovrebbe operare affinché la curvatura del muso si raccordasse più indietro magari semplicemente con qualche passata di carta abrasiva. La pannellatura, in fine rilievo, è abbastanza ben riprodotta, così come i corrugamenti presenti sulle superfici alari. Qualche dubbio si può avere a proposito della esatta sagomatura di queste superfici in corrispondenza della parte esterna delle ali (risulta un trapezio rettangolo mentre dall'analisi delle foto si direbbe essere un triangolo) e del bordo d'uscita, in corrispondenza degli elevoni interni; in questo caso non si dovrebbe avere un profilo parallelo al bordo d'uscita ma un'interruzione costituita da un pannello "liscio" probabilmente di forma e base quadrata o simile; nel primo caso si intaglierebbe con un tagliabalsa i corrugamenti mancanti, nel secondo si ricorrerà allo stucco per il pannello piano descritto, consiglio comunque di fare riferimento ai disegni. Occorrerà rifare la finestratura circolare del sistema di navigazione astro-inerziale, presente solo come pannellatura su cui applicare una decal, subito dietro il secondo abitacolo, sulla sommità della fusoliera: si potrà scavare il pannello verniciandolo d'argento e sovrapponendo poi vernice trasparente, oppure forarlo del tutto e completarlo poi con un pezzetto di acetato trasparente o con l'ottimo Micro Cristal - Kleer della Microscale. Sempre a proposito della pannellatura si osserva che le varie griglie presenti sopra e sotto le capottature motori sono ben riprodotte, ma troppo profonde; dovrebbero essere a livello della superficie (l'errore non è grave, ma si nota, ed è difficilmente correggibile). Per quanto riguarda gli interni, sono riprodotti il pavimento con le pareti divisorie dei due abitacoli e sono presenti cruscotti e consolle laterali su cui applicare delle decals di dubbia fedeltà, comunque impossibile da verificare (TOP SECRET). Possiamo inoltre consolarci del fatto che ad abitacolo chiuso si vede ben poco dell'interno!!! Per

Vista laterale del carrello anteriore che ne mette in evidenza l'estrema compattezza; la gamba è di colore grigio-metallico molto scuro (26044), da notare il progressivo assottigliarsi verso il fulcro del compasso antitorsione. I cerchi ed i pneumatici sono in nero semilucido. La striscia leggermente più chiara al centro della parte inquadrata del portello è rossa.

Tutte le fotografie non diversamente accreditate sono di: MARCO MAI I.P.M.S. Modena.

I riferimenti F.S. 595A tra parentesi nelle didascalie sono citati a titolo indicativo.



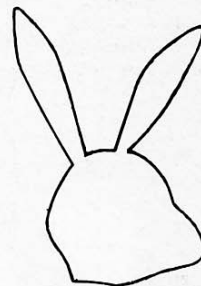
quanto riguarda i seggiolini eiettabili essi sono completamente fantasiosi facendo il confronto con le foto ed i disegni presenti sul volumetto "SR-71 In Action"; a tali foto e disegni rimandiamo per la corretta ricostruzione degli stessi. I tettucci sono abbastanza belli e limpidi ed è possibile posizionarli aperti, vista la presenza dei relativi martinetti idraulici d'apertura; personalmente però lo sconsiglio data la difficoltà di riprodurre fedelmente gli interni, per i già citati motivi di segretezza che tuttora avvolgono la documentazione relativa agli strumenti del velivolo. I coni diffusori delle prese d'aria sono abbastanza ben riprodotti ed appuntiti anche se è dubbioso il montaggio ricorrendo alla corona circolare presente alla loro base, visto che lascia "trasparire" qualche brutta fessura, l'ausilio di alcune striscioline di plasticard sottile aiuterà a tappare il tutto. Gli scarichi sono ben realizzati, i modellisti più arditi, e soprattutto pazzi, potranno divertirsi ad aggiungere tutti i corrugamenti esistenti nella faccia interna dei flabelli dello scarico.!

Il musetto è, tutto sommato, accettabile anche per la discreta riproduzione del pitot, sarebbe comunque opportuno fare riferimento alle foto in modo da migliorarne l'aspetto generale e far risaltare maggiormente le due piccole bugne dell'impianto ECM. Il poppino è di forma sostanzialmente corretta anche se vorrebbe forato ed ivi inserite due sottili paratie, il riferimento alle foto è di fondamentale utilità. Passando ai carrelli si nota che gli alloggiamenti di quelli principali, nella loro porzione maggiore, sono di forma troppo quadrata mentre dovrebbero avere una forma più allungata, a rettangolo, verso gli attacchi delle gambe di forza, in questo caso è utile vedere le foto facendo riferimento ai portelli per rendersi conto della forma esatta. Si nota inoltre che i pozzetti sono troppo poco profondi e mancano di ogni accento alla struttura cilindrica atta a contenere il "trio" di ruote di ogni carrello. Per quanto riguarda quello anteriore, pur risultando corretto nella forma, è sempre troppo poco profondo. I carrelli veri e propri sono un pò grossolani visto che quelli principali sono stampati solidali con la ruota centrale e presentano un vistoso quanto antiestetico ingrossamento trapezoidale di rinforzo per l'assemblaggio con la fusoliera. I compassi antitorsione sono abbastanza bruttini dato che sono irrealmente in asse con la gamba stessa, mentre nella realtà le due porzioni si trovano sfalsate tra loro. La visione delle foto aiuterà alla comprensione di quanto sopra. Anche la gamba del carrello anteriore non è poi così bella se la si confronta alla realtà: presenta infatti lo stesso difetto del compasso e manca di uno dei due fari d'atterraggio; inoltre l'attuatore per la chiusura del portello anteriore è grossolanamente riprodotto e sui due portelli laterali mancano le riproduzioni delle grigliature nelle loro facciate interne, correttamente presenti invece sulle facciate esterne. In entrambi i casi i pneumatici con i relativi cerchi risultano di buona fattura ed abbastanza fedeli. Per finire, le decals, che permettono di realizzare tre diversi esemplari con le matricole 17960, 17967, 19976. La qualità è discreta anche se il rosso risulta fuori registro nelle insegne di nazionalità e di una tonalità piuttosto dubbia, in quanto troppo chiaro. La dotazione degli stencils è sufficiente anche se si poteva aggiungere qualcosa in più; le insegne di reparto sono ben riprodotte anche se si può sentire la mancanza di quelle ormai famose presenti su altri esemplari. In questo senso ci aiuterà la Microscale, che produce il foglio 72-110 relativo a RF-101 ed SR-71 con insegne per gli esemplari codificati 17955, 17974, 17978.

Per concludere, posso affermare che la ditta giapponese ha fatto una riproduzione più che onesta del famoso trisonico statunitense, soprattutto tenendo conto del riserbo che circonda ancora questo affascinante velivolo; l'unica pecca è senz'altro il prezzo, che lo colloca ad un livello non accessibile a tutte le tasche (ben 25.000 lire), se si pensa che in Inghilterra, dove l'ho acquistato, è venduto a 4,95 sterline, equivalenti a circa 12.500 lire. (MG, I.P.M.S.-MO) ★

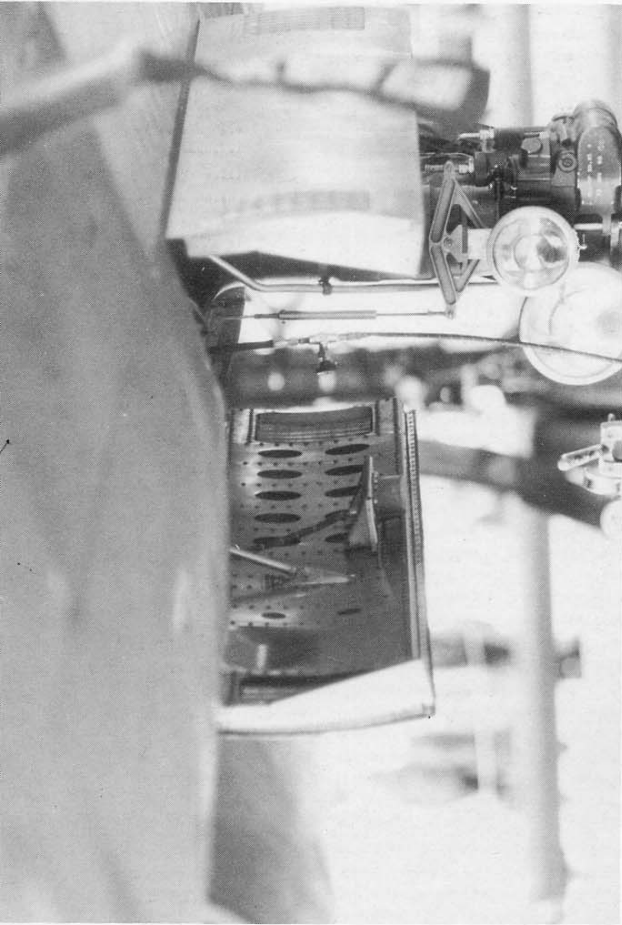
SR-71A S/N 64-17978

Il notissimo coniglietto di Playboy è completamente bianco. A volte è presente sotto questa decorazione la scritta "Rapid Rabbit" (in bianco). Contrariamente alla pazzola, è sempre rivolto verso la coda dell'aereo.

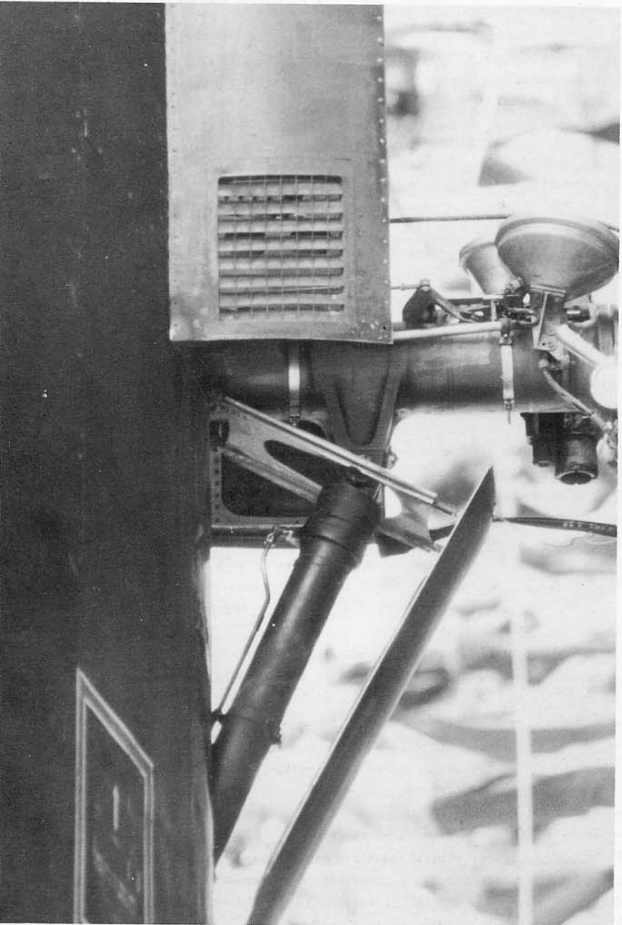
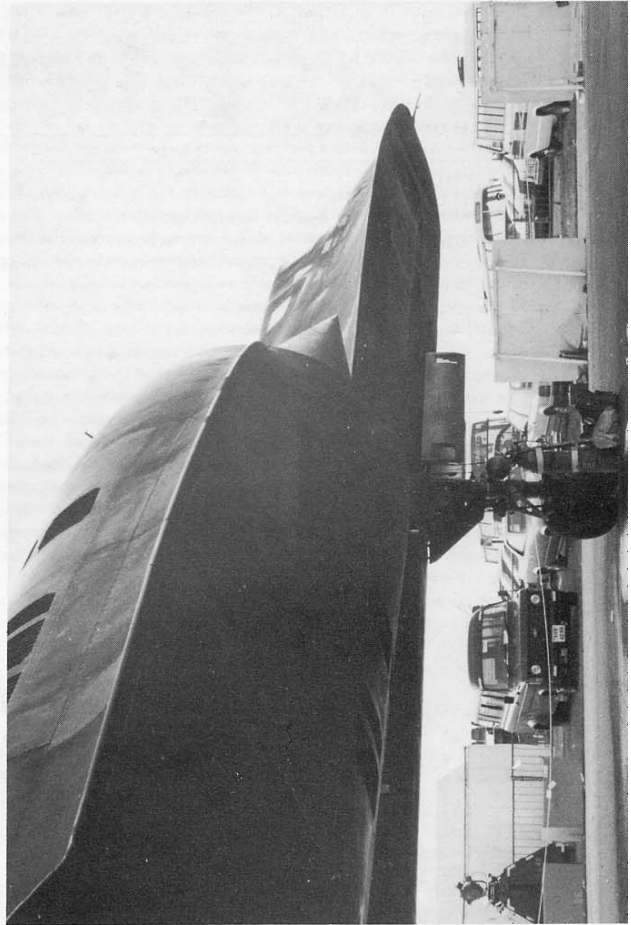


## REVELL 1/72

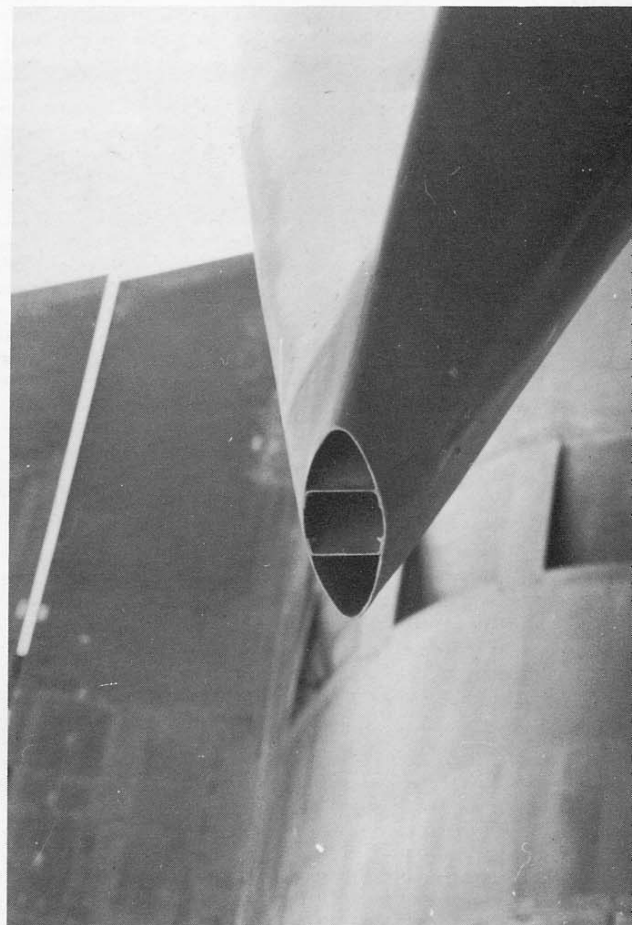
La recente riedizione (con nuova scatola ma, a quanto mi dicono, con le solite stampate dentro) del modello della REVELL (in vendita a f. 13.000) in circolazione da una dozzina di anni spero renda utili queste brevi note sul primo modello dello "spione" della C.I.A. ! Ciò che dirò è valido in gran parte anche per il più vecchio REVELL YF-12, sempre in 1/72, visto che in comune ai due kit vi è la gran parte degli stampi. Il kit in mio possesso (che da anni attende, semimontato, che il sottoscritto si decida a completarlo) si compone di circa 50 pezzi stampati in plastica nera abbastanza morbida (ciò si rivela utile per le necessarie operazioni chirurgiche di cui dirò) più un pezzo trasparente. Per l'epoca in cui uscì, questo modello era certamente di buona qualità: confrontandolo oggi con i prodotti recenti rivela alcuni innegabili



In basso: Due immagini riprese da angolazioni piuttosto inconsuete; il codino poppiero mostra chiaramente i due profilati a U inseriti al suo interno, sullo sfondo la diversa posizione tra la parte fissa e quella mobile della deriva fa filtrare una striscia di cielo. Da notare l'abbondante pozzanghera di JP7 sull'asfalto. Risaltano chiaramente i fori praticati all'interno dei compassi antitorione e la piccola antenna a L sulla gondola motore. (Roberto Zambon I.P.M.S. Pordenone)



In alto: In primo piano il cilindro idraulico che estendendosi provoca la retrazione del carrello facendo ruotare in avanti al gamba anteriore. Di particolare interesse la piastra infucrata alla gamba e attraversata dal cilindro destinata alla chiusura del portellone posteriore. I due fari di atterraggio di colore grigio-argenteo hanno diverso orientamento e la guarnizione frontale è giallo chiaro (23727). La faccia interna del portello anteriore sinistro differisce da quella destra solo per la mancanza della piccola piastra rettangolare situata al centro, in posizione orizzontale.

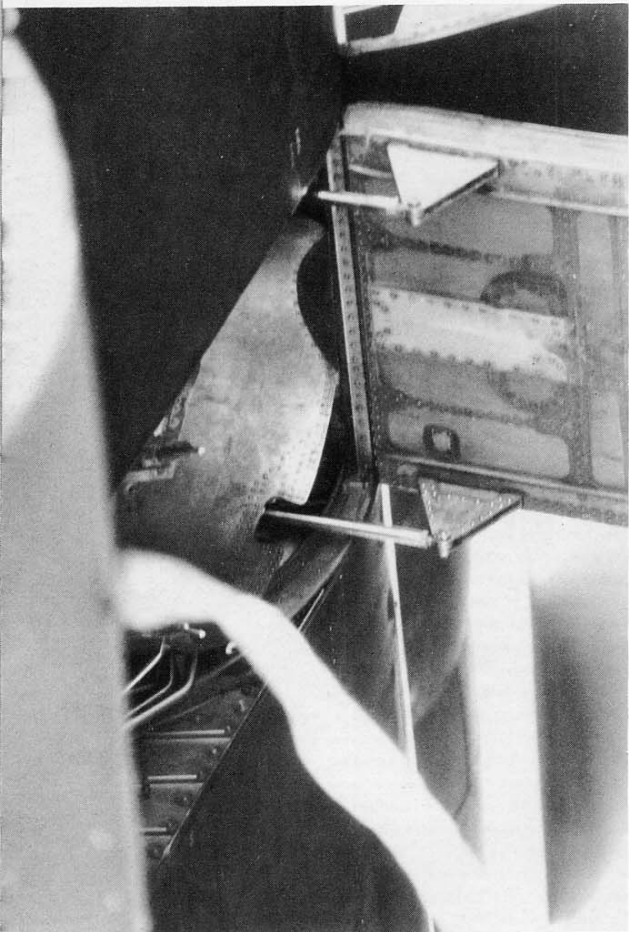


arcaicissimi che però si correggono facilmente(oltre a qualche inaccuratezza fonte di grattacapi).Ad es.i due pezzi 11 sono le teste dei piloti che andrebbero incollate sotto i tettucci e con cui la REVELL risolveva il problema degli interni dell'abitacolo:io consiglio di regalare le testine al vostro amico che sta costruendo il diorama della decapitazione di Luigi XVI ! Piuttosto realizzate con un pezzetto di plasticard sottile la palpebra del cruscotto anteriore(verniciatela di nero opaco),recuperate un seggiolino eiettabile in 1/72:lo incollerete su una traversina applicata sotto il tettuccio anteriore in modo che si intraveda il poggiatesta dai vetri laterali anteriori e,dopo aver verniciato tutto l'interno della fusoliera in FS-36-231,la finitura degli abitacoli è già terminata.Infatti i tettucci sono stampati integralmente con la fusoliera e dalle sfinestrature non si riesce a vedere quasi niente dell'interno anche se il trasparente(pezzo 12,che va ad incastrarsi in tutte le sfinestrature, sia anteriori che posteriori)per quanto spesso rende onore al suo nome.

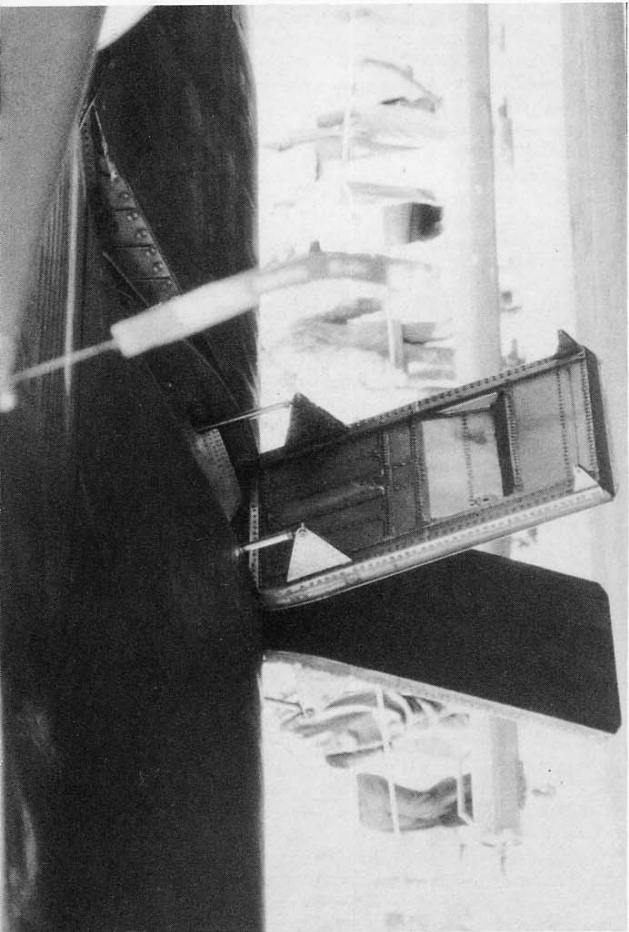
Altra cosetta simpaticari tre pezzi del complesso radar anteriore che testimoniano la diretta discendenza del kit in esame da quello dell'YF-12 ma che purtroppo non serve sull'SR-71.Si utilizza solo il pezzo 14 che può alloggiare la indispensabile zavorra(l'ho riempito di un impasto di pallini di piombo e vinavil) e che serve per montare correttamente l'ogiva(in due semigusci).Il modello rispetta le principali dimensioni del vero SR-71(a dire il vero,il kit è troppo lungo di alcuni millimetri ma non mi sembra il caso di sottolizzare):prima di esaminare le singole parti occorre considerare che i pochi Blackbird furono costruiti in maniera quasi artigianale e che perciò ogni esemplare è un po' diverso dall'altro;inoltre si hanno cambiamenti in uno stesso esemplare a seconda della missione che deve compiere:sembra ad esempio che il muso sia intercambiabile(sei va da quello "liscio" da manifestazione aerea a quello con finestrature per macchine fotografiche da ricognizione).Per ottenere una buona riproduzione,cominciamo a modificare l'ala.Occorre tagliare con un seghetto le gondole motori lungo la generatrice,in comune con l'ala,più vicina alla fusoliera:in somma sul modello basta tagliare il pezzo 3 in corrispondenza delle giunzioni fra pezzo 13 ed i pezzi 5 e 10,le gondole andranno incollate più avanti di circa 4 mm.Poiché l'angolo di freccia del bordo d'attacco è troppo piccolo,occorre ricostruirlo con una striscia di plasticard in modo che la radice alare inizi più avanti di circa 8 mm.:fra l'altro si avrà così modo di eliminare quelle sode fra motori e fusoliera che c'erano solo sull'YF-12,e si potrà creare fra bordo d'attacco interno e parte anteriore della gondola motore un raccordo largo in scala 3 + 4 mm.a bordo d'attacco a freccia circa nulla.Seghetto di nuovo all'opera per asportare,secondo una linea che va dal punto sul bordo d'attacco dove bruscamente termina il raccordo in pianta col motore al punto in corrispondenza del contorno anteriore dei pezzi 6(gli ugelli)le parti dell'ala esterne alle gondole motori.Queste parti sono da modificare profondamente(cioè si rende immediatamente conto di questa necessità:sul modello il bordo d'uscita dei flaps esterni si mantiene sempre davanti al piano che delimita posteriormente gli ugelli:in realtà è evidentissimo come l'ala si protenda,anche all'esterno,molto più indietro degli ugelli):rispettando l'originario valore di apertura alare,occorre spostare,relativamente alle gondole motori,le parti tagliate più indietro di circa 10 mm.,stuccare la linea in corrispondenza dell'articolazione dei flap,reincidendola quasi perpendicolare all'asse del velivolo in modo che idealmente parta circa 2 + 3 mm.davanti all'articolazione dei flabelli dell'ugello.Lo smusso in pianta del bordo dei flaps vicino all'ugello va rifatto:inizialmente formante solo pochi gradi con l'asse del velivolo,nell'ultimo tratto di corda,cioè quello più indietro dell'ugello,deve formare un angolo di poco più di 30°.Il bordo d'uscita dei flaps esterni dovrà costituire sempre l'ideale prolungamento di quello dei flaps interni:ne segue che l'angolo di freccia negativa del bordo detto andrà ridotto.Con appendici di plasticard si costruirà il nuovo bordo secondo una retta ideale che va dalla originaria radice di ognuna superficie mobile interna(per essa la modifica è di poco conto:bisogna ricordarsi però di stuccare la vecchia e recidere la nuova linea d'articolazione parallelamente al nuovo bordo d'uscita)e per il vertice posteriore delle parti esterne dell'ala una volta che esse e le gondole motori siano state incollate nella giusta posizione.Per finire bisogna adeguare l'angolo di freccia dei tronconi esterni dell'ala al nuovo valore dato alla parte interna(in pratica,il bordo d'attacco deve essere su ogni semiala in complesso circa rettilinea) e rifare l'arrotondamento dell'estremità alare secondo un raggio di curvatura minore di quello presente nel kit.Poiché immagino che a questo punto sarò riuscito a confondervi le idee,consiglio di confrontare la pianta del kit REVELL con una foto del Blackbird(una documentazione alla portata di tutti è la foto a pag.54 di JP-4 gennaio '79:si riferisce ad un YF-12,ma l'ala è praticamente la stessa dell'SR-71)ed apparirà chiaro come fare le modifiche.Si può approfittare dell'opera di ricostruzione alare per accentuare lo svergolamento delle estremità alari.Veniamo ai raccordi alatori:in pianta bisogna prolungare sino al labbro della presa d'aria l'alletta sul bordo all'esterno di ogni gondola motore(che incidentalmente andrà un po' rastremata anteriormente:si tratta di un'operazione delicata perché attorno alla presa d'aria la plastica è sottile e non si può rastremare la gondola semplicemente asportando materiale):nel kit si richiude sulla gondola troppo indietro e troppo bruscamente.Altro problema:i coni delle prese d'aria;come,se ben ricordo,fecero notare anni fa in un articolo modellistico su JP-4,vanno allungati di qualche millimetro ed ingrossati in modo che il diametro alla base aumenti di 1,5 + 2 mm.:consiglio di riferirsi a foto prese da più angolazioni perché è difficile stimare le dimensioni e la

posizione(variabile tramite un attuatore idraulico)di questi sfuggenti corpi conici che,si noti bene,hanno l'asse del cono inclinato rispetto all'asse del velivolo.Mentre si aspetta che i vari strati di stucco necessari alla "plastica facciale" dei coni si seccino,si può pensare a come rimediare alla strabiliante lunghezza(2 mm.!)dei condotti delle prese d'aria:infatti come l'occhio si mette a seguire la traiettoria di una particella d'aria in goiata dal P E W J58,subito va a sbattere contro una parete trasversale.La soluzione più semplice,volendo riprodurre un Blackbird tranquillamente parcheggiato,è probabilmente ricavare da plasticard di 0,5 + 0,8 mm.un anellino della misura giusta perché si incastrerà, a filo del labbro,dentro la presa d'aria:corredato delle sue quattro maniglie(consiglio di farle con filo di rame di qualche decimo di diametro)e verniciato di rosso,sarà un providenziale portello che aggiungerà una nota di colore all'SR-71.Mi sembra ben fatta la parte posteriore delle gondole,prese d'aria ausiliarie ed ugello. Le grigliature sulle gondole sono un po' troppo pronunciate e con qualche lieve imperfezione per la forma,specie dopo quanto visto sull'SR-71 1/48 dell'Italeri,direi che si possono tranquillamente accettare.Bisogna ricordarsi infine di aprire le feritoie riprodotte nella parte inferiore.Un altro dettaglio che è stato maltrattato convertendo gli stampi dell'YF-12 a quelli dell'SR-71 è il cono poppiere:mancano le nervature laterali che in realtà continuano idealmente sin sulla punta posteriore del piano alare;inoltre lo scarico d'emergenza del carburante non è un cilindretto in evidenza come nel kit ma è completamente contenuto nella rastremazione complessiva della estremità posteriore dell'aereo che,almeno superiormente,ha andamento più dolce di quanto previsto dal pezzo 34.La parte anteriore della fusoliera mi sembra ben riprodotta;premesse che ciò che dico non deriva purtroppo dal confronto coi disegni di fabbrica(!) ed è quindi largamente soggettivo, le sezioni trasversali sono un po'(1 + 2 mm.)troppo alte pregiudicando un po' quell'aspetto "a becco di papera" tipico del Blackbird visto di fronte: se l'errore c'è davvero,è comunque incorreggibile.Piuttosto,se vi è rimasta un poco di pazienza dopo aver perso molto tempo a stuccare e carteggiare la giunzione fra i due semigusci di fusoliera,consiglio di dare qualche colpo di lima per rendere il profilo del muso meno curvo superiormente(così come è sembra avere il radome dell'YF-12 con carenature laterali)visto che il "naso standard" scende quasi rettilineamente verso la punta.Dato che è necessario stuccare abbondantemente per ricordare il naso alla fusoliera, se ne potrebbe approfittare per rendere meno ripido il richiudersi delle linee di contorno,in pianta,verso la punta.

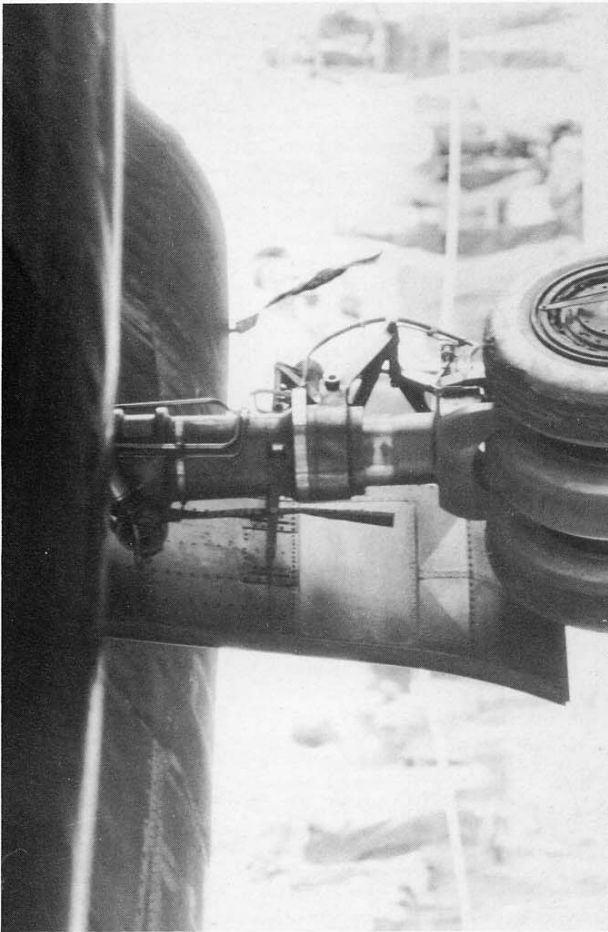
Il modello ha una buona finitura superficiale(nel mio esemplare non vi sono ritiri o segnature della plastica degne di nota)e le pannellature sono assenti:vista la piccola scala(1/72) meglio così che abbondare in solchi;anche perché quando è verniciato di fresco sul Blackbird vero da una certa distanza non si notano quasi i diversi pannelli ed ottima è la riproduzione delle ondulazioni delle lamiere delle superfici alari(non so però cosa ci rimanga dopo le "operazioni chirurgiche"e le seguenti abbondanti stuccature);la presa per il rifornimento in volo è riprodotta troppo delicatamente mentre fin troppo evidenti sono i portelli del vano del parafrreno.I vani dei carrelli.....esistono solo in pianta! E' però agevole asportare i fondi ed autocostruirsi le pareti in plasticard.Riguardo ai portelli dei carrelli nel kit sono dei semplici rettangolini di plastica:per fortuna anche nella realtà sono di forma molto semplice e ci sono disponibili buone foto di documentazione;dopo averli assottigliati e particolareggiati con qualche colpo di sgorbia e aggiungendo i pochi leveraggi(in sprue stirato, ecc.)ne cessari si ha una buona riproduzione.Riguardo le ruote,sono di dimensioni accettabili(forse un po' strette):vanno accuratamente pulite,appiattendo un po' il battistrada;bisogna far attenzione a montare i cerchioni(separati e molto ben fatti)centrati sul "pneumatico".Sono invece molto approssimative le gambe e i meccanismi di retrazione del carrello.In quello anteriore conviene asportare l'abbozzo di faro d'atterraggio sulla gamba ed incollare al posto delle due luci di atterraggio(e di altri dettagli:vedi foto)pezzetti di sprue trasparente(e non)sagomati;l'attuatore del carrello è molto malemente riprodotto appiccicato sul portellino posteriore(pezzo 29):scartate e rifate il portellino con plasticard da 1/2 mm.e,staccato,un paio di millimetri sopra il portellino,si riproduce l'attuatore con un cilindretto di plastica di 1 + 1,5 mm.di diametro.Riguardo il carrello principale,la forcella del carrello a tre ruote è un po' pesante:basterà raschiarla un po' energicamente mentre si tolgono le sbavature;o forando con punta sottile da trapano o addirittura asportandolo e sostituendolo con due pezzetti di plasticard, bisogna trasformare in compasso antitorsione quel corno triangolare che c'è davanti alla gamba;manca invece il piccolo faro,da aggiungere sopra ogni compasso antitorsione;infine il kit fornisce una sola asta di retrazione del carrello quando in realtà ad ogni gamba ne sono collegate due:le aste mancanti si fanno con,ad es.,pezzetti di fermagli in fil di ferro per fogli (incollarli con adesivo cianoacrilico)e con filo sottile è facile aggiungere le piccole bielle che collegano il portello principale alla vicina gamba.Riguardo gli altri piccoli dettagli esterni,il kit fornisce la sonda anemometrica anteriore:le altre piccole cose non ci sono,ma meglio così,ché sarebbe tecnicamente impossibile riprodurre in maniera accettabile in 1/72 il piccolo tubo di Pitot che c'è subito dietro la presa d'aria,sulla parte esterna di ogni gondola motore.La vecchia edizione del kit REVELL era dotata di un foglietto di decals di discreta qualità per l'esemplare 17954, fra i primi costruiti,in livrea anonima.Per colorazione ed in generale finitura del modello,valgono ovviamente anche per il kit REVELL le indicazioni date in queste pagine a proposito degli altri kits. (GV, I.P.M.S.-MO) ★



In basso: I Carrelli posteriori sono la parte più documentata di questo velivolo. Le possenti dimensioni del cilindro oleodinamico che comanda la retrazione del carrello sono evidenti in queste immagini. Da notare: la sistemazione disassata dei compassi antitorione (cavi al centro), collegati da una barra orizzontale che sostiene anche le tubazioni idrauliche dei freni; la diversa allettatura dei cerchi e l'aspetto squamoso dei pneumatici.

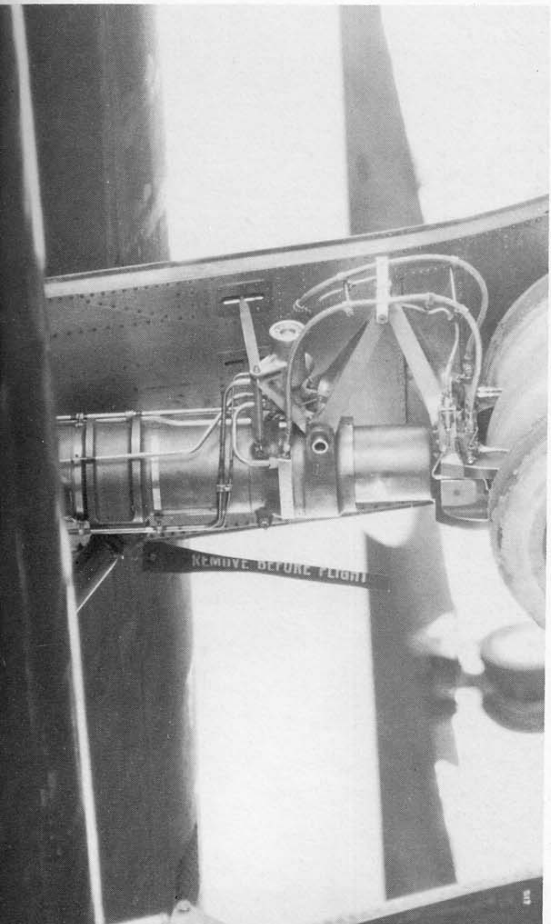


In alto: I portelli centrali del carrello posteriore hanno la più alta concentrazione di rivetti per centimetro quadrato di qualsiasi altra parte dell'aereo I. Le parti interne sono in metallo naturale (37200 leggermente più scuro e sporco). Purtroppo non si nota granchè degli interni dei pozzetti, se non la struttura cilindrica atta a contenere le ruote.

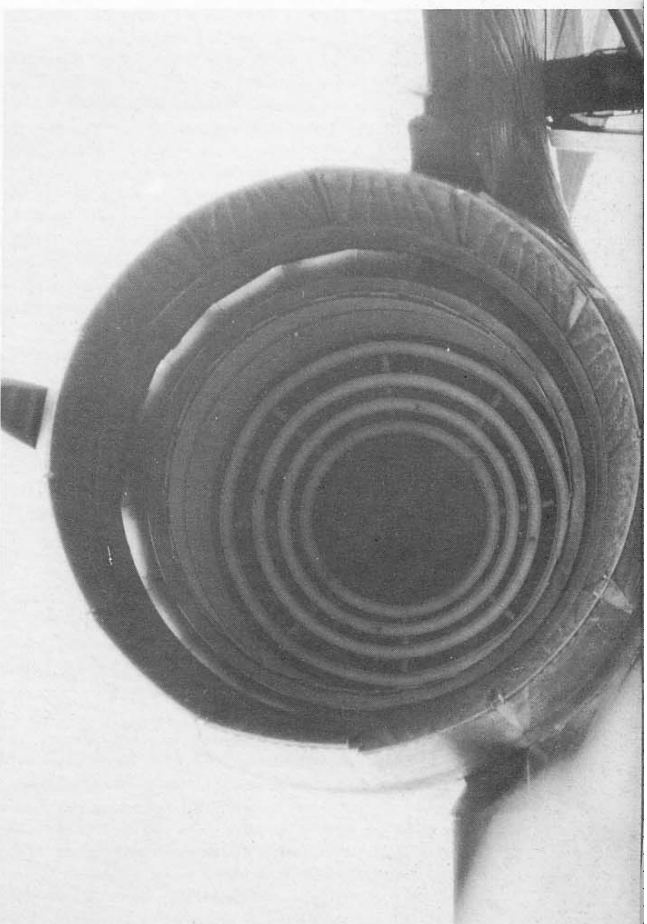
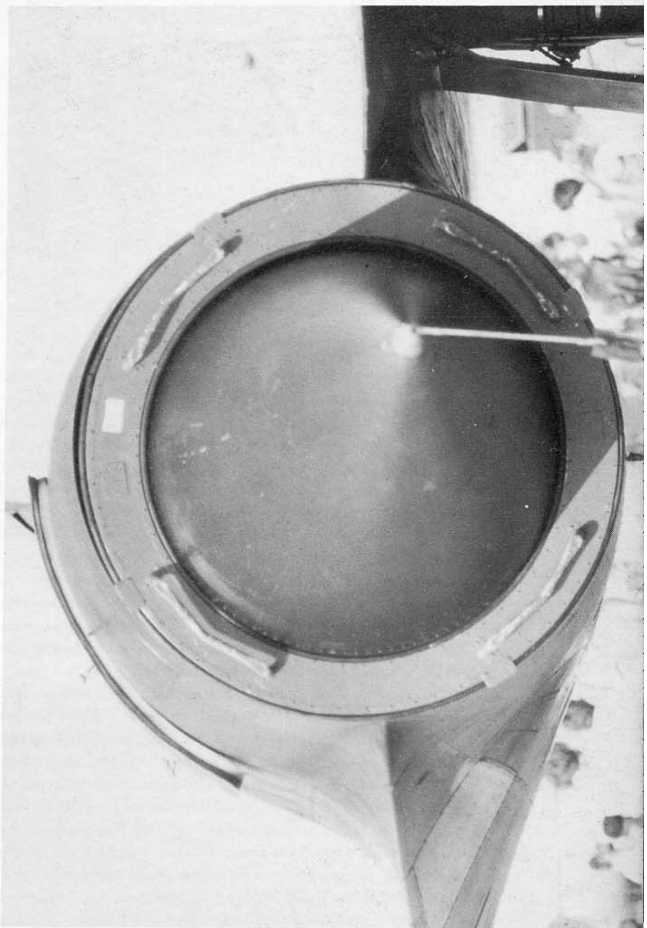




È bianco-metallico che si scurisce progressivamente procedendo verso l'esterno. In alto ed in basso a destra: le gondole in configurazione "tutto chiuso"; oltre alla classica chiusura delle prese d'aria principali con l'apposito "anello" di colore rosso, dotato di quattro maniglie appun- tate al centro (verniciate anch'esse in rosso, ma così consunte che lasciano scorgere il colore argento sot- tostante), sono presenti anche i pannelli che chiudono le prese d'aria supplementari. Questi pannelli, di due differenti tipi, (con una o due viti di chiusura) sono rappresentati nella fotografia, per la loro co- lorazione fare riferimento al testo.

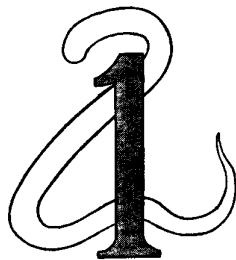


In alto a sinistra: Dettaglio della gamba posteriore sinistra che evidenzia le numerose tubature presenti (tutte di colore argento lucidissimo, tranne i due tubi curvi in primo piano che sono protetti da guaine in plastica grigia). Le diverse tonalità di colore dell'amortizzatore ne denotano la reale escursione (vedere anche pagina precedente). Molto chiaro il dettaglio della faccia interna del portello e di una del- le astine che ne permettono la chiusura. In basso a sinistra: Vista posteriore della gondola motore. Sono ben cinque le nervature (convergenti) in ogni Fiabello, qualcuno le vorrà riprodurre 7. Le prese d'aria supplementari superiori, aperte, fanno fil- trare la luce all'interno, rendendo più "leggibile" questa fotografia. Il colore prevalente in questa zona



SR-71A S/N 64-17974

Il serpente è completamente bianco, il numero uno è rosso. A volte è presente sotto lo stemma la scritta "ICHI BAN" in bianco.



## ITALERI 1/48

Un modello atteso con ansia, che ho potuto esaminare in anteprima grazie alla cortesia della casa produttrice. Non appena si tolgono i pezzi dalla scatola, si rimane colpiti da uno dei punti di forza del kit, è cioè le sue dimensioni; è certo indice di superficialità giudicare dalla quantità e non dalla qualità, ma ciononostante 68 cm. di lunghezza per 35 di apertura alare non sono misure tali da non attrarre l'attenzione anche dei più intransigenti. La scatola comprende 64 pezzi, trasparenti e parti sostitutive per la versione biposto SR-71B incluse, e la plastica è di colore nero. Le misure principali sono ridotte in scala con molta precisione, e l'aspetto d'insieme appare convincente; un esame più approfondito mostra vari particolari pregevoli, ma anche numerosi difetti e manchevolezze, per quanto in genere non molto gravi. Innanzitutto, le giunzioni tra i tronconi di fusoliera richiedono abbondanti stuccature ed il raccordo dei profili con l'uso generoso di liana e carta abrasiva: l'assemblaggio è però abbastanza facile, aiutato com'è dalla predisposizione di numerosi incastri, ma occorre prestare attenzione all'allineamento tra le sezioni. L'interno degli abitacoli è essenziale e non troppo preciso nei dettagli, ma non sarà necessario impiegare troppo tempo nel migliorarli se le cappottine verranno montate in posizione chiusa, data la estensione molto limitata delle superfici trasparenti, che non permettono di scorgere granché dell'interno. Il pozzetto del carrello anteriore è troppo poco profondo, e purtroppo la correzione richiederebbe la sua completa asportazione e la conseguente ricostruzione sulla base di fotografie: è superfluo dire che un simile lavoro è riservato ai più volenterosi ed esperti. Le dimensioni e la forma degli alloggiamenti del carrello principale sono invece abbastanza precisi anche se spartani. L'interno delle prese d'aria non è dettagliato, ma ciò non appare grave in quanto anche sugli esemplari veri è difficile scorgere alcunché. Ben riprodotti sono invece i coni, con le loro estremità molto appuntite. I pezzi che comprendono motori e ali vanno uniti con attenzione tra loro e con la fusoliera, poiché occorre evitare il più possibile di lasciare fessure, la cui stuccatura e successiva levigatura rischierebbe di cancellare il dettaglio delle superfici, che è a rilievo e si può considerare nel complesso abbastanza preciso anche se un po' pesante. È conveniente ridurlo con l'uso di carta abrasiva molto fine. Gli ugelli di scarico dei motori sono abbastanza ben realizzati, con dettaglio ottimamente realizzato anche se non abundantissimo nei particolari.

Una vista frontale illustra il giusto angolo che le derive devono assumere, ma purtroppo non è stato fatto lo stesso per i portelli dei carrelli, per cui occorrerà servirsi di fotografie o di disegni attendibili. Un vero peccato perché si sarebbe potuto indicare sullo stesso disegno con uno sforzo veramente minimo. Alla base delle derive c'è un pannello separato, che sarebbe stato meglio realizzare in un solo pezzo con le derive, in quanto a montaggio effettuato rimane una fessura la cui eliminazione comporta perdita di tempo e mette in pericolo l'incolumità del dettaglio superficiale. I trasparenti hanno i montanti satinati per rendere più facile l'adesione della vernice, sono ben eseguiti e sufficientemente sottili. Le decalcomanie permettono di realizzare uno dei seguenti esemplari: 17974 o 17955 (SR-71A) oppure 17956 (SR-71B); la finitura è opaca, il supporto abbastanza sottile e il centraggio soddisfacente. Inutile e forse dannoso il bordo nero attorno alle strisce rosse "NO STEP", che appaiono anche leggermente troppo larghe. Scarsa la dotazione di stencils. Le istruzioni sono in 8 lingue, ma si basano prevalentemente su disegni che illustrano le varie fasi del montaggio, senza riuscire però ad essere sempre chiare. I consigli per la colorazione sono ovviamente scarni, limitandosi a suggerire il nero opaco su tutte le superfici. Per chi non potesse disporre di fotografie che mostrino l'effettivo aspetto "fuliginoso" e rovinato della verniciatura, un certo aiuto può essere fornito dall'illustrazione sul coperchio della confezione. Se vogliamo dare un giudizio sintetico conclusivo, possiamo dire che si tratta di un modello di ottimo effetto, che darà senza dubbio ottime soddisfazioni e che ripagherà generosamente le attenzioni dedicategli. Il prezzo di vendita si aggira attorno alle 24.000 lire. (L.L.P.M.S.-MO) ★

### NOTE PER IL MONTAGGIO

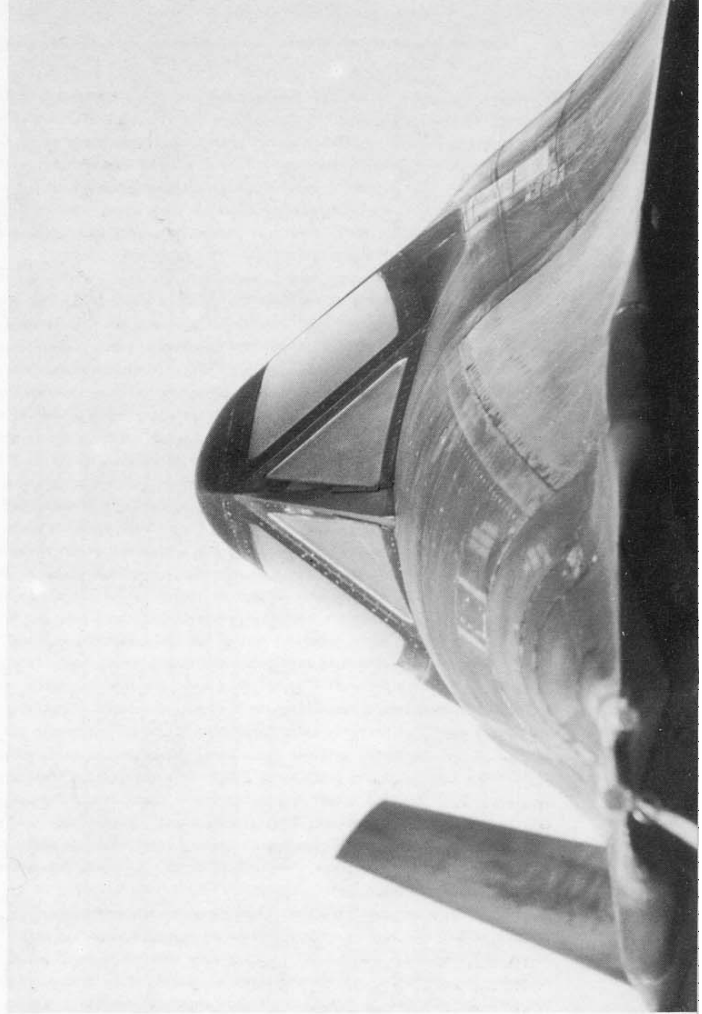
Per esigenze di stampaggio, imballaggio e modularità (a breve è prevista l'uscita del modello rappresentante l'YF-12, che ha le principali differenze "di stampo" nel muso e nella coda) la parte superiore della fusoliera è divisa in cinque parti: musetto, zona abitacoli, due sezioni centrali e coda; divisioni che pongono ad un primo montaggio a secco dei notevoli problemi di allineamento tra le varie parti, che possono essere facilmente risolti eliminando gli appositi incastri con alcuni energici colpi di liana ed utilizzando strisce di plasticard inserite all'interno della fusoliera per irrobustire la struttura, facendo molta attenzione a non far svergolare le varie

parti tra loro, con il rischio di ottenere una fusoliera a forma di banana. Consiglio di procedere alla realizzazione dell'intera parte superiore della fusoliera, ad eccezione del musetto, per poter sfruttare i tempi morti necessari all'asciugamento delle abbondanti stuccature e dedicarsi alla più complessa modifica necessaria a questo modello perché si tratta purtroppo di una vera e propria operazione chirurgica, in quanto si deve approfondire il pozzetto del carrello anteriore che è assolutamente insufficiente per contenere le due grosse ruote gemelle anteriori. Occorrerà asportare la "vasca" del pozzetto dalla fusoliera con un cutter molto affilato (ringraziando l'Italeri per aver utilizzato una plastica abbastanza tenera) e dopo aver realizzato una struttura in plasticard seguendo la sagoma del pozzetto, della altezza di 6 mm., riposizionarla alla sua sommità, fino a raggiungere la profondità totale di 9 mm., molto più realistica di quella originale. Naturalmente è necessario allungare di conseguenza la gamba di forza utilizzato a questo scopo un tondino di plasticard prodotto dalla Tamiya di diametro adeguato. Ritornando alla parte superiore della fusoliera, dovremo chiudere con pezzetti di plasticard e stucco il portello di accesso al bocchettone per il rifornimento in volo, che a terra risulta sempre chiuso, cercando per quanto possibile di seguire la curvatura della fusoliera, e incidere i portelli dell'alloggiamento del parafreno, stranamente assenti, riferendoci alla vista sulla scatola del modello e al disegno in pianta dell'A-12 facente parte di questo Special. Le dolenti note riguardano gli interni dell'abitacolo che è la parte meno documentata di questo aereo ancora totalmente classificato segreto; l'unica fonte consultabile è l'indispensabile "SR-71 In Action" dove è pubblicata una foto del cruscotto di un simulatore (da prendere con beneficio di inventario). Il modello è molto generico in questa zona; i sedili sono una base su cui lavorare per renderli più rispondenti alla realtà aggiungendo le cinture e le maniglie di espulsione, i colori in questa zona sono il nero semilucido per il sedile, rosso per il poggiatesta e giallo per le maniglie. Ora si pone un interrogativo: se si decide di realizzare un SR-71B il cruscotto posteriore è identico a quello della versione A? A rigor di logica risponderai di no. È un interrogativo interessante che non è stato risolto con la documentazione in mio possesso; il problema è stato ignorato (forse a ragione) dall'Italeri che fornisce solo un cruscotto. Anche la soluzione adottata per l'innalzamento del sedile posteriore nella versione B è piuttosto semplicistica: viene fornito uno zoccolo da sistemare sotto il sedile per innalzarlo, e fin qui niente di male, ma non viene adottato alcun accorgimento per alzare le consolle laterali che rimangono ad un livello troppo basso; occorrerà quindi alzarle di circa 4 mm.. La colorazione degli interni probabilmente è un grigio FS-36231 come la parte interna dei tettucci. Tutti i problemi che ho illustrato riguardanti gli abitacoli possono essere parzialmente ignorati (anche se non è molto sportivo) posizionando i tettucci in modo che siano chiusi; ben poco degli interni sarà visibile, data l'esigua superficie delle finestrate. A questo punto è necessario unire le due semifusoliere ed effettuare le abbondanti stuccature nella parte inferiore, sacrificando buona parte delle pannellature esistenti che dovranno essere re-incise; e le due gondole motori, realizzate in due semigusci divisi orizzontalmente, cercando per quanto possibile di ottenere la sezione anteriore la più circolare possibile. Onore al merito all'Italeri che molto intelligentemente ha concepito il montaggio dei coni adduttori (ottimi) in modo che sia impossibile posizionarli rivolti verso l'alto. Se intendete realizzare il velivolo con le coperture degli ugelli di scarico (quasi sempre installate a terra) questo è il momento: basta inserire un sottile cerchietto di plasticard tra il condotto di scarico e l'ugello di ogni gondola, verniciato in rosso semilucido con due maniglie disposte verticalmente (uguali a quelle delle carenature anteriori, descritte oltre). L'unione tra le gondole motori e la fusoliera è molto semplice grazie ai numerosi incastri che assicurano una solida tenuta tra le parti e soprattutto consentono di ottenere un dietro nullo senza nessun problema. La stuccatura da effettuare sulla superficie superiore è piuttosto critica in quanto si trova in prossimità dei corugamenti alari; consiglio di sacrificare il primo anche se non è molto corretto. L'intera fusoliera è praticamente completata e possiamo ad esaminare i carrelli, che sono la parte più documentata di questo aereo. I carrelli forniti sono molto generici e basandosi sulle foto che pubblichiamo non sarà molto difficile renderli più rispondenti alla realtà. Utilizzando sprue filato e fili di rame di diversi diametri si possono riprodurre i numerosi condotti idraulici delle gambe posteriori da dipingere in vari toni di bare metal; gli interni dei pozzetti sono discreti anche se personalmente li ho arricchiti di qualche particolare, sostituendo i martinetti di retrazione dei portelli, decisamente sovradimensionati. I portelli posteriori sono ottimi con il dettaglio delle facce interne veramente eccellente e con una curvatura esatta. Discrete anche le ruote, forse un poco strette, che andranno verniciate con un colore grigio-bianco metallico nei fianchi dei pneumatici (5 parti di bianco opaco + 1 di argento), grigio scuro sui battistrada, i cerchi sono in nero semilucido. Particolare cura deve essere dedicata ai compassi antitorsione che sono molto più complessi di come rappresentati nel modello, la loro caratteristica è quella di avere le estremità centrali incernierate in modo disassato e di presentare due fori disposti verticalmente al loro centro (vedi foto). Il tempo da dedicare alla zona del carrello anteriore è nettamente superiore all'aspettativa; dopo aver allungato la gamba è necessario sostituire il compasso antitorsione ed i due fori di atterraggio, che sono errati sia come forma che come disposizione, sono infatti troppo conici e stretti e il faro di diametro maggiore deve essere leggermente orientato verso il basso. La faccia esterna dei portelli è OK mentre quella interna ri



In alto: Maxi vista della zona degli abitacoli; tutti gli stencil sono gialli, il classico triangolo è rosso con bordi bianchi e la dicitura al suo interno è gialla (Upward ejection seat). Da notare la notevole usura della verniciatura.  
 In basso a sinistra: Un V.i.P. esamina con aria non troppo interessata l'interno del posto del R.S.O. (Reconnaissance Systems Officer); come si sarebbe comportato un socio I.P.M.S. al suo posto !?...

Il poggiatesta è rosso lucido, il corpo del seggiolino nero e la rotata di eiezione è grigio chiaro come l'interno della capottina. (Roberto Zambon, I.P.M.S. Pordenone)  
 In basso a destra: Una inquadratura inusuale del muso, in primo piano i due rigonfiamenti che contengono apparati ECM. Da notare anche l'estrema evidenza delle pannellature.



chiede molto lavoro, in pratica la posizione dei fori è errata e dovremo stuccarli e praticarne altri 10 disposti su due file basandoci sulle foto; da aggiungere anche i martinetti di retrazione, il piccolo piano rettangolare fissato orizzontalmente solo sulla faccia interna destra e le paretine che si trovano alle estremità anteriori. Le grigliature presenti sui portelli anteriori rappresentano un grosso problema, in quanto non sono riprodotte sulle facce interne e sarà necessario inciderele, operazione piuttosto difficile viste le esigue dimensioni.

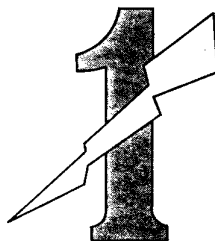
Giunti a questo punto restano solo da posizionare le derivate e potremo ottenere un'eccezionale effetto di realismo dividendo la parte mobile da quella fissa mettendola leggermente angolata, tenendo presente che l'escursione massima è di  $\pm 20$  gradi; a terra il Blackbird si presenta quasi sempre con questa caratteristica. Il codino poppiere ha la parte terminale di forma troppo spiovente ma lavorando con stucco e carta abrasiva la forma corretta sarà facile da raggiungere, inoltre con tagliabalsa e una limetta a coda di topo apriremo il condotto terminale inserendo anche i due montanti che lo attraversano. Non ho finora volutamente menzionato la dotazione del kit di 5 parti trasparenti, di cui una di notevoli dimensioni da montare nella parte inferiore della fusoliera, che rappresenterebbero altrettante finestrate per gli apparati da ricognizione di cui l'aereo è dotato; al riguardo posso solamente dire che le posizioni previste nel kit per questi pezzi sono esatte, ma che la loro utilizzazione varia da missione a missione e che di norma durante le manifestazioni nessuna di queste finestrate è installata, essendo sostituite da pannellature normali. Il medesimo discorso vale per le antenne situate nella parte inferiore della fusoliera: all'International Air Tattoo '83 dove ho scattato le fotografie pubblicate erano installate solo due antenne a lama a forma di L posizionate nel lato sinistro, subito prima del pozzetto anteriore e immediatamente dietro alla seconda finestrate in ferriero. Il musetto è corretto nella forma, ricordatevi di zavorrarlo per compensare il peso veramente notevole della parte posteriore. La sonda anemometrica andrà sostituita con dello sprue filato in quanto quella fornita dalla scatola è decisamente troppo spessa. Un notevole punto debole è rappresentato dalle grigliature presenti in buon numero sulle gondole, che sono completamente errate per quanto riguarda la forma e l'orientamento delle alettature: l'unica soluzione vista l'impossibilità di riprodurle fedelmente in qualsiasi modo (accetto comunque consigli) mio avviso è quella di autocostruire le apposite coperture che vengono montate quando l'aereo è in parcheggio, utilizzando plasticard opportunamente sagomato, basandosi sulla foto che mostra entrambi i modelli utilizzati. Queste coperture sono di colore rosso, hanno la parte inferiore in gomma piuma giallastra e la placca metallica che sostiene il pannello di chiusura in gun metal, il pannello è argento. Un ultimo lavoretto in plasticard si può effettuare riproducendo anche le due carenature poste sulle prese d'aria semplicemente basta ritagliare due anelli di diametro uguale a quello delle prese d'aria, aggiungendo 4 maniglie leggermente appuntite al centro (nonostante la ripetizione, invito a consultare le foto) il colore è ancora una volta il rosso. Il montaggio è virtualmente terminato e sorge il problema della colorazione, che a prima vista non si dovrebbe nemmeno porre, ma non è così. Purtroppo come la maggior parte di quello che riguarda questo affascinante velivolo, anche la verniciatura rimane un enigma. Sempre più insistentemente sulle pubblicazioni specializzate si sostiene che il colore utilizzato è l'Indigo Blue FS-35402; l'osservazione diretta e lo scambio di pareri con i presenti all'I.A.T. '83 ha trovato tutti concordi nel giudicare il colore come il più nero dei neri, ma il suo stato di deterioramento veramente molto elevato non ha certamente facilitato il giudizio. Modellisticamente direi comunque di utilizzare senz'altro il nero; un'annotazione derivata dall'osservazione di due modelli a una recente mostra: nonostante il nero utilizzato sia inequivocabilmente opaco, tra due riproduzioni una opaca e una semilucida è da preferire a mio avviso questa ultima, avendo l'avvertenza di sporcare e rovinare la verniciatura per simulare l'usura a cui è sottoposta. Concordo pertanto pienamente con l'amico Edoardo che consiglia l'utilizzo di una miscela al 50% di Micro Flat e Micro Gloss (in quantità industriali, viste le dimensioni del modello) dopo aver posizionato le decals.

Le decals fornite nel kit prodotte dalla Cartograf non sono molto convincenti per quanto riguarda le walkways rosse che sono (non so per quale motivo) bordate da un filetto nero e soprattutto per le insegne: la classica puzza non è somigliante e il serpente "Ichi Ban" è troppo largo e panciuto (vedere i disegni). Speriamo che la Microscale ci venga in aiuto, producendo un foglio in 1/48, magari "pantografando" il foglio già in commercio (scala 1/72) da alcuni anni. Un ultimo consiglio per chi volesse ambientare il proprio modello (in qualunque scala) su di una piazzola di parcheggio: non dimenticatevi di riprodurre la grossa pozzanghera dovuta alle abbondanti perdite di JP7 al di sotto della fusoliera quando l'aereo è a terra. Buon lavoro. ★

(MM, I.P.M.S.-MO)

SR-71A S/N 64-17967

Non c'è molto da dire su questa decorazione; numero uno rosso attraversato da un fulmine giallo.



## IL MISTERIOSO CAPOSTIPITE DEI BLACKBIRDS: L' A-12

### LA STORIA

Il meno conosciuto componente della famiglia dei Blackbirds è senz'altro la primissima versione, che, per qualche oscura ragione, è stata solo di recente rivelata al pubblico: l'A-12.

Questo aereo, progettato da "Kelly" Johnson e dal gruppo "Skunk Works", fu il prescelto tra i vari progetti che parteciparono negli anni 1958-59 ad una competizione per un ricognitore strategico da Mach 3. Costruito espressamente per la C.I.A. in 18 esemplari, contraddistinti dai serial numbers dal 60-6924 al 60-6941 (si noti peraltro che i 4 esemplari 60-6934, 6935, 6936 e 6937 furono sviluppati nei successivi YF-12 ed SR-71), l'A-12 non presenta molte differenze rispetto ai suoi più noti successori. Dall'esame del poco materiale bibliografico disponibile, abbiamo tuttavia individuato tre diverse versioni di A-12 (che, per comodità, indicheremo con la lettera A, B e C; vedere anche la TAV.1 per le principali differenze):

A) Monoposto: in questa versione lo spazio dietro all'abitacolo del pilota (in cui negli YF-12 ed SR-71 trova posto il secondo membro dell'equipaggio) è occupato da apparecchiature per la ricognizione.

B) Biposto da addestramento: questa seconda versione presenta un secondo abitacolo rialzato, come sullo SR-71B.

C) Biposto da ricognizione: caratterizzato dall'aver un abitacolo simile a quello dello SR-71A. In questa versione posteriormente prendeva posto un "Drone Launch Control Officer", che controllava il lancio del drone da ricognizione GTD-21, portato in volo dallo stesso A-12.

Per l'associazione dei singoli esemplari di A-12 alle rispettive varianti, vedere la tabella riportata in altra pagina.

Non si hanno notizie sulla carriera operativa dell'A-12; è nota solo la data del primo volo, che avvenne il 26 aprile 1962. Attualmente, 8 A-12 sono "in naftalina" in un hangar a Palmdale, mentre degli altri 6 (escludendo gli esemplari trasformati in YF-12 ed SR-71) non esistono dati che possano chiarire dove siano o cosa sia loro successo, e questo contribuisce a creare un alone ancor più fitto di mistero su questa macchina che, benché vecchia di più di vent'anni, conserva ancora oggi un suo fascino.

### LA RIPRODUZIONE MODELLISTICA

La riproduzione modellistica dell'A-12 si può considerare, tutto sommato, relativamente semplice, in quanto, per questo scopo, è utilizzabile tutta la cellula dello SR-71, sottoposta ad opportune modifiche, a seconda di quale delle tre versioni prima individuate si voglia riprodurre. Nel seguito verranno trattate, versione per versione, le principali modifiche da apportare ad un kit dell'SR-71: si noti che le indicazioni fornite valgono qualunque sia la scala prescelta, ovvero, qualunque sia il modello utilizzato come base di partenza, tra quelli prima descritti.

#### A) MONOPOSTO

Le modifiche riguardano tre zone: l'abitacolo, la parte anteriore del "baffo" di raccordo ala-fusoliera ed il cono di coda.

##### 1) Abitacolo.

Chi sceglierà la versione monoposto, per quanto riguarda la zona dell'abitacolo, dovrà procedere con i seguenti passi:

- eliminare i finestrini laterali posteriori dello SR-71 ed abbassare leggermente il profilo della parte superiore della fusoliera (vedere disegno riportato più avanti);

- cancellare le pannellature relative al secondo abitacolo ed incidere le altre che riproducano quelle del vano delle apparecchiature da ricognizione.

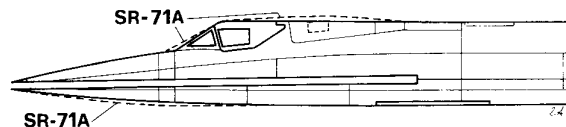
A rigore, dovrebbero essere modificate anche le sfinesature laterali dell'abitacolo anteriore, che sembrano essere leggermente più grandi di quelle dell'SR-71, ma la differenza non è eccessiva, per cui questa operazione, in verità non eccessivamente difficile, potrebbe anche essere trascurata, almeno per quanto riguarda le scale più piccole. Per tutte queste operazioni, fare riferimento alla TAV.1.

##### 2) Raccordo ala-fusoliera.

Questa modifica è dovuta al fatto che, mentre nello SR-71 la parte anteriore del raccordo ha, in pianta, andamento abbastanza tondeggiante, nell'A-12 tale parte ha una forma più appuntita (e di conseguenza una superficie minore). Si suggerisce pertanto di operare come segue, dopo aver corretto, in base al disegno riportato qui sotto, il profilo del muso, che deve pure risultare più "appuntito" che nello SR-71:

- tracciare sul "baffo" di raccordo dello SR-71 il nuovo andamento della pianta, come illustrato nella TAV.1;

- eliminare la parte in eccesso: questa operazione farà sì che la forma del raccordo risulti esatta in pianta, ma provocherà l'apertura di un buco su entrambi i fianchi della parte anteriore della fusoliera del modello;

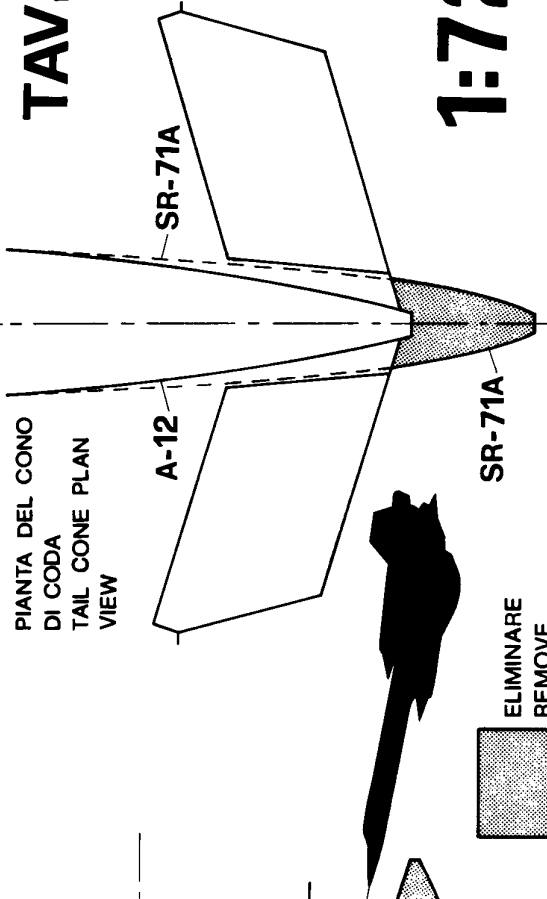




ZNF1983

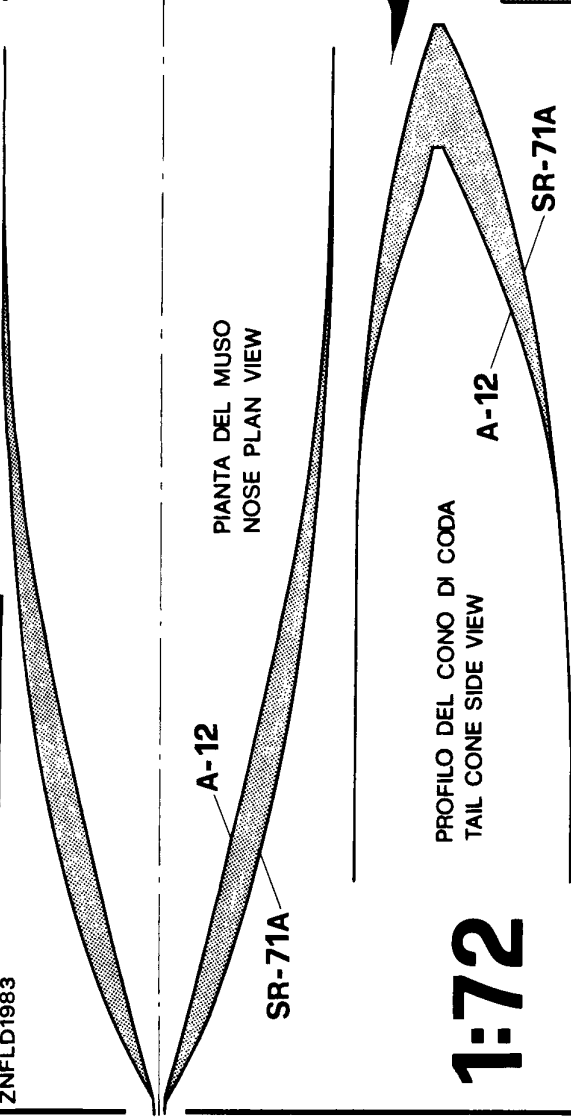
# TAV.1

PIANTA DEL CONO DI CODA  
TAIL CONE PLAN  
VIEW



## 1:72

PIANTA DEL MUSO  
NOSE PLAN VIEW



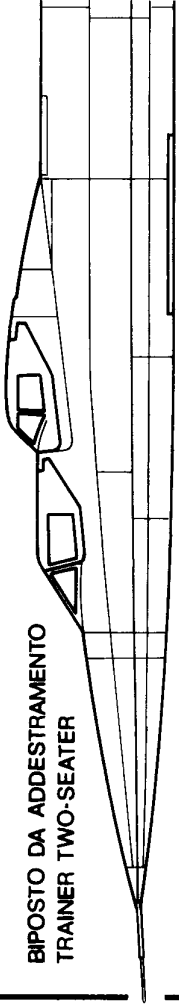
PROFILO DEL CONO DI CODA  
TAIL CONE SIDE VIEW

## 1:72

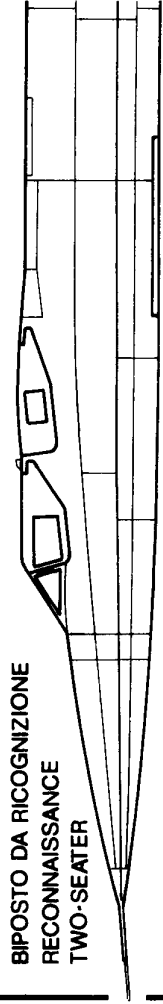


ELIMINARE  
REMOVE

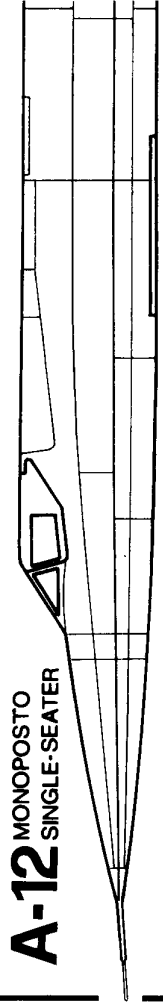
BIPOSTO DA ADDESTRAMENTO  
TRAINER  
TWO-SEATER



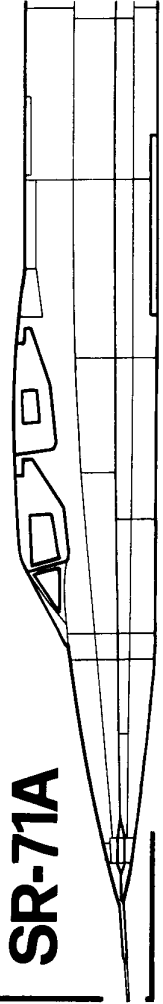
BIPOSTO DA RICOGNIZIONE  
RECONNAISSANCE  
TWO-SEATER



**A-12** MONOPOSTO  
SINGLE-SEATER

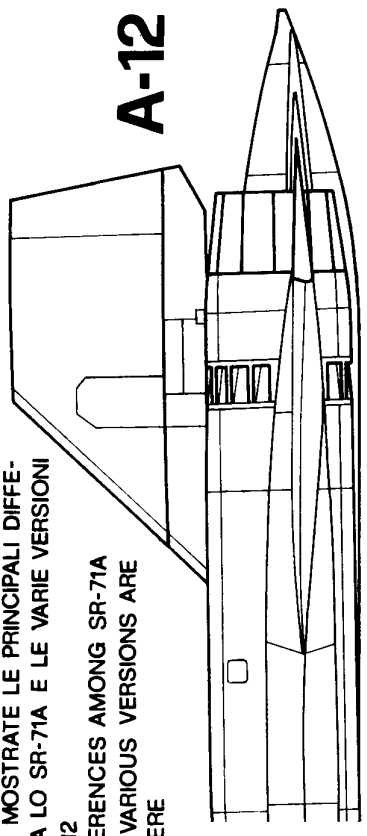


**SR-71A**



SONO QUI MOSTRATE LE PRINCIPALI DIFFERENZE TRA LO SR-71A E LE VARIE VERSIONI DELLO A-12  
MAIN DIFFERENCES AMONG SR-71A AND A-12 VARIOUS VERSIONS ARE SHOWN HERE

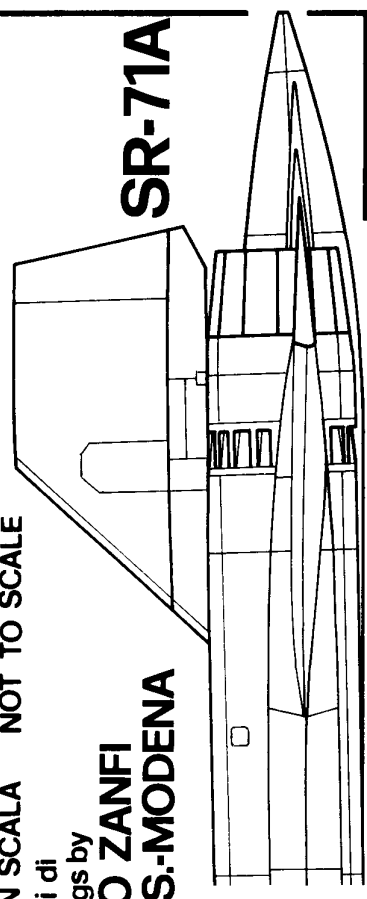
# A-12



NON IN SCALA NOT TO SCALE  
disegni di drawings by

**ALDO ZANFI**  
**I.P.M.S.-MODENA**

# SR-71A



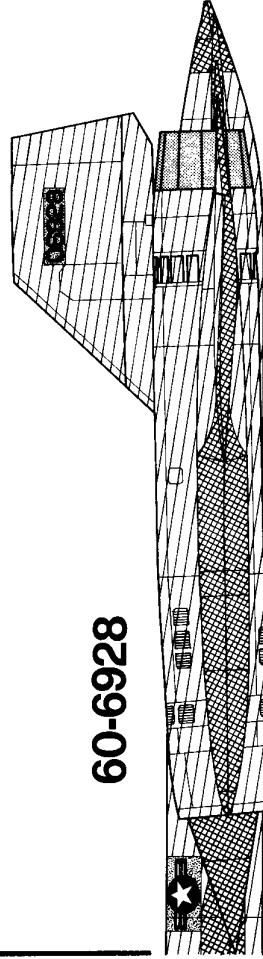
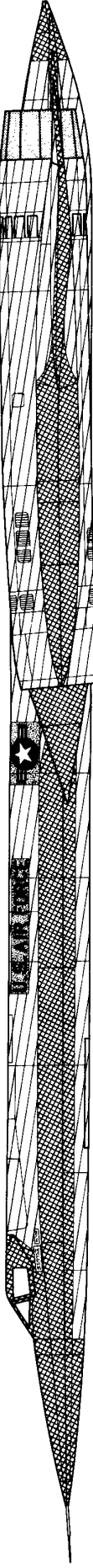


NON IN SCALA

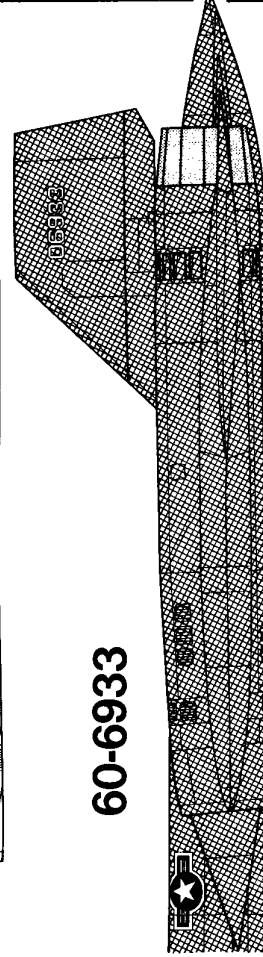
NOT TO SCALE

60-6925

TAV.2



60-6928

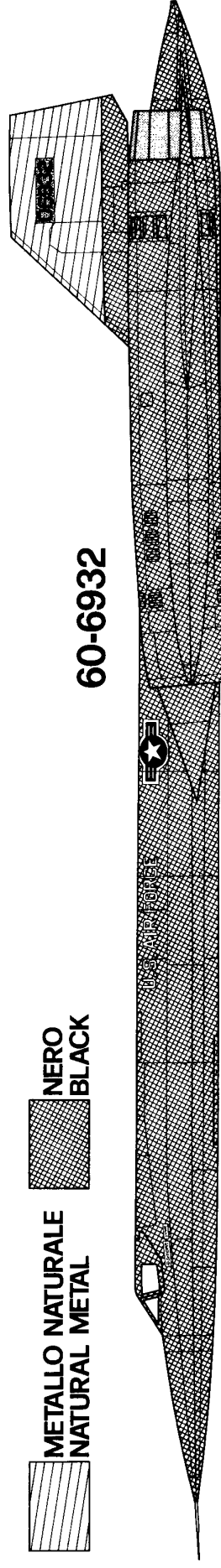


60-6933

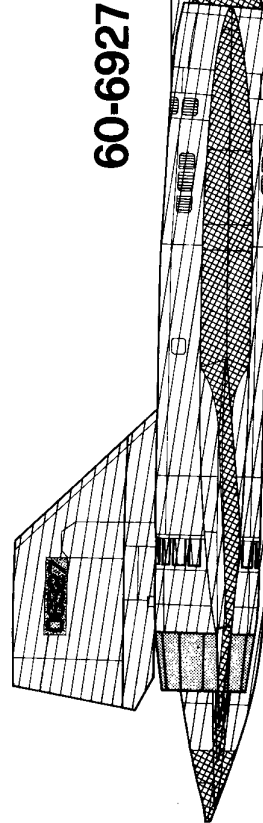


METALLO NATURALE  
NATURAL METAL

NERO  
BLACK



60-6932

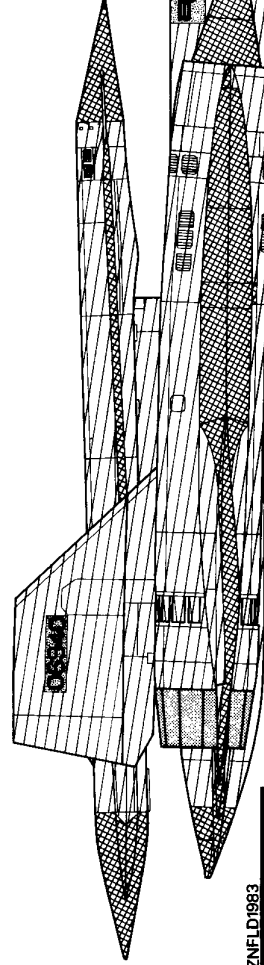


60-6927



GRIGIO-AZZURRO  
BLUE-GREY

BIANCO  
WHITE



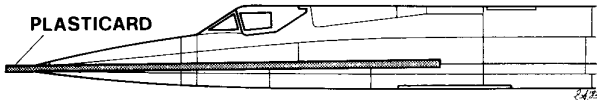
60-6940

disegni di  
drawings by  
ALDO ZANFI  
IP.M.S.-MODENA

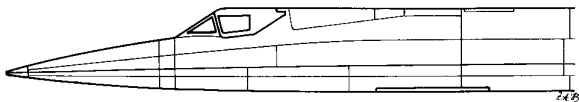
# TABELLA DEGLI A-12 COSTRUITI, CON RELATIVE VERSIONE E COLORAZIONE

| SERIAL NUMBER | DESIGNAZIONE | VERSIONE                 | COLORAZIONE   |
|---------------|--------------|--------------------------|---|
| 60 - 6924     | A - 12       | MONOPOSTO                | INIZIALMENTE METALLO NATURALE, POI METALLO NATURALE E NERO (CON ALCUNE PICCOLE VARIANTI RISPETTO ALLO SCHEMA BASE ILLUSTRATO NELLE TAV. 2 E 3), CON TIMONI IN METALLO NATURALE. |
| 60 - 6925     | A - 12       | MONOPOSTO                | METALLO NATURALE E NERO, CON TIMONI IN NERO   |
| 60 - 6926     | A - 12       | ?                        | ?   |
| 60 - 6927     | A - 12       | BIPOSTO DA ADDESTRAMENTO | METALLO NATURALE E NERO, CON TIMONI IN METALLO NATURALE   |
| 60 - 6928     | A - 12       | MONOPOSTO                | METALLO NATURALE E NERO, CON TIMONI IN METALLO N.   |
| 60 - 6929     | A - 12       | ?                        | ?   |
| 60 - 6930     | A - 12       | ?                        | ?   |
| 60 - 6931     | A - 12       | ?                        | ?   |
| 60 - 6932     | A - 12       | MONOPOSTO                | NERO, CON TIMONI IN METALLO NATURALE  |
| 60 - 6933     | A - 12       | MONOPOSTO                | NERO  |
| 60 - 6934     | YF-12A       | -----                    | INIZIALMENTE METALLO NATURALE E NERO, CON TIMONI IN METALLO NATURALE, POI INTERAMENTE NERO  |
| 60 - 6935     | YF-12A       | -----                    | NERO  |
| 60 - 6936     | YF-12A       | -----                    | INIZIALMENTE METALLO NATURALE E NERO, CON TIMONI IN NERO, POI INTERAMENTE NERO  |
| 60 - 6937     | SR-71A       | -----                    | NERO  |
| 60 - 6938     | A - 12       | ?                        | ?   |
| 60 - 6939     | A - 12       | ?                        | ?   |
| 60 - 6940     | A - 12       | BIPOSTO DA RICOGNIZIONE  | METALLO NATURALE E NERO, CON TIMONI IN METALLO NATURALE   |
| 60 - 6941     | A - 12       | ?                        | ?   |

- per avviare a questo occorrerà inserire ed incollare nell'apertura creata si un pezzo di plasticard di forma e spessore opportuno;



- a questo punto, una volta solidificatosi il tutto, si ricostruirà con lima e carta abrasiva l'esatto andamento della pianta e del bordo del raccordo.



3) La coda.

L'A-12 è caratterizzato dal cono di coda "mozzo", identico a quello dello YF-12 (non ha però le pinne inferiori tipiche di quest'ultimo; vedere TAV. 2); per ricostruire la giusta forma della coda occorrerà pertanto asportare il cono dell'SR-71 e risagomare la parte posteriore della fusoliera. Anche qui il problema maggiore deriva dal fatto che, rimuovendo la plastica, si verrà a creare un buco: tra i possibili metodi per riempirlo, suggeriamo di utilizzare un serbatoio (proveniente dalla banca dei pezzi) di forma e dimensioni opportune, che verrà poi stuccato e cartavetrato. Chi disponesse del modello Revell dello YF-12 potrà utilizzarlo come guida.

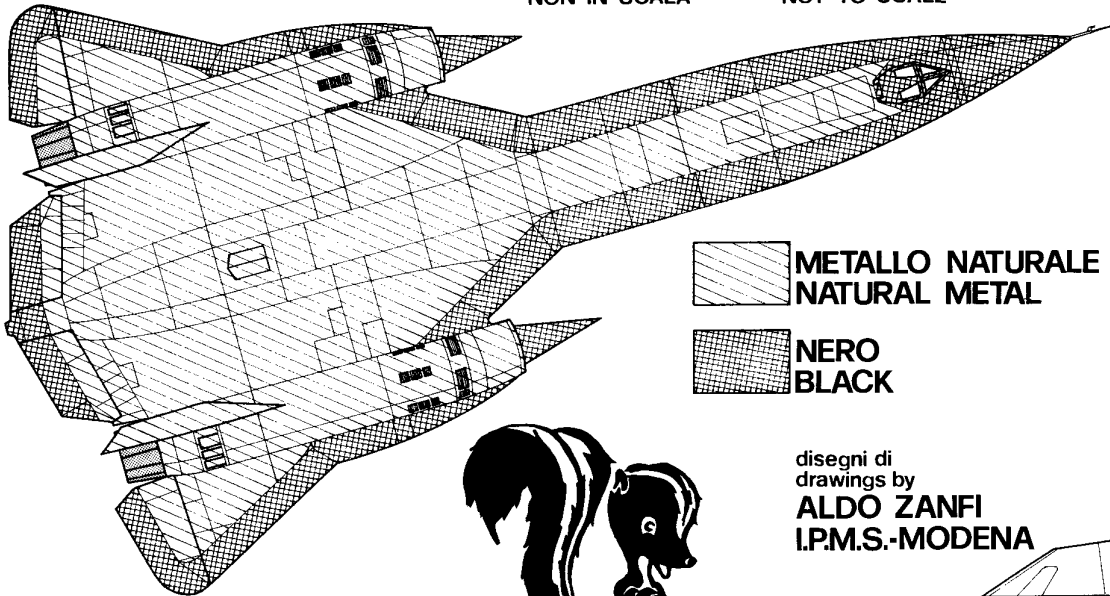
B) BIPOSTO DA ADDESTRAMENTO

Stesse modifiche descritte sopra per il raccordo ala-fusoliera e la coda; per quanto riguarda invece l'abitacolo, questa versione richiede la realizzazione del secondo abitacolo rialzato con il relativo tettuccio, perfettamente analoghi a quelli dello SR-71B. Nessun problema pertanto per chi utilizzerà il modello Italeri (che fornisce già la possibilità di realizzare lo SR-

ZNFLD1983

NON IN SCALA

NOT TO SCALE

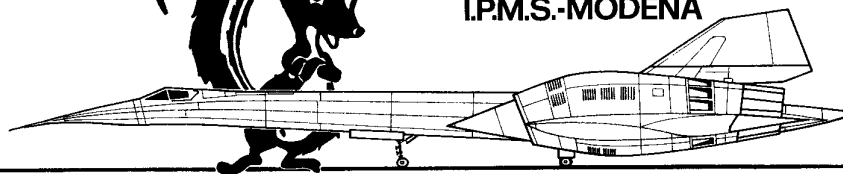


METALLO NATURALE  
NATURAL METAL

NERO  
BLACK

disegni di  
drawings by  
**ALDO ZANFI**  
I.P.M.S.-MODENA

TAV. 3



718), mentre chi lavorerà nelle scale 1/72 e 1/144 dovrà autocostruirsi il nuovo tettuccio (stampandolo a caldo) ed il relativo interno.

#### C) BIPOSTO DA RICOGNIZIONE

Le modifiche riguardano in questo caso 4 punti; per i punti 2 e 3 vedere le note scritte a proposito della versione monoposto.

##### 1) Abitacolo.

L'abitacolo di questa versione è simile a quello dello SR-71, e le modifiche da apportare riguardano l'abbassamento della parte superiore (che ha un andamento leggermente diverso da quello del monoposto; vedere TAV.1) ed i finestrini laterali posteriori, anch'essi, come quelli del tettuccio anteriore, leggermente più grandi che nello SR-71.

##### 4) Il drone da ricognizione.

Per poter riprodurre correttamente la versione biposto da ricognizione dell'A-12 occorre realizzare anche il drone 6TD-21 e montarlo sul dorso dell'aereo. Fortunatamente non sarà necessario ricorrere all'autocostruzione, poiché sono recentemente usciti due kit in vacuforma che riproducono questo teleguidato, comprensivi del pilone per l'aggancio all'aereo-madre: i kit sono prodotti dalla Airmodel (scala 1/72) e dalla Eagles Talon (scala 1/48). Non siamo però in grado di esprimere pareri sui due kits, non avendo ancora avuto occasione di esaminarli, ma possiamo senz'altro affermare che, data la semplicità del soggetto, non dovrebbero presentare particolari difficoltà costruttive (basti pensare che non esistono né abitacolo né carrelli).

#### COLORAZIONI ED AERALDICA

Gli schemi di colorazione adottati sugli A-12 sono stati abbastanza numerosi, se si considera l'esiguo numero degli esemplari prodotti, principalmente a causa del continuo sforzo da parte della Lockheed di sviluppare un tipo di verniciatura che potesse aderire anche alle parti più soggette a riscaldamento. Possiamo così riconoscere la seguente evoluzione negli schemi (comprese alcune varianti):

- interamente metallo naturale (schema adottato inizialmente solo dal primo A-12, s/n 60-9624, poi passato, anche se con alcune piccole varianti, al successivo schema a due colori);
- metallo naturale con le parti maggiormente soggette al riscaldamento dinamico (muso, bordi alari) in nero, con timoni in metallo naturale;
- come il precedente, ma con timoni in nero;
- interamente in nero, con timoni in metallo naturale;
- interamente in nero.

Tutti questi schemi (con i relativi velivoli individuati dai rispettivi s/n) sono illustrati nella TAV.2 e 3; in quest'ultima è riprodotto, considerando un velivolo monoposto, lo schema di colorazione a due colori (metallo naturale e nero) delle superfici superiori, peraltro identico a quello delle superfici inferiori (per semplicità, nella TAV.3, non sono state riprodotte anche le insegne di nazionalità). Per quanto riguarda l'araldica, sugli aerei dipinti nei primi tre schemi le insegne sono costituite dalle classiche coccarde statunitensi (a tre colori, nelle quattro usuali posizioni) e da scritte (USAF sulle ali, U.S. AIR FORCE sui lati della fusoliera ed il serial number sui lati esterni dei timoni di direzione) in nero, riportate su una base di colore grigio-azzurro; negli aerei con gli ultimi due schemi le scritte sono invece bianche (con l'eccezione del s/n, se i timoni sono in metallo naturale e del

velivolo 60-6925, in cui il serial number è in nero su fondo grigio-azzurro anche se i timoni sono in nero). Per le indicazioni sui serial numbers assegnati ai vari velivoli e l'associazione tra ciascun esemplare, la relativa versione e lo schema di colorazione, si veda la già citata tabella.

NOTA: per semplicità, si è qui fatto riferimento sempre al "nero" come colore delle superfici del velivolo (le scritte indicanti il servizio di appartenenza sono, ovviamente, sempre effettivamente in nero), ma valgono le stesse considerazioni fatte sull'argomento a proposito della realizzazione del modello Italeri. (AZ, I.P.M.S.-MO; FG, PZ, I.P.M.S.-VE)

GLI AUTORI

MAURIZIO GUERRI MG  
LORENZO LAZZARINI LL  
MARCO MAI MM  
GIANLUCA VARONE GV  
ALDO ZANFI AZ

I.P.M.S.-MODENA

EDOARDO ROSSO ER

I.P.M.S.-TORINO

FRANCESCO GASPARDONI FG

PIERLUIGI ZANELLA PZ

I.P.M.S.-VENEZIA & MESTRE

#### ELENCO SERIAL NUMBERS SR-71

SR-71A: 64-17950 SR-71B: 64-17951; 64-17956  
da 64-17952 a 64-17955  
da 64-17957 a 64-17980 SR-71C: 64-17981

#### BIBLIOGRAFIA

L. Drendel, "SR-71 in Action", Squadron/Signal Publications (°)

"Aerophile": Vol.1, N° 2 (°)

"Air Combat": Vol.10, N° 5, September 1982 (°)

"The Koku-Fan Magazine": May 1977, February 1980, April 1981, November 1981

"Pri-Fly": Mos. 44, 46 (°) (Pubblicazione edita dallo Washington D.C. Chapter dell'I.P.M.S.-U.S.A.)

"Scale Aircraft Modelling": August 1983 (°)

"Scale Models": October 1982

"Aerei": 5/1975, 9/1981

"Aviazione & Marina": N° 67, maggio 1970

"JP-4": gennaio 1979.

(°) Queste pubblicazioni contengono materiale sul Lockheed A-12.

I disegni degli stemmi sono di Maurizio Guerri, I.P.M.S.-Modena

Si ringraziano gli amici Massimo Cagliero del Centro I.P.M.S. di Vercelli e Roberto Zambon di Dardago (PN) per la collaborazione prestata; un ringraziamento particolare anche alla Sig.na Simonetta Provera di Torino.

Il modello ITALERI recensito è stato gentilmente fornito dal distributore italiano RIPA che desideriamo qui ringraziare.

## FIAT G-50bis "NAVALE"

DI LUCIANO MARINELLI, BELLANTE (TE)

Prima di aprire un discorso modellistico sulla costruzione del Fiat G.50bis Navale, vorrei accennare sinteticamente alle portaerei ed agli aerei che hanno costituito questa specialità anche se soltanto in fase sperimentale.

Progetti ed esperimenti per dotare la Marina Italiana di navi portaerei costituirono una vicenda controversa con polemiche molto accese fra i gradi più alti della Marina e dell'Aeronautica. Dopo molte peripezie ed in seguito allo scontro di Capo Matapan (27-28 marzo 1941), la Marina decise di costruire una portaerei basandosi sulle esperienze delle altre marine estere. Nel luglio 1941 furono perciò iniziati i lavori di modifica sul transatlantico "Roma", ribattezzato col nome "Aquila". Una seconda portaerei sarebbe dovuta essere ottenuta dalla trasformazione del transatlantico "Augustus" di 32.650 tonnellate di stazza e 233 metri di lunghezza, ed avrebbe dovuto assumere il nome di "Sparviero". I velivoli previsti per l'impiego sulle portaerei italiane, dopo una serie di prove comparative, furono i Reggiane Re.2001, scelti per le doti di manovrabilità a bassa velocità ed a bassa quota. Gli esperimenti per l'appontaggio dei velivoli si svolsero a Perugia dal 25.2 al 3.3.1943; a tale scopo da parte FIAT venne modificato un G.50bis (M.M.5988), e proprio su questo ci soffermeremo per una breve trattazione storica modellistica. Su questo particolare soggetto non c'è molto da dire eccetto che le modifiche apportate al prototipo consistevano nell'aggiunta del gancio d'arresto sostenuto da una piastra di rinforzo, e dagli attacchi per la catapulte, posti sotto il ventre e precisamente quasi al centro della fascia bianca di identificazione. Tale velivolo doveva servire per l'addestramento dei

piloti destinati alle portaerei Aquila e Sparviero. Erano stati ordinati alla FIAT sei di questi aerei, ma solo il succitato M.M.5988 fu approntato ed ultimato verso la fine del '42.

#### IL MODELLO

Il solo modello relativo al FIAT G.50 in commercio è quello dell'Airfix in scala 1/72, ormai alquanto difficile da trovare. Tutti conosciamo i punti critici del modello e sarebbe inutile aprire un discorso su di essi, ci limiteremo semplicemente a ricordare che il complesso motore, si potrà ottenere utilizzando quello opportunamente modificato dello Zero, mod. 21, Hasegawa. Ma veniamo alla realizzazione dei particolari del la versione presa in esame: si comincerà col realizzare la piastra di rinforzo che si può autocostruire con del plasticard sottile, nelle misure di mm.10 di lunghezza e mm.5 di altezza (vedi disegno), oppure incidendola con una punta metallica fine. In secondo luogo si passerà alla costruzione del particolare che si trova anteriormente al ruotino di coda, con dei pezzetti di plasticard opportunamente sagomati. Si passerà quindi ai ganci della catapulte, rimediabili con dello sprue sagomato a caldo, ed infine al gancio d'arresto che, in scala, deve avere una lunghezza di mm.19, realizzabile con sprue o del filo di rame nelle misure dovute (vedi disegno). Modificare l'ogiva del kit come da disegno, aggiungendo posteriormente un dischetto di mm.0,5 di spessore. Eliminare le mitragliatrici ed otturare i fori delle relative carenature con dello stucco ed arrotondarle. Aggiungere quindi i contrappesi degli alettoni, utilizzando quelli della confezione Airform n° 003; da essa si possono ricavare anche la cloche ed il pannello strumenti superiore, mentre quello inferiore ed

# F-105F "THUD" MONOGRAM 1/48

DI ALBERTO ZANFI, I.P.M.S.-MODENA

Abbiamo ricevuto, direttamente della casa produttrice di Morton Grove, Illinois, che vogliamo qui ringraziare, una delle novità MONOGRAM per quest'anno, questo F-105F (in vendita, al momento in cui scrivo queste righe, a Lit. 16.500), estrapolato dal precedente kit dell'F-105G "Wild Weasel", secondo una logica a noi già familiare grazie alla nostrana ESCI; il fatto di aver utilizzato gli stessi stampi del precedente modello ha però determinato alcuni "compromessi" per quanto riguarda l'autenticità, che non sono accettabili da parte di un modellista poco più che sprovveduto. Ma procediamo con ordine: il modello consta di 88 parti in plastica di colore grigio metallizzato più 4 parti trasparenti, che, una volta assemblati, si traducono in una impressionante replica del "Thud"; la Monogram ha infatti lavorato molto bene ed il caratteristico aspetto del velivolo reale è pienamente catturato da questo kit imponente (quasi mezzo metro di lunghezza). Insomma, una vera "bestia", che fa ben capire perché i piloti statunitensi gli avessero appioppato tutta una serie di nomignoli irriverenti, pur avendo il più grande rispetto per le sue caratteristiche di volo e, soprattutto, per la sua robustezza (la tradizione della Republic in questo campo non si smentiva).

Il dettaglio superficiale del modello è in rilievo, ed una carteggiatura generale non guasterebbe, specialmente se lo si vorrà verniciare con l'aeropenna. Iniziando dagli abitacoli, gli interni degli stessi sono discretamente riprodotti, con barre di comando, consolle, cruscotti e sedili eiettabili, anche se si era visto di meglio, specialmente in altri modelli della stessa Monogram: sono infatti assenti i gruppi delle manette sulle consolle di sinistra e, sotto al cruscotto posteriore, al posto della pedaliera, vi è un bel foro, che si dovrà otturare con un po' di plasticard. Lo stesso cruscotto posteriore, poi, risulta essere il primo dei compromessi a cui accennavo, essendo quello dello F-105G, radicalmente diverso da quello dell' "F", per cui dovrà essere modificato facendo riferimento ad una fotografia. Manca pure la paratia divisoria tra gli abitacoli, con due oblò, posta dietro al sedile anteriore. A proposito dei sedili eiettabili, questi sono stampati con il paracadute dorsale in posizione, che invece veniva rimosso quando il pilota scendeva dall'aereo; per chi non vuole lavorare troppo sugli interni, vengono forniti due simpatici piloti, con il braccio destro separato ed incollabile in una posizione a scelta. In ogni caso, i trasparenti che coprono gli abitacoli sono molto... trasparenti, anche in posizione chiusa, per cui il lavoro di dettaglio eseguito risulterà comunque ampiamente visibile. Anche gli altri vani aperti nel modello, come l'ugello di scarico ed i pozzetti dei carrelli, sono ben dettagliati (anche l'interno dei portelli dei vani dei carrelli), mentre le prese d'aria, invece, sono piuttosto spoglie e mostrano internamente un antiestetico gradino a cui è difficile porre rimedio. Altri particolari che non mi sono piaciuti sono l'imprecisa unione delle semiali alla fu-

soliera (che richiede buone dosi di stucco) e l'eccessivo diametro dell'ugello di scarico, la cui parte esterna, che sopporta i 4 petali mobili, dovrebbe essere a filo della fusoliera. In queste stesse zone, tuttavia, vi sono delle raffinatezze tipiche dello stile Monogram, quali il longerone che conferisce robustezza all'insieme fusoliera-semiali ed il petalo inferiore dell'ugello-aerofreno in posizione abbassata, tipica del velivolo in parcheggio, con le istruzioni che saggiamente suggeriscono una posizione a picchiare degli equilibratori. Molto bello e dettagliato il carrello, quello anteriore con ruotino separato e con la caratteristica antenna-riflettore del radar GCA di controllo a terra, mentre, per quanto riguarda quello principale, i martinetti di retrazione delle gambe non hanno una collocazione molto precisa (a proposito: non è necessaria zavorra nel muso per equilibrare il modello). I carichi esterni costituiscono un "set" classico per questo velivolo: il kit, infatti, fornisce per le ali due serbatoi da 450 US gals e due bombe Mk.82 da 500 lbs con estensori della spoletta, e per il ventre della fusoliera un attacco MER con sei bombe M-117 da 750 lbs, due delle quali con estensore, il tutto molto realistico (il vano bombe interno è chiuso, e nella realtà ospitava un serbatoio da 390 US gals). Le ultime correzioni da apportare al modello consistono nella asportazione delle quattro protuberanze alle estremità alari (reminiscenza del "Wild Weasel"), con la loro sostituzione con le luci di navigazione, e la stuccatura e reincisione, con una larghezza abbondantemente dimezzata, delle aperture di ventilazione sul muso (e ce ne sono 31!). Eccoci quindi alle decal, "punctum dolens" del modello: non che siano di cattiva qualità, anzi, sono ottimamente stampate e con colori eccellenti, ma si riferiscono ad uno F-105F-1-RE serial 62-4433, a cui non corrisponde esattamente il modello riproducibile nella scatola. Per ovvie ragioni di standardizzazione degli stampi, infatti, il kit presenta la carenatura dorsale continua tra



Un F-105D-10-RE (s/n. 60-0436) del 36th T.F.W. di Bitburg, durante un Open Day negli anni Sessanta. La "spina dorsale" (di tipo corto) è in Olive Drab, come pure la metà anteriore dei serbatoi sganciabili da 450 galloni US ed i relativi piloni; le due frecce sotto alla capottina sono in blu con bordo bianco e le strisce sul piano verticale sono, dall'alto, rosso, blu e giallo, con bordi pure bianchi. Alla base del timone è aperto il vano del parafrreno. Le versioni monoposto del "Thud" hanno una deriva più bassa e con corda minore di quella del biposto. (C. S.A. - Italy)



l'abitacolo posteriore e la deriva, ed anche le antenne ECM intorno al muso e sopra al timone tipiche dei -105D ed F aggiornati, oltre che dei G, che combatterono nel Vietnam dal 1965 in poi, mentre il nostro esemplare, del 1964, porta ancora la livrea argentea, e quindi dovrebbe avere una carenatura dorsale di tipo corto ed essere privo di ammenicoli elettronici vari, come si rileva da numerose fotografie del periodo. Per fortuna, comunque, le istruzioni non indicano di montare, presso la coda, le due prese d'aria ausiliarie (pezzi n.21), che furono introdotte solo a partire dal 1965.

Purtroppo non sono riuscito a trovare immagini che ritraessero l'esemplare in questione, ma è in ogni caso improbabile che il reparto di appartenenza sia il 36th TFW, come dicono le istruzioni, ma, piuttosto, il 23rd TFW, basato a McConnell AFB, Kansas; la panoplia del kit sarebbe quindi più adatta ad un aereo operante nel Sud-Est Asiatico, piuttosto che negli Stati Uniti. Se la Monogram avesse scelto un Thunderchief mimetico ed aggiornato non ci sarebbero stati problemi, ma sicuramente la casa ha preferito differenziare le scatole dei suoi -105 con due livree totalmente diverse, e devo ammettere che il disegno di Don Greer sul coperchio è veramente attraente. Alcuni ultimi consigli: la finitura esterna degli F-105F come il nostro era realizzata con una vernice acrilica color alluminio, che copriva tutto l'aereo, a differenza dei primi -105B e D che erano in autentico "natural metal", per cui regolatevi di conseguenza. Per riprodurre le bande in Olive Drab (non incluse nelle decals) che decorano l'esemplare proposto consiglio di utilizzare delle strisce di decal trasparente, verniciate e tagliate delle giuste dimensioni, onde evitare "conflitti di personalità" tra la vernice argento e la colla del nastro adesivo di mascheratura che si dovrebbe altrimenti usare. In conclusione, questo è un buon modello, che però necessita di numerosi interventi per essere portato ad uno standard elevato, cosa che merita senz'altro poiché dispone di un ottimo potenziale modellistico. Chi volesse evitare di apportare le correzioni suggerite o non disponesse di una aeropenna per stendere la vernice metallica può attendere che la Microscale immetta sul mercato dei fogli di decals alternative per un "Thud" mimetico; chi poi volesse cimentarsi nella conversione in un Thunderchief monoposto non troverà vita dura: basta accorciare il muso (in scala sono 16,5 mm.), e limitando l'abitacolo posteriore, e poi raccordare la "spina dorsale" ed abbassare di 5 mm. l'estremità della deriva, diminuendone anche la corda al bordo d'attacco, ma non è detto che la Monogram non esca tra un pò con un kit pronto dello F-105D.....

Review sample kindly supplied by Monogram Models Inc.

#### BIBLIOGRAFIA

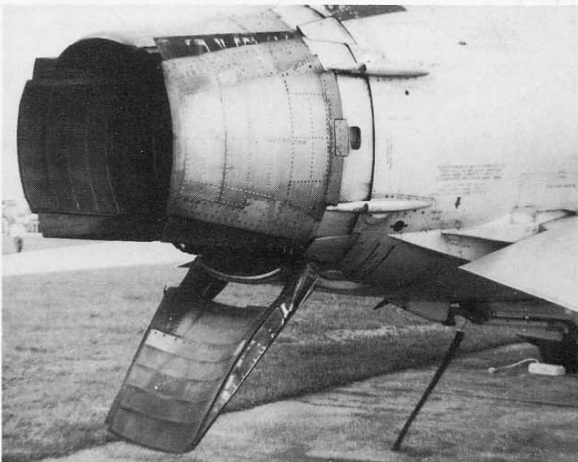
- Robert D. Archer, "The Republic F-105 Thunderchief", Aero Publishers, American Aircraft Series.  
 Lou Drendel, "F-105 Thunderchief in Action", Squadron/Signal Publications.  
 Lou Drendel, "Century Series in Color", Squadron/Signal Publications.  
 Bert Kinzey, "F-105 Thunderchief in Detail & Scale", Aero Publishers.  
 Jerry Scutts, "F-105 Thunderchief", Ian Allan.  
 "Aerei": 12/1978; 1/1979.  
 Koku-Fan, "Famous Aircrafts of the World, N°33, "F-105 Thunderchief".  
 "Koku-Fan Magazine": 9/1980; 11/1980; 1/1982.  
 "Scale Aircraft Modelling": Vol.2, N°10, July 1980.

Alcune note che, per una spiacevole dimenticanza, non è stato possibile inserire nel corpo della recensione: la fusoliera e le ali del modello presentano le piastre di rinforzo introdotte durante la vita operativa dell'F-105, nel quadro del programma di aggiornamento "Look Alike"; il reparto di appartenenza del velivolo riproducibile con questo kit Monogram apparteneva probabilmente al 4519 C.C.T.S., presso la McConnell A.F.B., durante l'esercitazione "Goldfire I" dell'ottobre del 1964. (N.d.A.)

#### DALL'ALTO

Primo piano del complesso aerofreno-ugello di scarico del Thunderchief, nella classica posizione di parcheggio, con il petalo inferiore abbassatosi a causa della caduta di pressione nel circuito degli attuatori idraulici. Ciascun petalo, come si può vedere, porta nel suo spessore due paretine scorrevoli che permettono di sigillare l'ugello quando è in posizione chiusa, in volo, e garantiscono altresì che la sezione del cono di scarico possa variare senza che vi siano fastidiose fessure. (foto archivio Giorgio Pini)

Per chi non gradisca le livree argentee, ecco un biposto aggiornato con colorazione mimetica regolamentare, come da manuale TO-1-4, ripreso a Nellis A.F.B., Nevada, nel maggio del 1969: l'aereo è un F-105F-1-RE (s/n.63-8332) del 66th F.W.S., 57th F.W.W. Notare la "spina dorsale" tipo Monogram e le prese d'aria supplementari per il raffreddamento del postbruciatore, vicino alla insegna di nazionalità di fusoliera: esse furono introdotte su tutti i Thunderchiefs durante la vita operativa, a causa di surriscaldamenti che portarono alla perdita in volo di alcuni velivoli. (foto archivio Giorgio Pini)



## OSPREY BOOKS

ARMOUR OF THE PACIFIC WAR, S. ZALOGA, VANGUARD N°35, Est. 3,95

THE LONG RANGE DESERT GROUP, R. JENNER & D. LIST, VANGUARD N°36, Est. 3,95

Puntuale come sempre sono usciti i due nuovi volumetti della serie Vanguard (35 & 36) e altrettanto puntuale la Osprey ha provveduto ad inviarceli per la recensione.

**Armour of the Pacific War** con testo e disegni del solito Steve Zaloga ci introduce nell'affascinante panorama dei mezzi che parteciparono alla sanguinosa campagna del Pacifico. Naturalmente giapponesi ed americani fanno la parte del leone, l'autore aggiunge anche foto e disegni dei mezzi cinesi, olandesi e neozelandesi. Quindi un insieme molto ghiotto anche per modellisti dal palato difficile. Il testo, nonostante lo spazio a disposizione, è quanto mai completo e riporta le varie unità impiegate nei diversi scontri, con relative perdite. La descrizione dei combattimenti, limitata ai soli scontri di una qualche importanza, nulla comunque toglie a quanto detto prima. Le tavole a colori sono di ottima fattura e spiegate nei minimi dettagli. In ultima analisi, dedicato e con sigliato a tutti coloro che di Blitzkriege ne hanno fin sopra ai capelli!! Su di un fronte completamente opposto inve-

## ARMANDO ROSSI IPMS-MO

ce l'altro titolo di questa fortunata serie. **The Long Range Desert Group** ci introduce a mezzo di materiale per buona parte inedito, nell'affascinante universo di questo particolare reparto dell'esercito inglese che seminò, per tutta la durata della campagna nord-africana panico e distruzione dietro le linee dell'Asse. Brillante prodotto scaturito dalle menti di un giornalista e di un ufficiale delle trasmissioni, fu comunque disciolto il 1 agosto 1945 dopo aver servito su tutti i fronti europei e nord-africani. Il libro è completo al punto di trattare anche le origini di questo reparto che possono farsi risalire alla prima guerra mondiale, quando alcune scassatissime Ford T armate di Lewis combattevano i Senussi in Medio Oriente. Come dicevamo un testo ricco, esplicativo con cartine, organigrammi e descrizione delle azioni di combattimento che videro impegnato lo LRDG che, nota curiosa e tragica, fra i propri quindici caduti ne annovera ben sei uccisi da forze amiche. Molto belle, a mio giudizio, le tavole a colori, che ne comprendono una riguardante le particolari "divise" indossate da questi altrettanti particolari soldati. Quindi, tanto per cambiare, un altro libro da non perdere.

REVIEW SAMPLES KINDLY SUPPLIED BY OSPREY, Ltd.

# MOSTRA DI MODELLISMO

---

## RASSEGNA DI LIBRI DI STORIA E DOCUMENTAZIONE SUL SECONDO CONFLITTO MONDIALE

---

14-22 APRILE 1984  
MODENA  
VIA EMILIA EST 1527

ORGANIZZAZIONE: I.P.M.S. ITALIA  
GRUPPO MODELLISTI FERROVIARI  
CENTRO STUDI "CESARE MUCCHI"  
MODENA

A. De Libero

## LA QUINTA SQUADRA AEREA



Prezzo del volume L. 36.000

Prezzo di prenotazione, riservato ai soci I.P.M.S.  
L. 20.000

Spedire le ordinazioni a: **CARTOLIBRI - VENDITA PER CORRISPONDENZA**  
**CASELLA POSTALE 64 centro - 41100 MODENA**