



III Notiziario

IPMS Italy Magazine

International Plastic Modellers Society Sezione Italiana

ANNO XXX

Nr. 3-4/99



In questo numero:

F-104S/ASA M.M.6716 (53-21) Nato Tiger Meet 1996.

Quando l'AMX cominciava a svolazzare.

Museo Nacional de Aeronautica Argentina.

Junkers Ju.88A (2^a parte).

Piaggio P-148/149/150.

Nonno e Nipote.

Il Mare in miniatura.



Forse qualcuno ancora ricorda un lontano 1998 in cui la pubblicazione di questo Notiziario, allora curata dal Centro di Venezia, si interruppe senza spiegazioni. Ad ottobre di quell'anno, durante l'Assemblea Generale dei Soci, Giorgio Pini comunicò ai presenti di avere trasferito di propria iniziativa la redazione al Centro IPMS di Modena. A quella drastica decisione fecero seguito solo ulteriori mesi di ritardo nelle pubblicazioni.

Nel frattempo si completò anche l'esperienza romana del Flash, poi riavviato con fatica, sempre a Modena, dal solo Marco Mai, mentre i soci suoi concittadini per il Notiziario non concludevano nulla.

Nel Gennaio del 1999 Giorgio Pini ci manifestò una forte preoccupazione, causa l'impossibilità di preparare il Notiziario a Modena. Stava persino soppesando la bizzarra proposta di sovvenzionare coi fondi dell'Associazione l'acquisto di un personal computer da affidare ad un socio (di cui non facciamo il nome per decenza) che si sarebbe "sacrificato" per imparare ad impaginare la rivista.

Un po' preoccupati dalla piega che stavano prendendo le cose, e sapendo di poter offrire più di una soluzione per rimediare, ci siamo lasciati coinvolgere nella preparazione del Notiziario, dopo esserci accordati col suo responsabile Francesco Gasparoni, a patto di dover solo impaginare quanto realizzato dalla redazione veneziana.

(segue a pagina 38)



Il Notiziario

Pubblicazione ufficiale dell'IPMS-ITALY per i propri soci.
 Il contenuto è proprietà letteraria esclusiva.
 (All rights strictly copyright)
 Autorizzazione del Tribunale di Modena n°681 del 10/11/1986

Direttore Responsabile:
 Giorgio Pini

In Redazione:
 Marino De Bortoli, Amos Dor, Luca Beato, Daniele Gugheim

Hanno inoltre collaborato
 a questo numero:
 Carlo Alenzi, Lino Conella, Gabriele Luceri, Rodolfo Mattavelli,
 W. Sankowski, Riccardo Vestuto

Grafica e layout:
 Amos Dor - AD Grafica - Milano

Questo numero è stato chiuso il
 18/09/2000

Palchete offset:
 AD Grafica - Milano

Stampa:
 AD Grafica - Milano

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

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

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

oppure in E-mail a: ipmsmi@io.it

I testi possono essere su floppy disk (in formato MS-DOS o Macintosh o PC), tramite e-mail, oppure in cartuccetta ad internet adoperando:

Le foto si possono inviare in qualunque di preferenza diafotometri, stampati a colori, stampo a colori da diapositive, diapositive, zip file, o su dischetto, esse il nome dell'autore ed allegando il file di testo.

I disegni a china su foglio dovranno avere i seguenti formati: A3 o A4, 300 dpi, 300 linee.

Per altre illustrazioni più in dettaglio vedere le norme pubblicate annualmente in Gazzetta.

Quote sociali per l'anno 1999:
 Soci Junior Lit. 1.000.000
 Soci Senior Lit. 1.500.000
 Soci Sostenitori Lit. 10.000.000
 (quota minima)

1999 Membership Dues:
 Europe Italian Lire 50.000 (25 Euro)
 Overseas US \$ 50,00

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

IPMS-Italy, c/o Giorgio Pini - Casella Postale (P.O.Box) 36
 41012 Fossoli-Carpi - MO, Italy

Arretrati disponibili de "Il Notiziario":
 1987, N. n. 1,2,3/4-1994, N. n. 1,2,3/4
 1988, N. n. 1,2,3/4-1985, N. n. 1,2,3/4
 1989, N. n. 1,2,3/4-1986, N. n. 1,2,3/4
 1986, N. n. 1,2,3/4-1997, N. n. 1,2,3/4
 1991, N. n. 1,2,3/4-1988, N. n. 1,2,3/4
 1992, N. n. 1,2,3/4

Prezzo di ogni copia arretrata Lit. 10.000

F-104S/ASA M.M.6716 (53-21) NATO TIGER MEET 1996.

Leonardo Ferrazzi - Valenza (AL)

Nel mese di maggio 1996 mi è stata offerta l'opportunità di decorare l'ultimo F-104S/ASA "tigrato" del 2° Gruppo di Cameri (NO). Come consuetudine, la partecipazione ai NATO Tiger Meet implica la colorazione fuori ordinanza di alcuni velivoli, ed essendo in procinto di cambiare aereo il 21° Gr non poteva lasciarsi sfuggire l'occasione di presentare qualcosa di speciale, anche perché era rimasto l'ultimo reparto a partecipare al Tiger Meet con il '104.

I piloti del Gruppo, ed il Cap. Achille Cazzaniga in particolare, hanno elaborato il progetto di massima. Selezionata la MM interessata (6716, codici 53-21), l'aereo è stato accuratamente pulito e carteggiato con paglietta abrasiva. Successivamente è stato riverniciato in "Alluminio Opaco 26" (specifica AER-M-P:100e, corrispondente al colore RAL 9006), con muso e coda in "Blu Zaffiro, RAL 5003" a finitura opaca. A questo punto l'aereo era pronto per la decorazione. Seguendo lo schema di decorazione preparato in precedenza è iniziato il lavoro, eseguito ad aerografo, a mano libera, con vernici nitroacriliche; per quanto possibile sono state utilizzate vernici dell'Amministrazione A.M., prossime alla scadenza.

La tigre è stata eseguita con "Arancione ad Alta Brillantezza 21", "Nero Opaco 19" e "Rosso ad Alta Brillantezza 6" (tutte queste vernici a specifica AER-M-P:100e) e "Bianco Traffico, RAL 9016" a finitura opaca. I dettagli della tigre sono stati ottenuti con opportune miscele dei colori di base sopra indicati; per esempio il marrone è stato ottenuto miscelando lo "Arancione 21" con il "Nero 19", il rosa con il "Bianco RAL 9016", il "Rosso 6" e lo "Arancione 21". Gli strappi della lamiera sono stati eseguiti in "Bianco RAL 9016" con contorni e ombre in "Nero 19". Poiché la tigre è stata dipinta direttamente su fondo

"Alluminio 26", e l'arancione è un colore poco coprente, si presenta con una tonalità piuttosto smorzata, decisamente meno brillante del solito (lo "Arancione 21" è lo stesso colore utilizzato sui SIAI SF-260). In corrispondenza dell'abitacolo sono stati inseriti, nel "vuoto" lasciato dallo strappo della lamiera, alcuni dettagli interni (fianco destro seggiolino eiettabile e fianco del pilota).

La decorazione della coda ha presentato qualche difficoltà, poiché si presentava dipinta tutta in "Blu Zaffiro"; è stato quindi necessario disegnare l'iscrizione (21 Sq) e la coda della tigre (solo fianco sinistro), eseguire una mascheratura adesiva e stendere una mano di fondo (bianco).

Sul fondo si è potuto quindi procedere con il "Giallo Limone, RAL 1012" per l'iscrizione e con i colori sopra elencati per la coda della tigre. Le matricole militari, in "Bianco RAL 9016", i codici del velivolo ed il nome del Comandante di Gruppo (T.Coi. Contalbi), in "Nero 19", sono stati eseguiti con mascherature volanti in cartone.

Le "tip tank" riprendono lo schema generale dell'aereo (alluminio con muso e coda blu), con l'iscrizione "The last Starfighter" sui fianchi. L'iscrizione sulle "tip-tank" è stata eseguita a pennello, a mano libera, in "Blu RAL 5003" con carattere "ITC Zapf Chancery Medium Italic".

Sono rimaste nella finitura originale le iscrizioni per il salvataggio, la riga rossa indicante il piano di rotazione della turbina, i bocchettoni per il rifornimento carburante sul fianco sinistro della fusoliera e sulle "tip tank" ed il dielettrico dell'antenna posta dietro l'abitacolo. Ultimata la decorazione tutto l'aereo è stato protetto con una mano di vernice trasparente lucida. Dopo i primi voli è stata ripristinata, su entrambi i lati della deriva, la riga bianca orizzontale posta in prossimità dei piani orizzontali.



Quando l'AMX cominciava a volare

Foto e immagini a cura di Rosario Saitta (Castelseprio - VA).

Dopo il modesto kit a bassa pressione a suo tempo prodotto dall'Aeroclub, la ritrovata produttività della Cunarmodel ha reso finalmente disponibile, sempre in scala 1/72, un'ottima riproduzione in resina poliuretanica dello Aermacchi-Alenia-Embraer AMX, il cacciabombardiere che equipaggia le forze aeree italiane e brasiliane. Abbiamo per l'occasione voluto dare pubblicità ad una raccolta di interessanti ed utili informazioni, dedicata in particolare ai prototipi di questo velivolo, curata da un attento modellista e spotter aeronautico quale è l'amico Rosario Saitta, il quale, da un privilegiato osservatorio come Venegono, sede della Aermacchi stessa, ha praticamente visto nascere questo velivolo.

- La *foto n.1* riprende tutto il muso dell'aereo fino alle prese d'aria, che è di competenza costruttiva dell'Aermacchi. Si può osservare, dal simulacro in legno, il pod fotografico a cui, nell'impiego operativo, venne poi preferito il pod Orpheus che già equipaggiava gli F-104G del 3° Stormo (foto Aermacchi via R.Saitta).

- La *foto n.2* riprende il primo prototipo, costruito dall'Aeritalia, NC 001, MM X594, a Torino Caselle nel maggio 1984. La colorazione "all'americana" è azzurro per le superfici superiori e inferiori, e blu scuro sulla parte superiore della fusoliera, del muso e del timone verticale di coda, con la scritta del logo "AMX" in azzurro sul timone di coda (Foto Lorenzo Zambelli - IPMS Torino, via R.Saitta). Il primo prototipo è precipitato il 1° giugno 1984 con ai comandi il pilota collaudatore Manlio Quarantelli, che moriva qualche settimana dopo. - *Foto n.3*. E' ripreso in volo, con l'MB339B quale "chase plane", il 2° prototipo di costruzione Alenia, NC 002, MM X595, con la seguente colorazione: grigio medio per le superfici superiori delle ali e della fusoliera; grigio chiaro (uguale a quello poi adottato per gli aerei di serie) per il timone verticale di coda, la parte mediana ed inferiore della fusoliera e le altre superfici inferiori. L'estremità dei piani orizzontali di coda è di

colore arancio "day-glo".

Il secondo prototipo è da me ripreso nella foto n.4, con pannelli mancanti perché in manutenzione a Venegono il 22 luglio 1992 (Foto Rosario Saitta).

- *Foto n.5*. E' fotografato a Venegono il prototipo NC A11, M X597, che fece il primo volo il 24 maggio 1985 con il com.te Bonazzi ai comandi.

Come si potrà notare, la mimetica è ancora cambiata per quanto riguarda le superfici superiori alari e di fusoliera che sono in grigio medio e verde oliva scuro a bande rettilinee. Il resto del velivolo ha la stessa colorazione in grigio chiaro del secondo prototipo. Questo prototipo NC A11 è l'unico costruito dall'Aermacchi a Venegono (Foto R. Saitta).

- *Foto n.6*. E' ripreso lo stesso NC A11 con bombe inerti da 500 lbs. a Venegono il 13.12.85 e lo stesso velivolo in volo nella *foto n.7*. Da quest'ultima si può rilevare bene la mimetica a bande rettilinee delle superfici superiori.

- *Foto n.8*. Ancora un'immagine dell'NC A11, nel maggio 1989, con agganciato sotto la fusoliera il pod Orpheus da ricognizione. Da osservare che in questo periodo il prototipo Aermacchi dell'AMX è stato colorato con bande arancioni tipo "day-glo" sul timone verticale di coda e sulle estremità dei piani orizzontali di coda. L'NC A11 è stato utilizzato per provare la compatibilità con tutti i carichi di caduta e con i pod da ricognizione.

- *Foto n.9*. Ancora il prototipo NC A11 ripreso dalla fiancata destra nel maggio 1985 a Venegono.

- *Foto n.10*. Ecco il prototipo NC A03, MM X596, 3° aereo costruito dall'Alenia fotografato a Venegono il 23 luglio 1987 durante le riprese del film televisivo "amore di donna". La mimetica applicata è quella degli aerei di serie in monogrigio su tutte le superfici. E' ancora presente sulla coda il logo "AMX".

- Le *foto n.11, 12 e 13* riprendono sempre il 3° prototipo Alenia, con pod subalare rosso, e con decals di riferimento a scacchi bianco-rosse o bianco-nere.



2



3



4



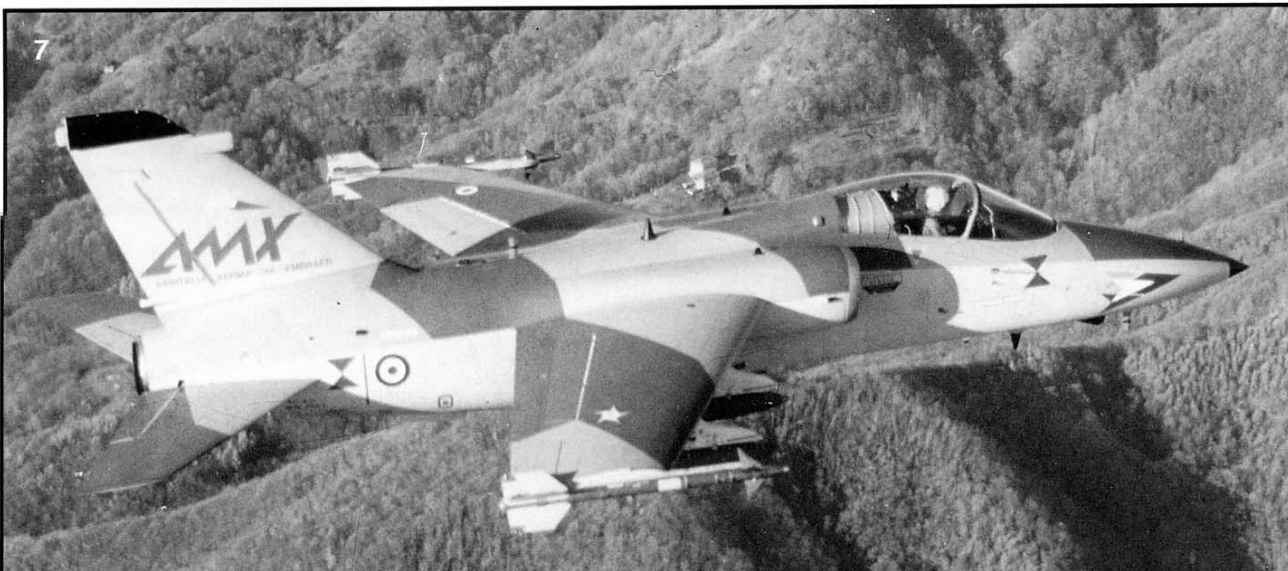
5



6



7



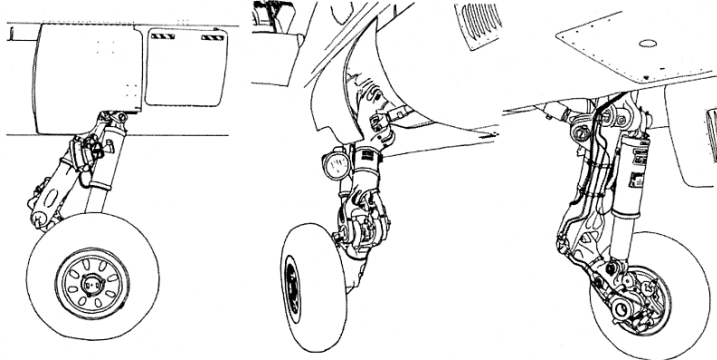
8



9



Carrello d'atterraggio principale
Main undercarriage assembly

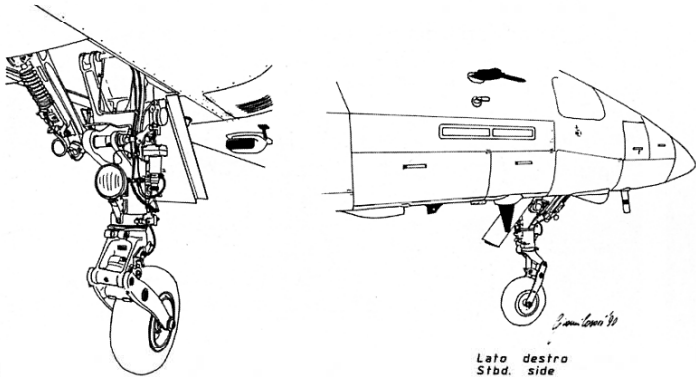


Semicarrello sinistro
Port U/C assembly

Semicarrello destro
Stbd. U/C assembly

Caro, gennaio '90

Carrello anteriore
Nosewheel assembly



Lato destro
Stbd. side

Caro, gennaio '90

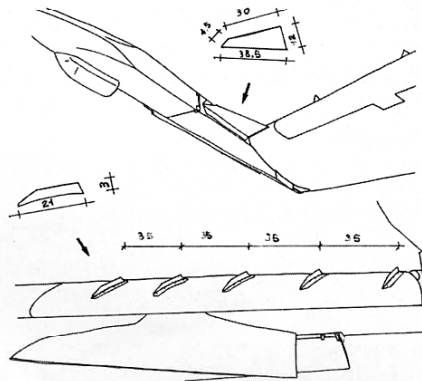
Araldica
Squadron markings



30



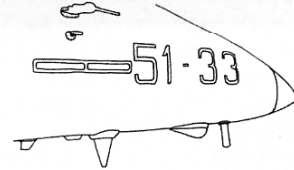
51



30
18.5
2.5

24

35 36 36



103° GRUPPO



Distintivo non ufficiale
del 103° Gruppo CBR
(sotto l'abitacolo, ambo
i lati, solo su alcuni velivoli)



Distintivo del 51° Stormo
(sulla deriva, ambo i lati)

51st Stormo badge
(on fin, both sides)

Caro, gennaio '90

Distintivo del 103°
Gruppo CBR
(su presa d'aria,
ambo i lati)

Badge of the 103rd
Gruppo CBR
(on air intake, both sides)

Unofficial badge of the
103° Gruppo CBR
(under the cockpit, both
sides, not on all A/C)

Testo e foto di: Mario Pieri

MUSEO NACIONAL DE AERONAUTICA AEROPARQUE "JORGE NEWBERY" BUENOS AIRES (ARGENTINA)

Collaborazione di: Claudia Tolaba Panini

Quale migliore occasione di festeggiare l'arrivo della primavera (in settembre, nell'emisfero Australe) di una visita al Museo Nazionale dell'Aeronautica Argentina, a Buenos Aires?

A dire il vero, esistono varie alternative all'aria aperta nella bella città rioplatense e nei suoi dintorni, a cominciare dai numerosi parchi e giardini. Ma, al di là di essere appassionati di aeronautica, l'ubicazione del luogo è davvero un invito ad approfittare dell'aria e del primo sole. Il museo è situato in una posizione strategica nell'area dell'aeroporto metropolitano Jorge Newbery (precursore dell'aviazione argentina), con un solo viale alberato che lo separa dalla "Costanera" del Rio de la Plata, il fiume il cui estuario a quest'altezza sembra davvero un mare, fatta eccezione per il colore. Anche per questa sua collocazione il museo offre realmente un'alternativa domenicale tanto alle tranquille famiglie quanto ai malati del volo. Il contrasto fra il passato e il presente, grazie allo spettacolo gratuito di decolli e atterraggi di aerei di tutte le dimensioni, aggiunge fascino e attrazione (l'aeroporto è dedicato prevalentemente a voli interni, a differenza dell'internazionale "Ministro Pistarini" di Ezeiza).

Grazie all'iniziativa di un gruppo di ufficiali della Forza Aerea, si è potuto trasformare in realtà un vecchio desiderio, quello di riunire in un solo spazio tutti i diversi materiali dispersi nelle differenti unità, che a suo tempo avevano fatto parte della traiettoria storica dell'aeronautica argentina dai suoi albori. Così, nel 1960, il Governo creò il Museo Nazionale dell'Aeronautica. Può essere curioso notare che l'edificio principale era stato precedentemente sede della Scuola di Aeromodellismo e, più tardi, infermeria della Guarnigione Militare dell'aeroporto.

Il complesso museale, che si può intravedere dalle foto che corredano queste note, si compone appunto di un parco e di un edificio, oltre che dell'immane chiosco di bibite e panini. All'interno, oltre alla direzione e alla segreteria, due stanzoni e un corridoio custodiscono gli interessanti reperti, alcuni di importante valore storico, non solo nazionale.

Si comincia da un monoplano Blériot XI, modello originale francese del 1910, per passare ai resti del Nieuport che uno degli eroi argentini del volo, il Ten. Benjamin Matienzo, impiegò nel tragico tentativo di traversata del massiccio andino nel 1919. Curiosa la presenza del "cesto" (si dirà così in italiano?) originale dell'aerostato con il quale E. Bradley e A. M. Zuloaga effettuarono la prima traversata della Cordigliera delle Ande da Santiago del Cile a Uspallata, il 24 giugno 1916.

**FUERZA AEREA ARGENTINA
MUSEO NACIONAL DE AERONAUTICA
Brigadier Edmundo H. Civati Bernasconi
Avenida Rafael Obligado 4550
Buenos Aires, Argentina
Tel. (0054-1) 3252862**

ORARIO DI INGRESSO

Martedì - Venerdì: dalle 8:30 alle 16:30

**Sabato, Domenica e Festivi:
dalle 9:00 alle 19:00 (estate)**

dalle 11:00 alle 19:00 (inverno)

Autobus: linee 37, 45 e 160

Nella sala Argentina e in quella Internazionale si sommano vecchi motori, mitragliatrici, apparati radio, fotografie e altri reperti. E, fra essi, una ricca collezione di modelli di velivoli, per lo più in scala 1:50, riproducenti la storia del volo umano dalle origini alla conquista dello spazio. Inoltre, alcuni modelli più o meno di origine "commerciale" riempiono alcune vetrine. Purtroppo lo spazio ridotto, caratteristica negativa di molte esposizioni al di qua e al di là dell'oceano (indipendentemente da dove si guardi), non aiuta ad apprezzare lo sforzo artistico ed educativo dei modellisti. Ciononostante, il nobile tentativo didattico argentino dà - a mio parere - i suoi buoni frutti, e dovrebbe essere preso ad esempio da tanti europei.

Tornando ai "pezzi forti", resta da dire degli esemplari esposti all'esterno, quasi tutti in discrete condizioni. I più interessanti sono gli aviomozzi di costruzione estera utilizzati o addirittura modificati per usi locali, come un Douglas C-47 TA-05 denominato "El Montañés", specialmente equipaggiato per campagne polari (volò più di 200 ore sopra il continente antartico), o gli aerei che parteciparono alla guerra delle isole *Malvinas* (o *Falkland* nella denominazione britannica) capeggiati, in questo museo, dallo Skyhawk A-4B (matr. C-240) che partecipò agli affondamenti di tre fregate inglesi.

Senza altro gli esemplari più preziosi sono i velivoli di concezione argentina, come l'unico prototipo costruito del caccia a reazione IA-27 "Pulqui" ("freccia"), progettato dall'ingegnere francese Dewoitine, che il 9 agosto 1947 realizzò il suo primo volo facendo dell'Argentina la ottava nazione nel mondo ad avere un jet di costruzione propria. Non potevano poi mancare altre grandi e piccole glorie nazionali come il successivo "Pulqui II", lo "Huanquero" il "Mamboretà", fino al più noto "Pucarà".

Per la cronaca, secondo il catalogo il museo possiede (ma non era esposto, forse in restauro come altri pezzi) un FIAT G.46, facente parte di un lotto di trenta acquistati dall'Argentina dopo il 1948 e destinati a ruoli di addestramento e di aerofotografia.

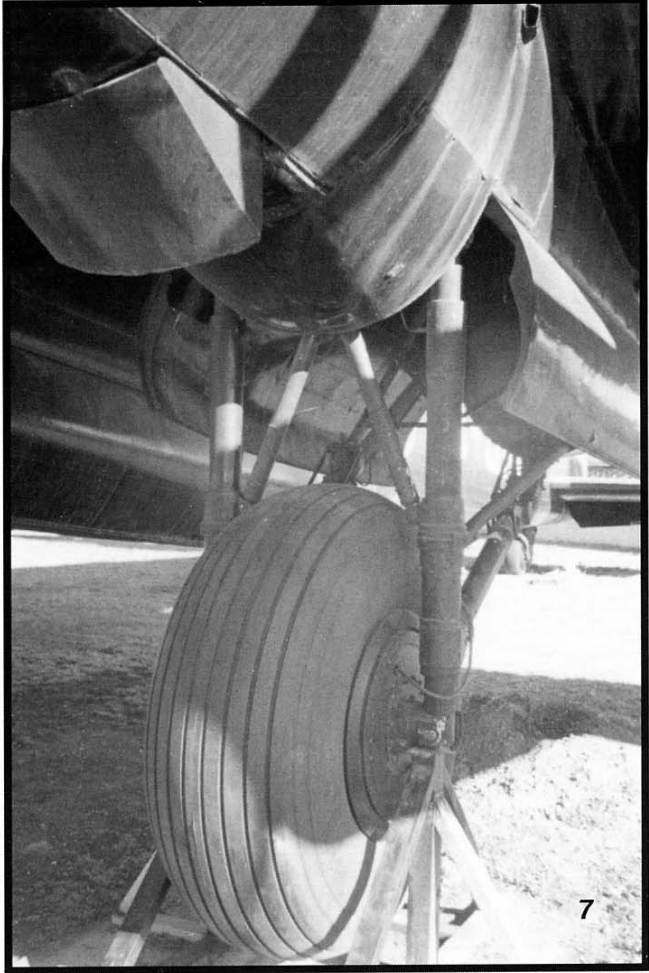
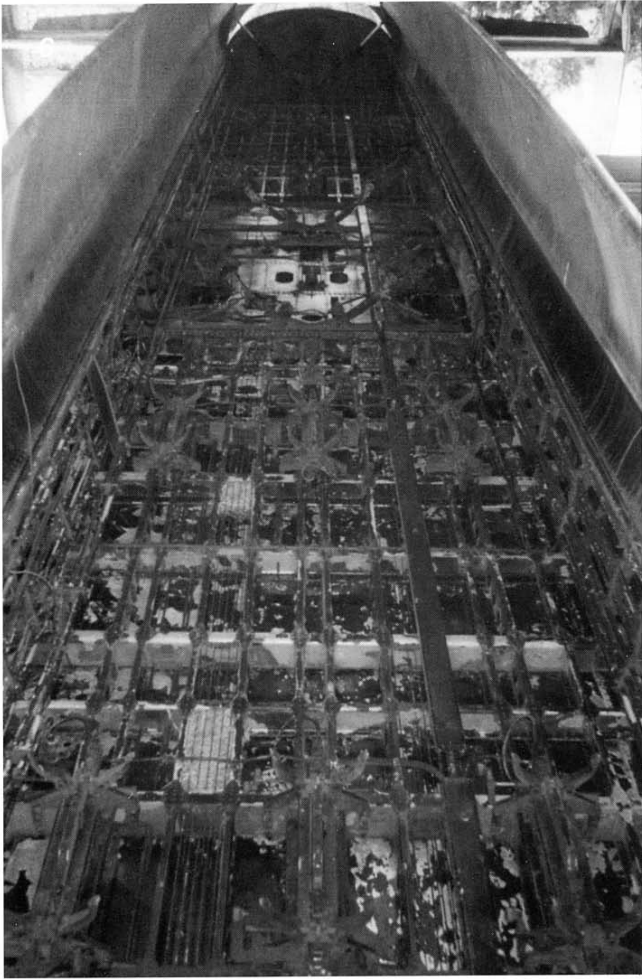
Per concludere, credo che più che dar peso alle critiche consuete anche in questo emisfero (tipo: "si tratta di vecchie carcasse", "potrebbero essere più curati"), ci sia da apprezzare lo sforzo dei curatori del museo, in un periodo non eccessivamente roseo per l'economia nazionale. In quest'ottica, il costo di ingresso (1 peso, circa 1500 lire) è più che popolare in un paese in cui i prezzi sono a pieno titolo "europei", tanto da permettere anche a una famiglia numerosa di approfittare di un pomeriggio di sole, di aria e di storia.



ELENCO DELLE FOTOGRAFIE

1	Junkers Ju.52/3M	Germania
2	Morane Saulnier MS-760	Francia
3	Junkers Ju.52/3M	Germania
4	Beechcrah AT-11	USA
5	Avro Lincoln	GB
6	Avro Lincoln	GB
7	Avro Lincoln	GB
8	IA-53 "Mamboretà"	Argentina
9	IA-53 "Mamboretà"	Argentina
10	IA-58 "Pucarà"	Argentina
11	IA-58 "Pucarà"	Argentina
12	IA-58 "Pucarà"	Argentina
13	IAe-33 "Pulqui II"	Argentina
14	Max Holste MH 1951 "Broussard"	Francia
15	Douglas A4-B - matricola C-240	USA
16	Douglas A4-B - matricola C-240	USA
17	IA-35 "Huanquero"	Argentina
18	IA-35 "Huanquero"	Argentina
19	IA-35 "Huanquero"	Argentina
20	Sala "Internazionale" (con Blériot XI)	
21	Sala "Argentina"	
22	Automobile "Anagasti" mod. 1911	Argentina
23	Torretta con mitr. Lewis 7,65 mm per aerei Breguet (1925-32). Vista torretta con mitr. Madsen 7,65 mm	
24	Bristol 170 Mk-1	GB
25	Snowcat e "Bombardier", con aereo De Havilland DHC-2 "Beaver", utilizzati in missioni in Antartide	Canada





7



8

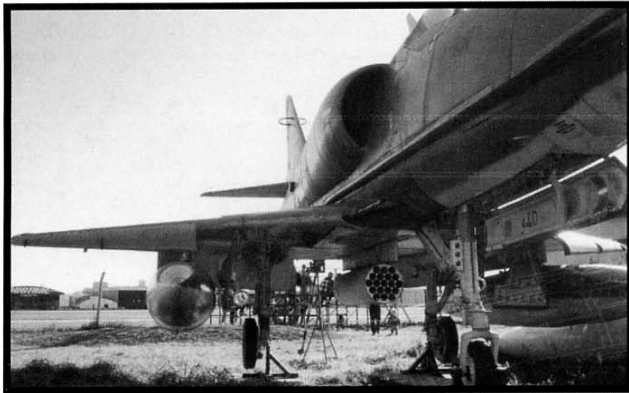




14



15



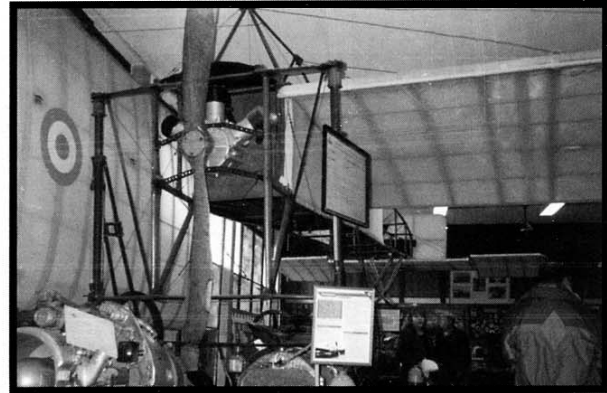
16



17



18



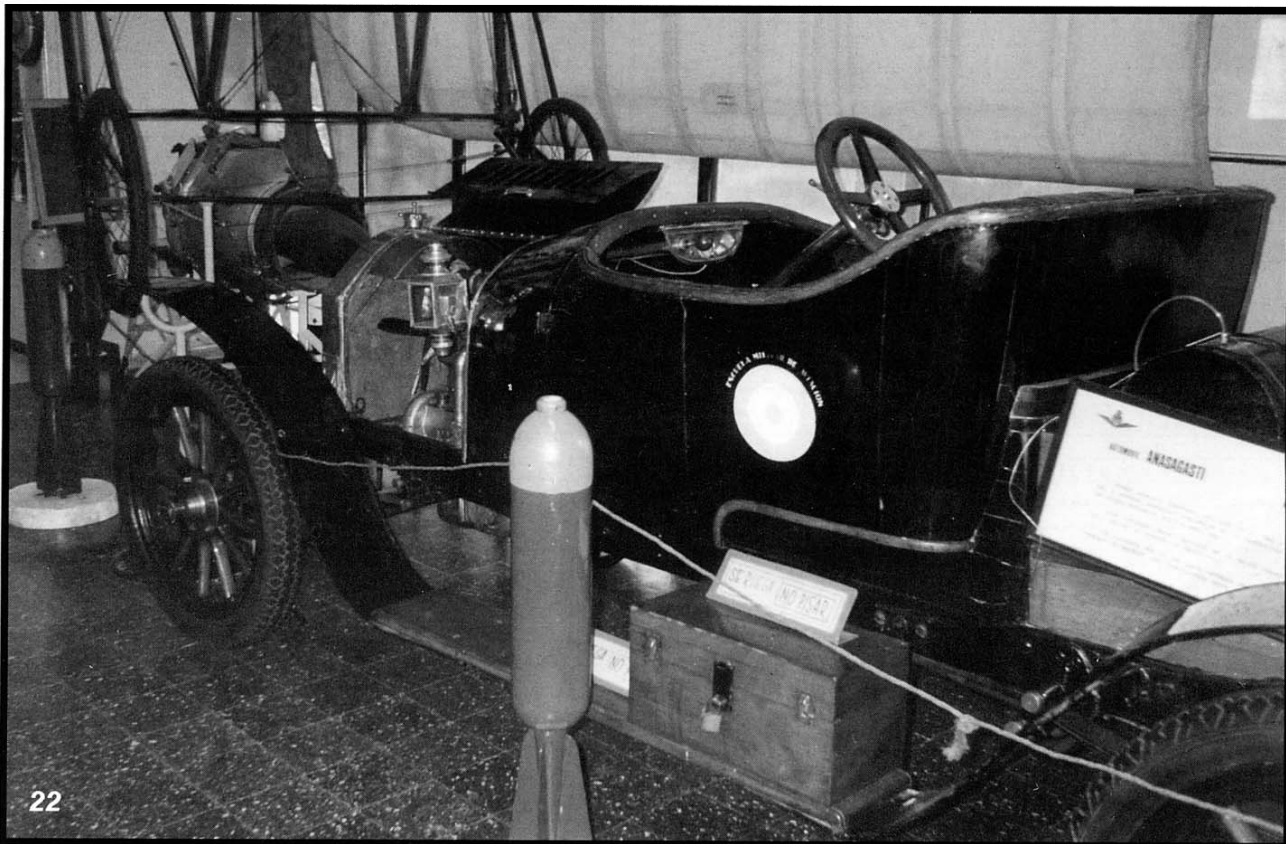
20



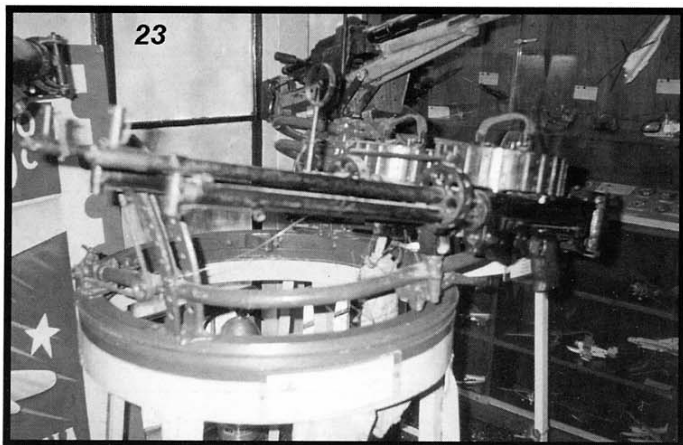
21



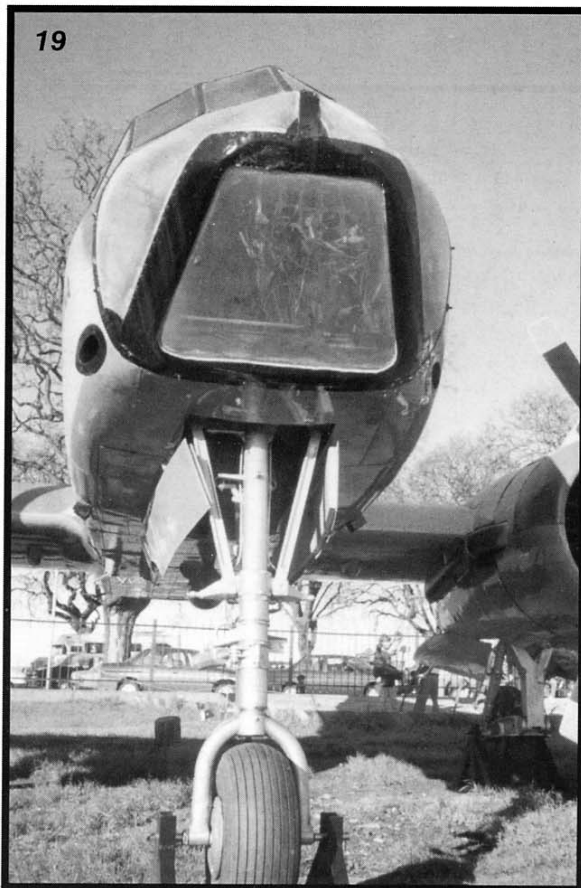
24



22



23



19



25

Schede Tecniche

IA-53 "Mamboretà" (Argentina)	
Funzioni:	Disinfestazione agricola
Motore:	Lycoming 253 HP
Raggio d'azione:	850 Km
Velocità max.:	215 Km/h
Quota max.:	4.300 m
Anno fabbricazione:	1966

IA-58 "Pucarà" (Argentina)	
Funzioni:	Appoggio tattico e attacco a terra
Motore:	2 turbo "Astazou" XV I-6
Raggio d'azione:	Da 460 a 1.705 Km (secondo la quantità dei serbatoi supplementari)
Velocità max. orizz.:	500 Km/h
Armamento	2 cannoni da 30 mm e 4 mitragliatrici da 7,62 mm Opzioni. bombe o razzi
Carico max.:	1.500 Kg
Anno fabbricazione:	in servizio dal 1969

IAe-33 "Pulqui II" (Argentina)	
Funzioni:	Caccia intercettore
Motore:	Turbina Rolls Royce, 2.267 Kg di spinta
Raggio d'azione:	2.030 Km
Velocità max. orizz.:	1.050 Km/h
Quota max.:	11.600 m
Armamento:	4 cannoni Hispano-Suiza da 20 mm
Anno fabbricazione:	5 prototipi costruiti negli anni dal 1950 al 1959

Skyhawk A4-B (matricola C-240) (USA)	
Questo aereo partecipò alle operazioni del conflitto nel Sud Atlantico (Guerra delle isole Malvinas - Falkland)	
Fece parte delle squadriglie che affondarono le fregate missilistiche inglesi:	
<ul style="list-style-type: none"> • HMS "Ardent" 21/5/1982 • HMS "Antelope" 23/5/1982 • HMS "Argonaut" 23/5/1982 	

IA-35 "Huanquero" (Argentina)	
Funzioni:	Polivalente
Motore:	2 IA-19 "El Indio" da 650 Hp (493 KW)
Raggio d'azione:	1.570 Km
Velocità max.:	363 Km/h
Velocità crociera.:	350 Km/h
Quota max.:	6.400 m
Peso a vuoto:	4.300
Peso max. al decollo:	6.200
Dimensioni:	Lunghezza: 13,98 m Apertura alare: 19,60 m Altezza: 3,70 m Superficie alare: 42 m ²
Armamento:	2 mitragliatrici Browning 12,7 mm 4 bombe da 50, oppure 8 razzi da 5,7 mm
Anno fabbricazione:	Prodotto da "Fàbrica Militar de Aviones". In servizio dal 1953 al 1973

Automobile "Anasagasti" mod. 1911 (Argentina)	
Primo veicolo costruito in serie in Argentina, dall'Ing. Horacio Anasagasti, "Precursore dell'Aeronautica Argentina", pilota aeronautico N° 5 (25/5/1909)	
Questa automobile prestò servizio nella da poco creata Escuela Militar de Aviación (Scuola Militare di Aviazione) (10/8/1912)	
Fu utilizzata dall'Ing. Jorge Newbery, dai professori e dalle prime autorità che costituiscono la Scuola.	

MINI GLOSSARIO:

Pucarà: Fortezza delle popolazioni indigene dell'America Meridionale, gli Incas e gli Aimaraes, costruita in collina e circondata da mura megalitiche concentriche.

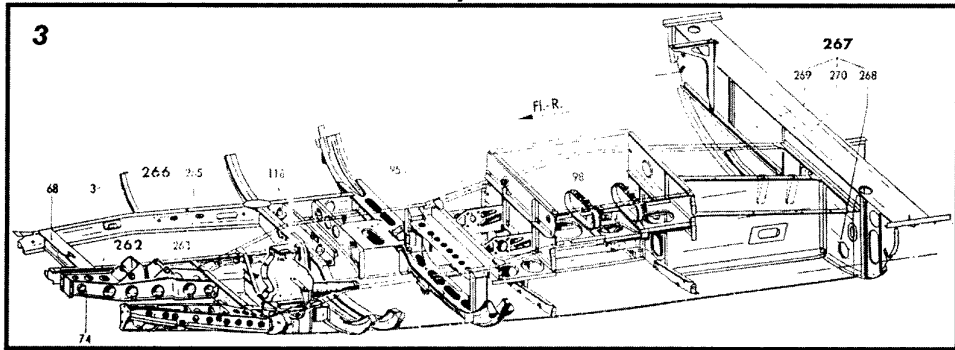
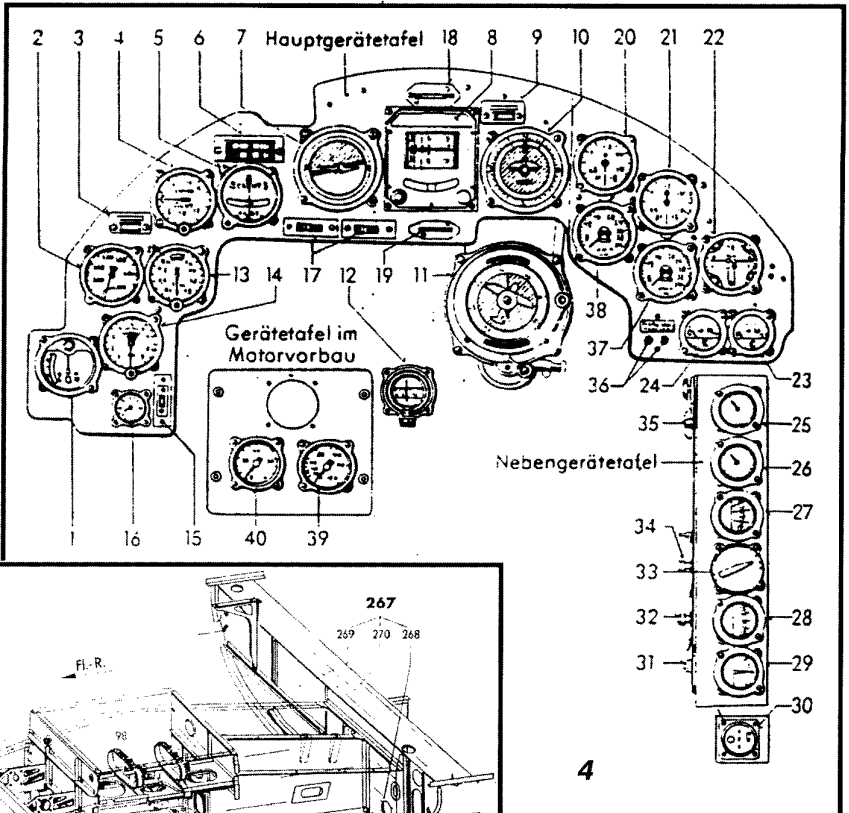
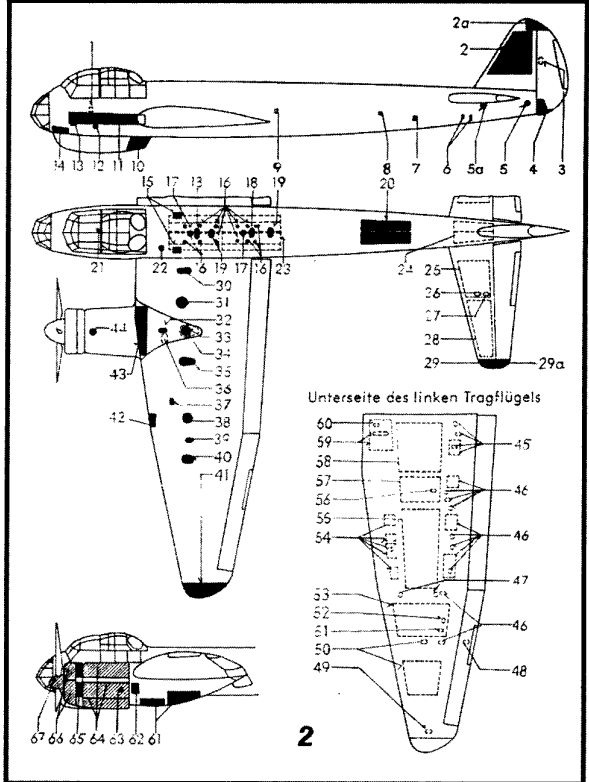
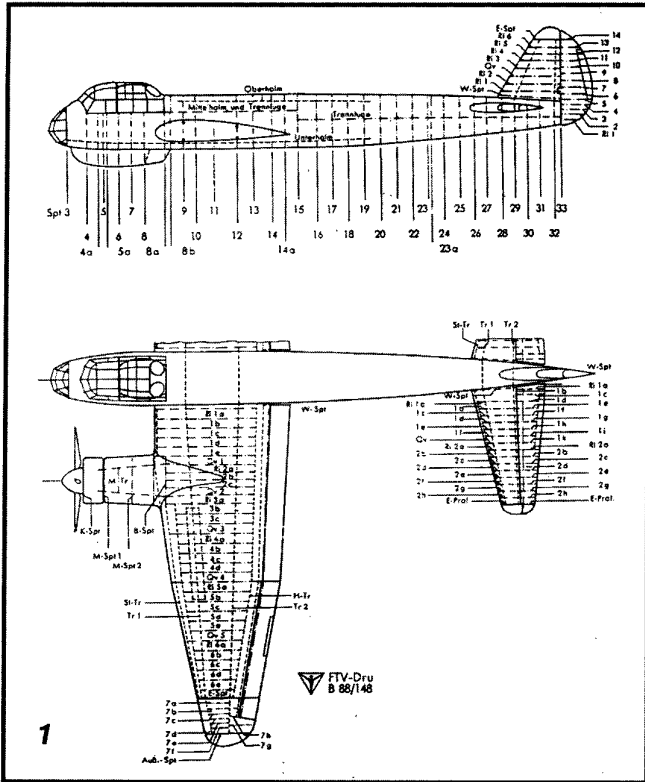
Mamboretà: (Voce degli indios Gitarani) Insetto ortottero, lungo circa 6 cm, di color verde o grigio cenere, simile alle nostre varietà dette "saltamartino", "saltapicchio", "cavallino del diavolo", ecc.

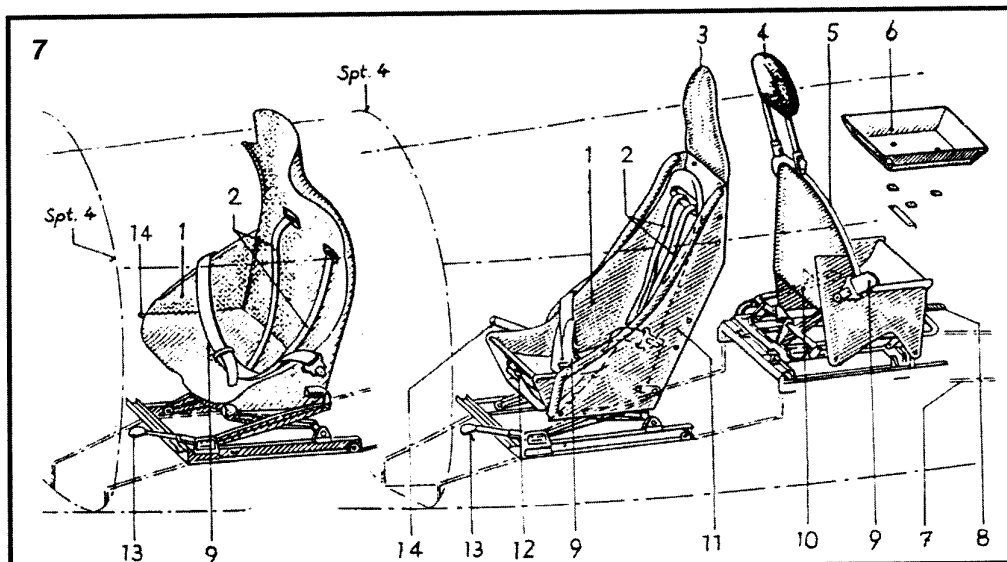
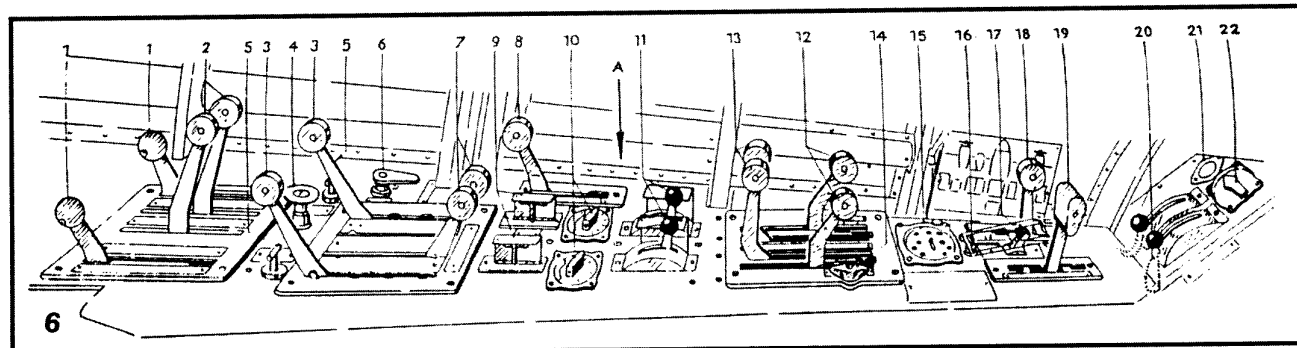
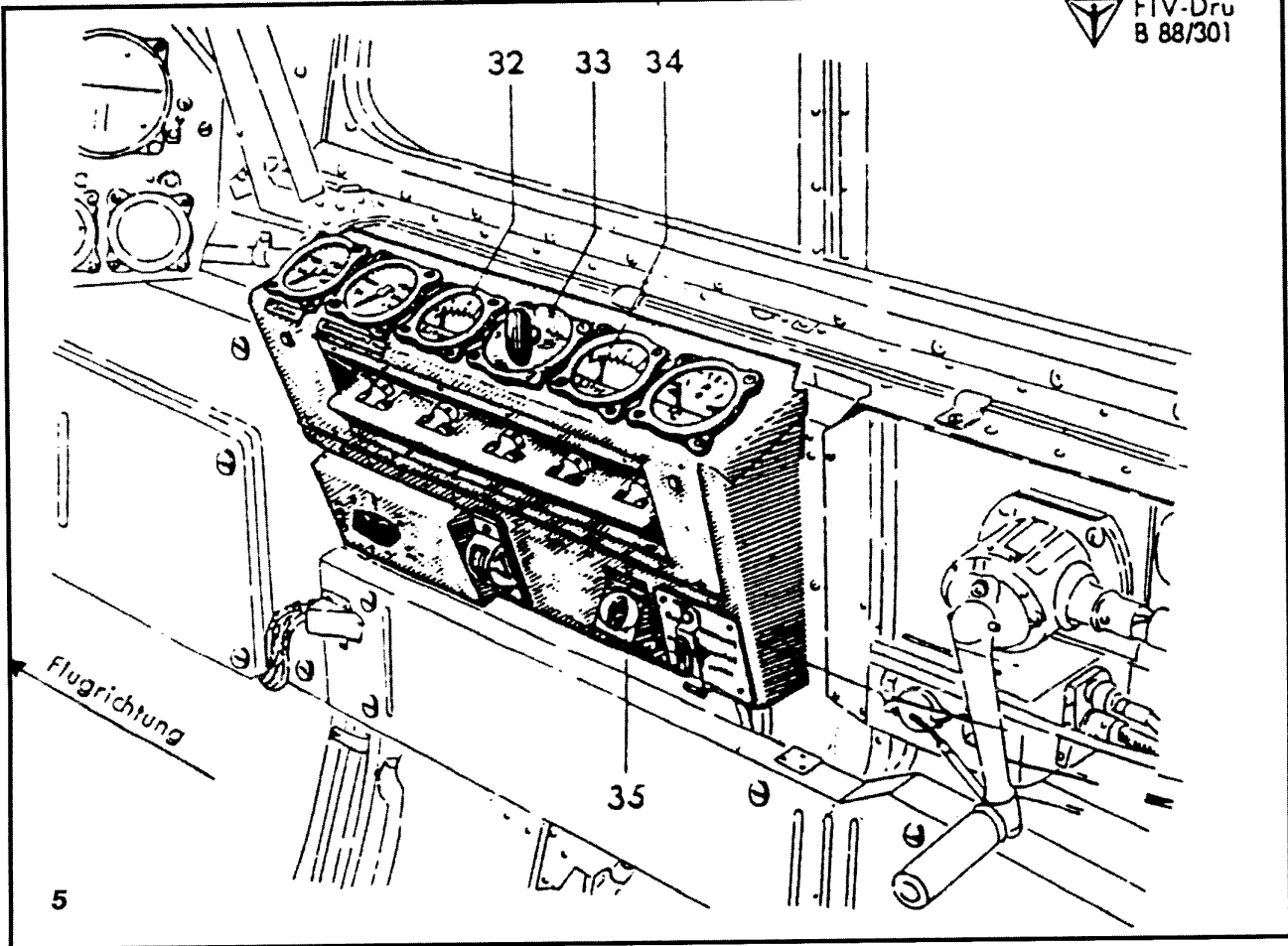
Costanera: Sta per "costiera", "litorale". A Buenos Aires corrisponde a una particolare zona, della città sulla sponda destra del Ilio de la Plata, destinata al passeggio, ai ristoranti (con la tipica ottima carne argentina) e ai divertimenti.

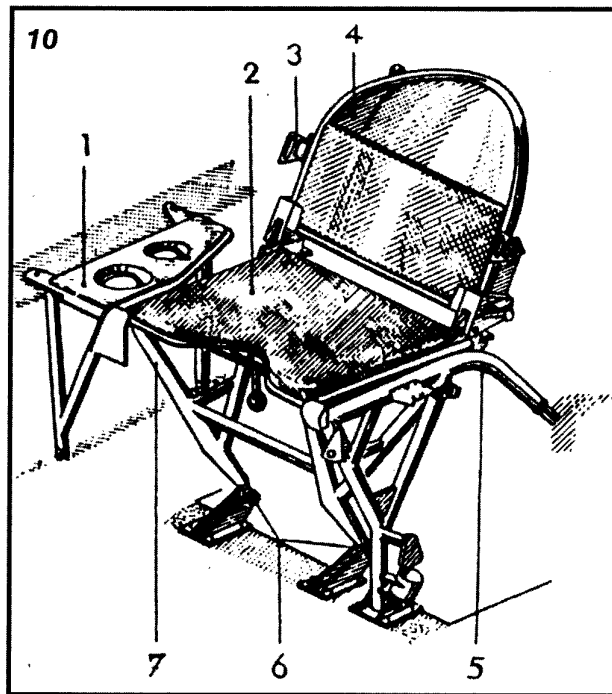
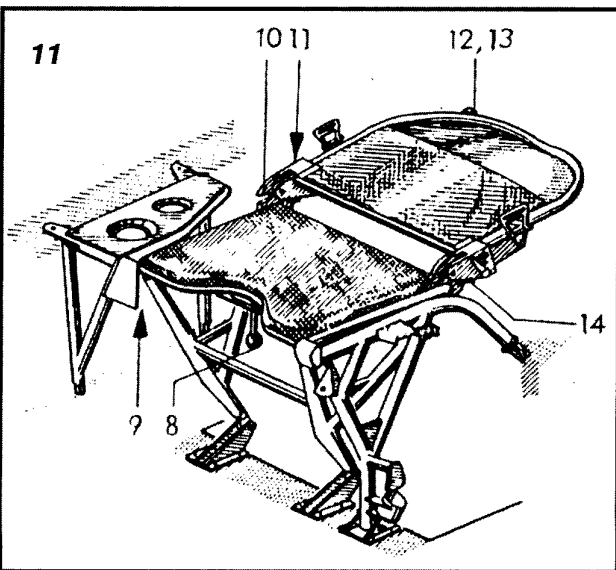
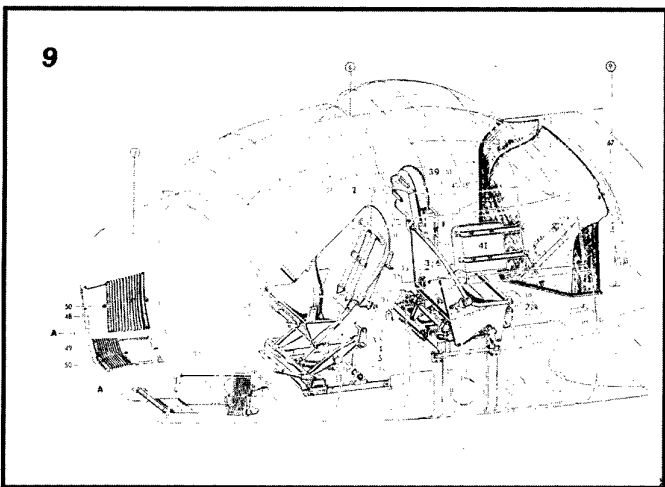
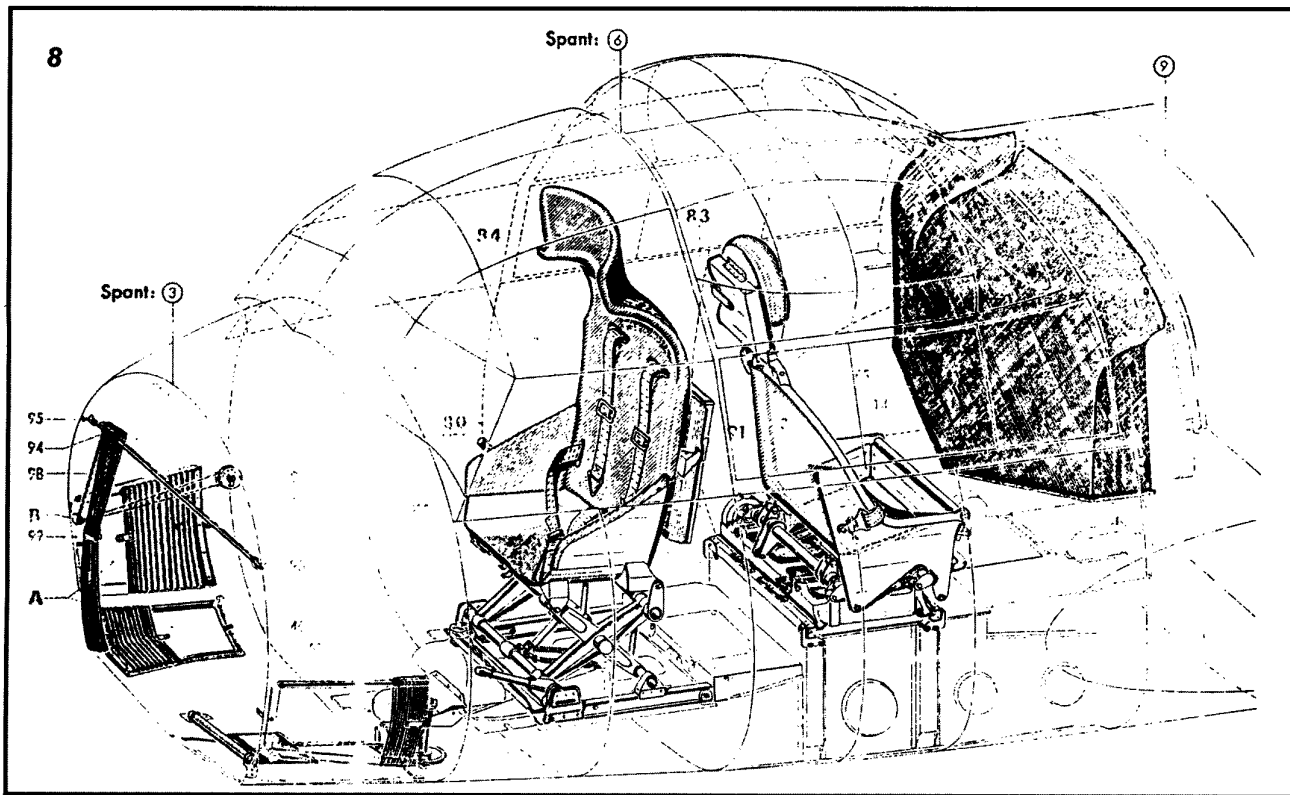
JUNKERS JU. 88A

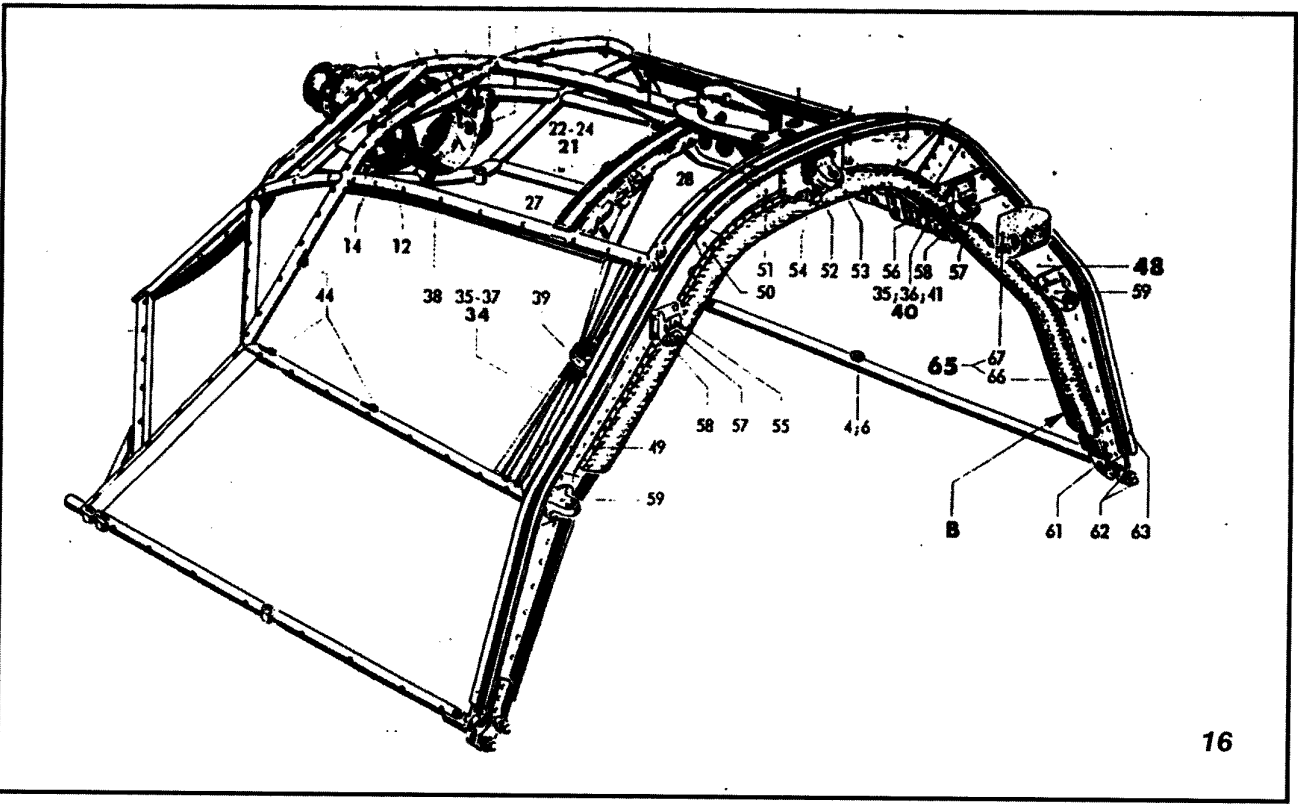
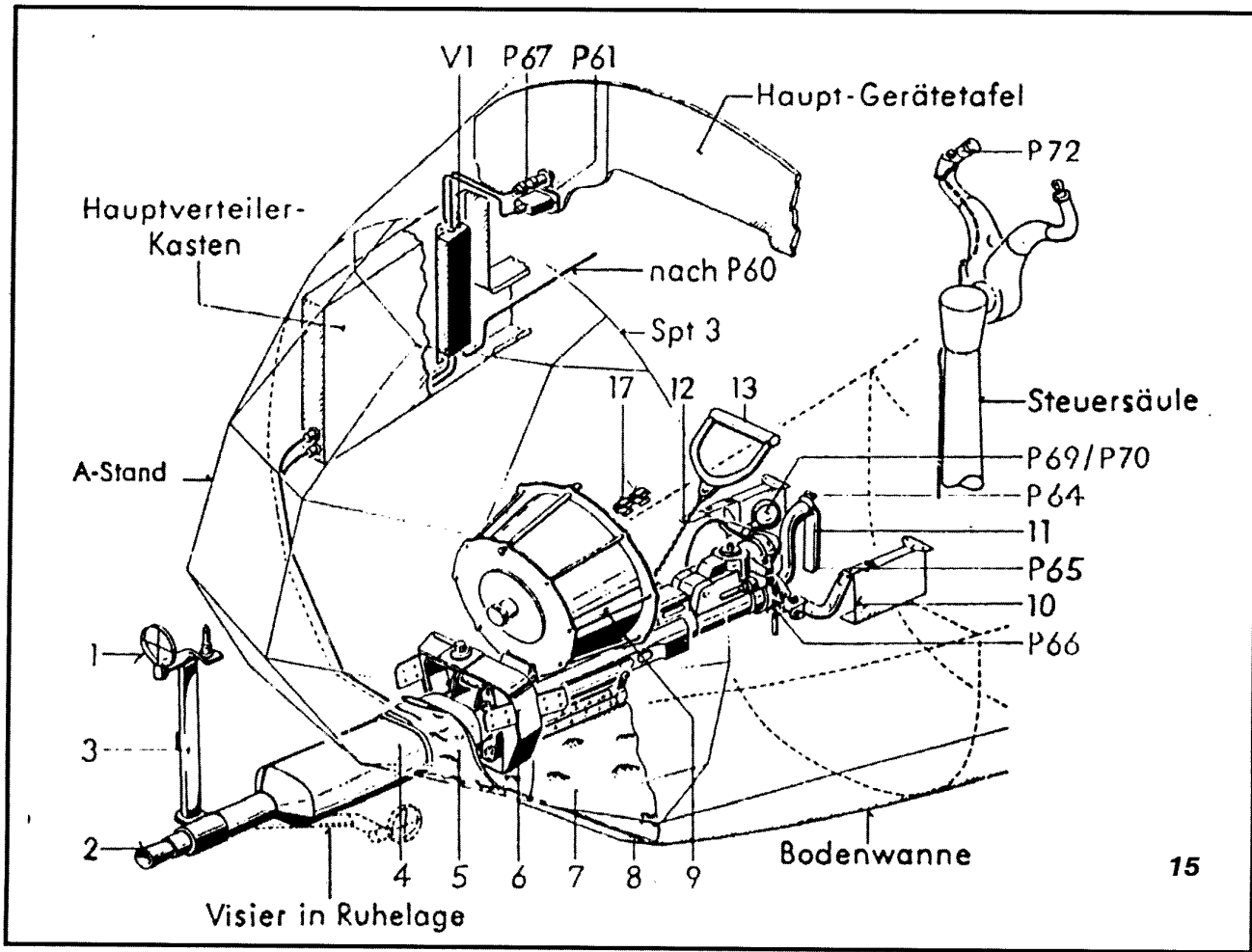
PARTE 2

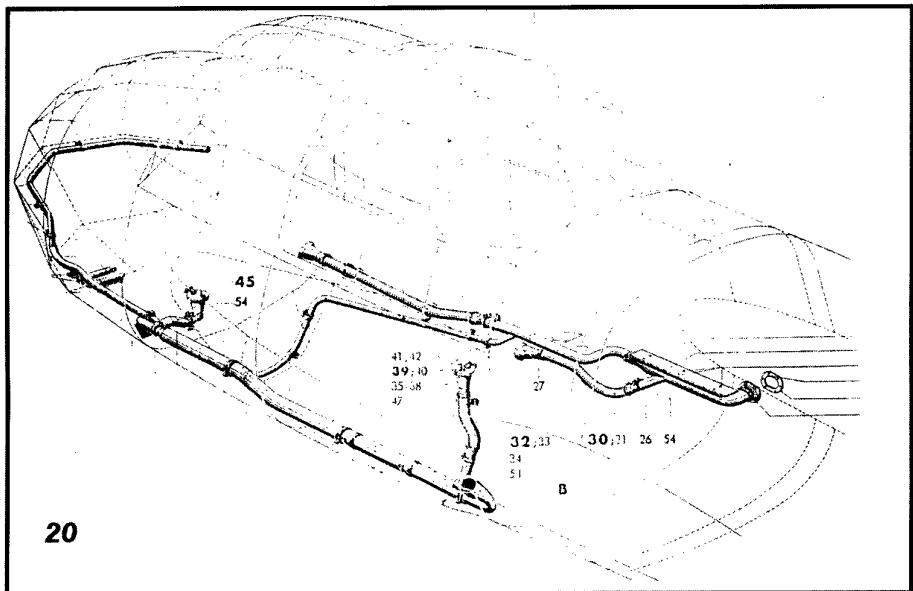
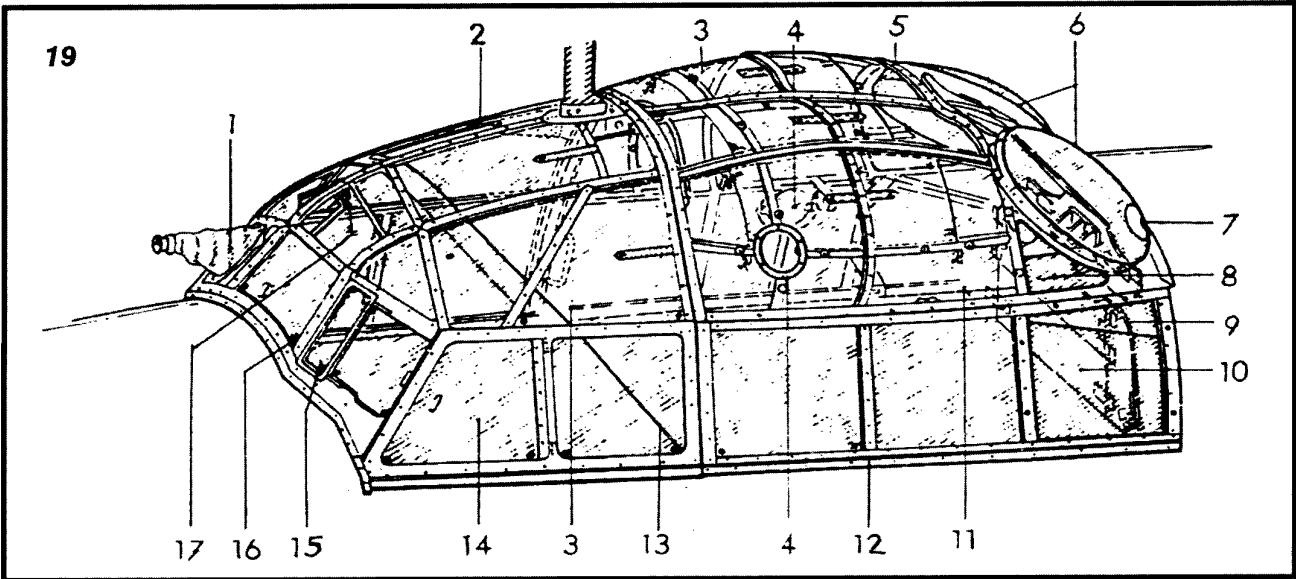
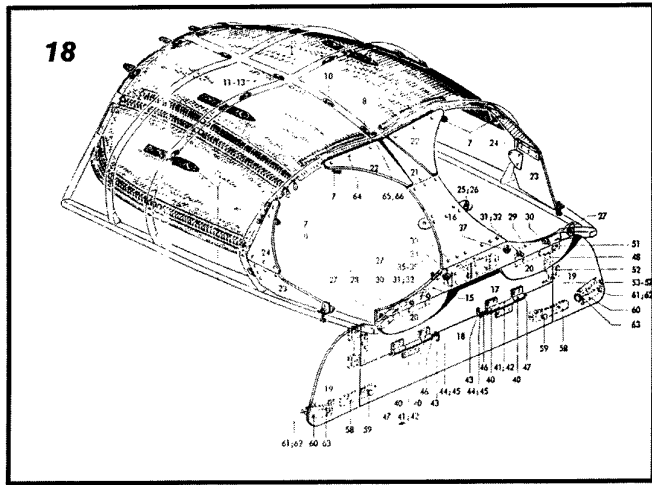
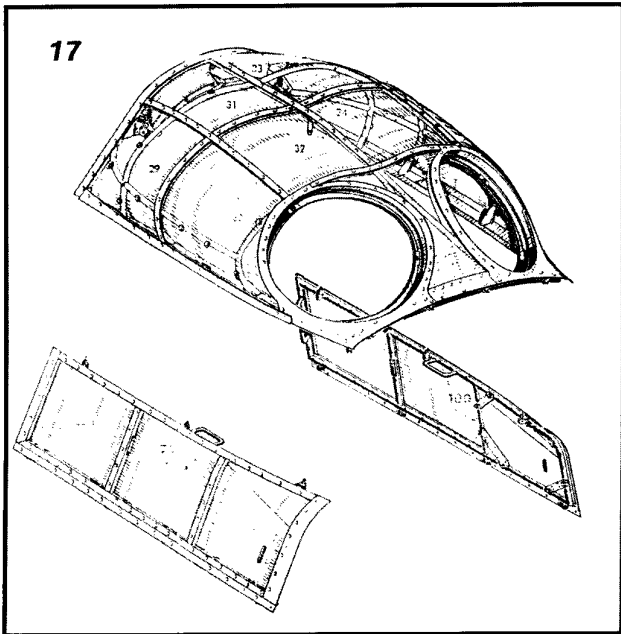
Di Riccardo Vestuto

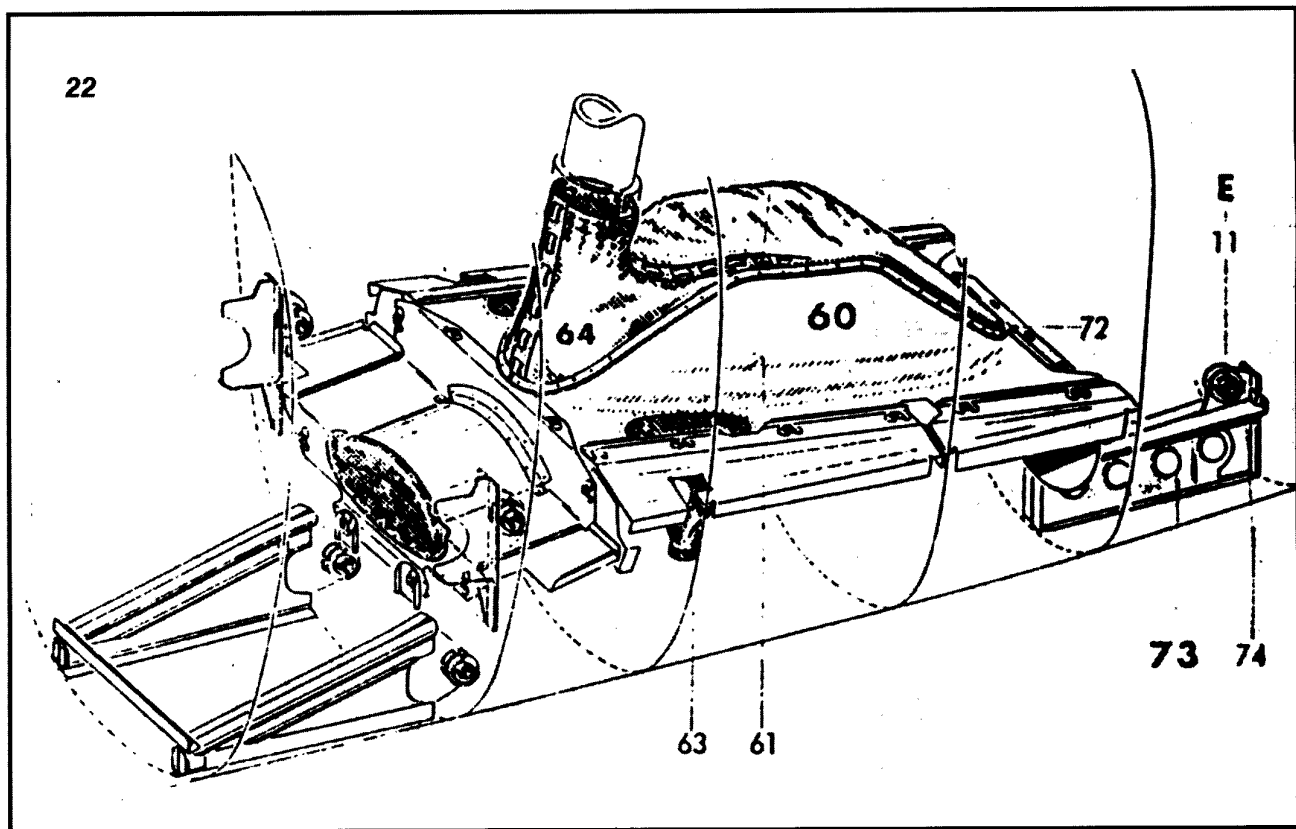
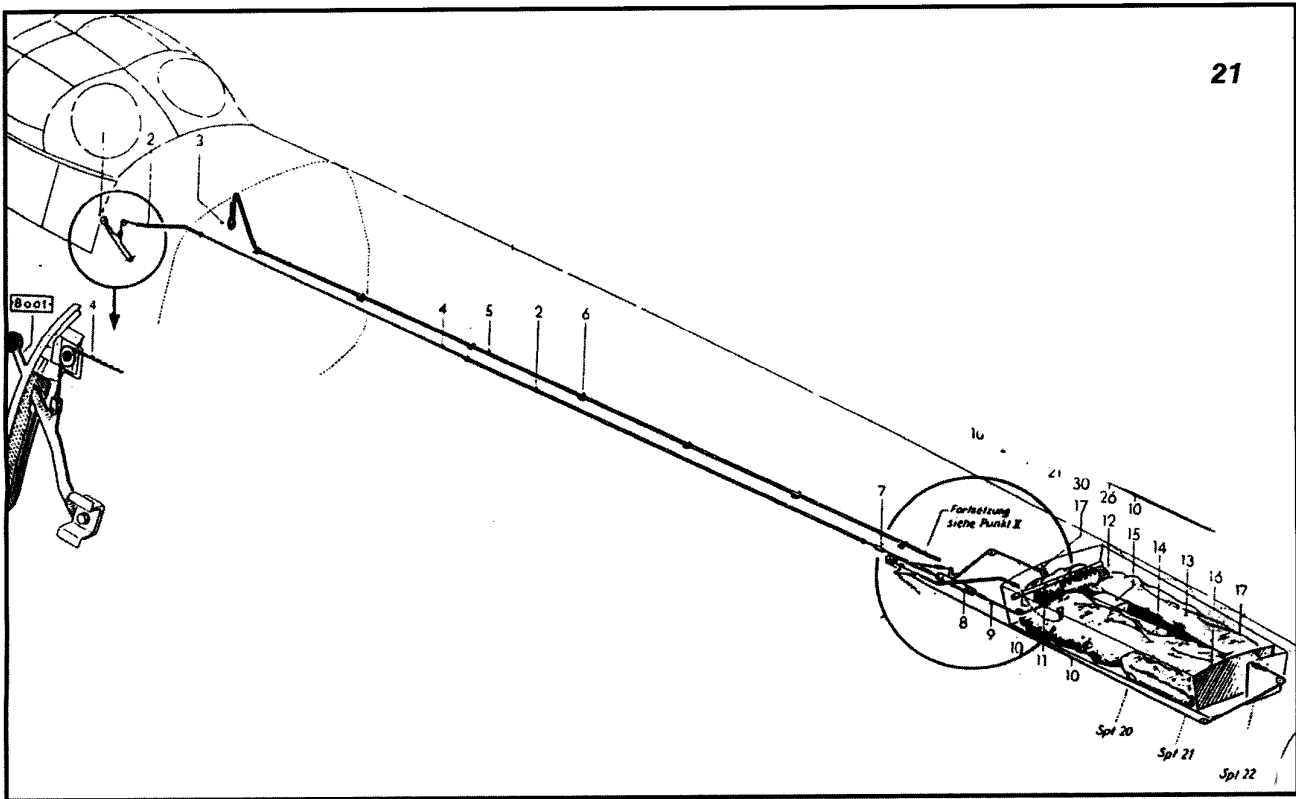


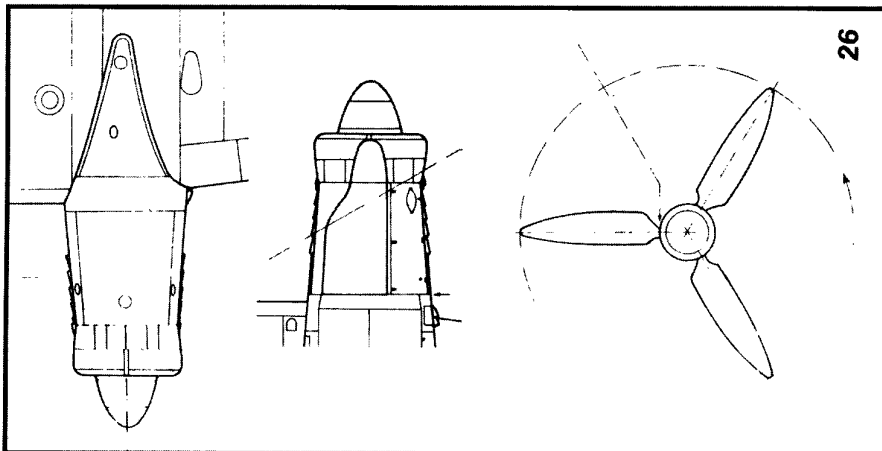
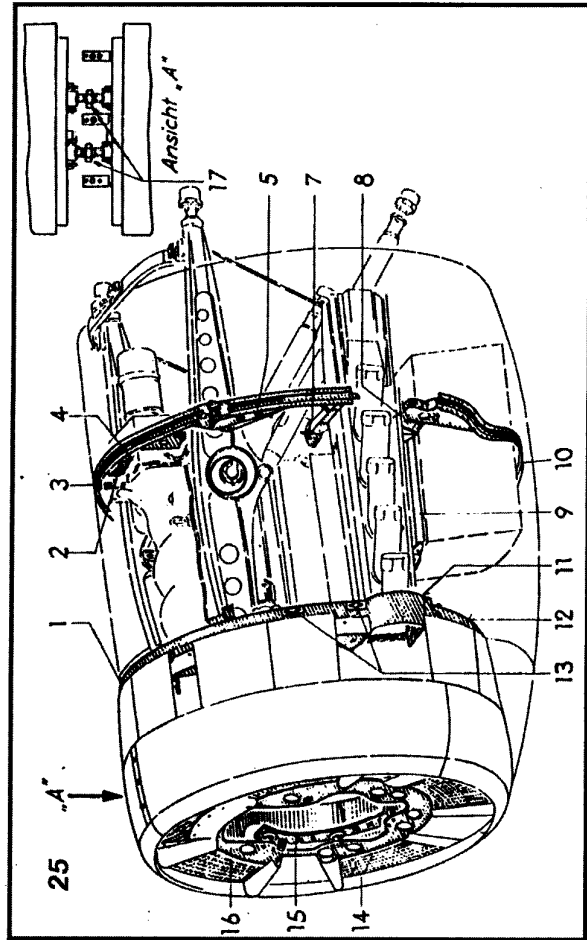
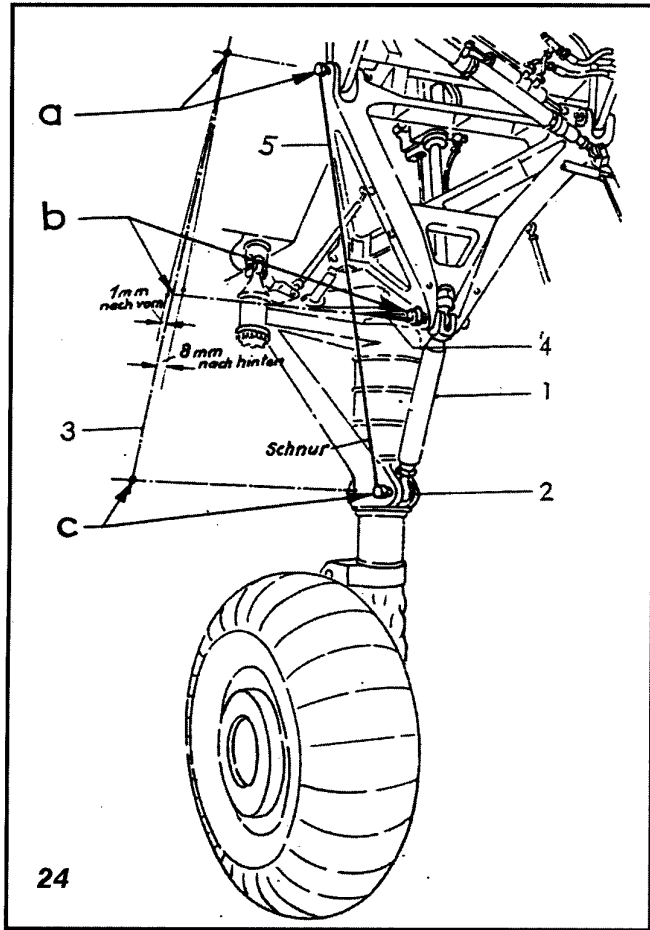
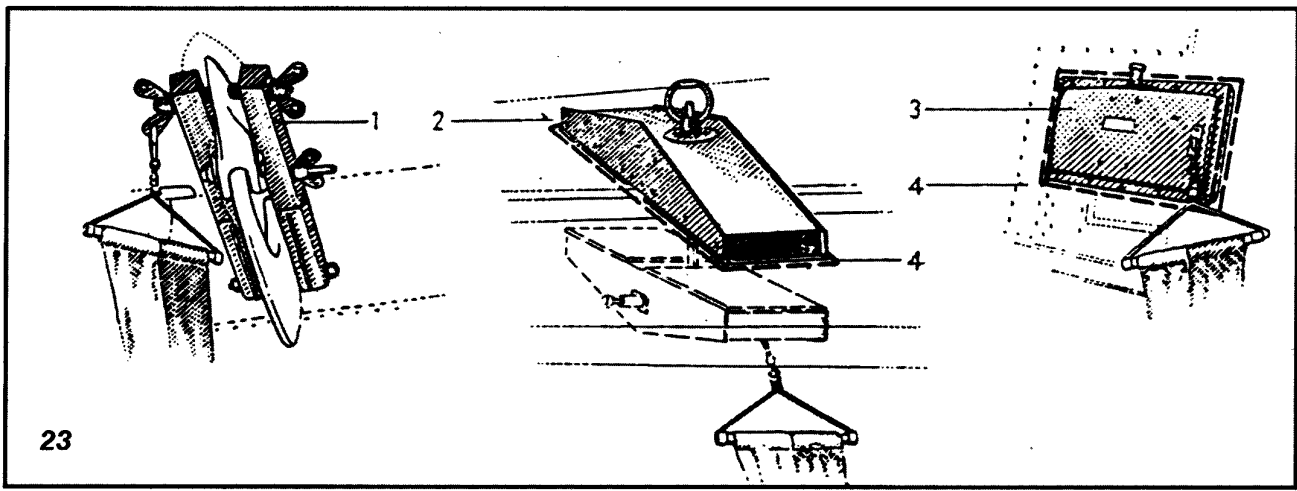




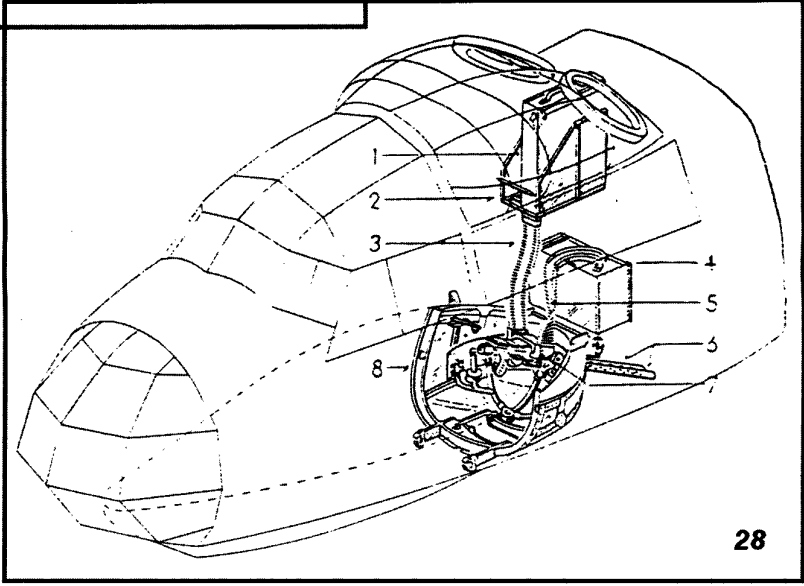
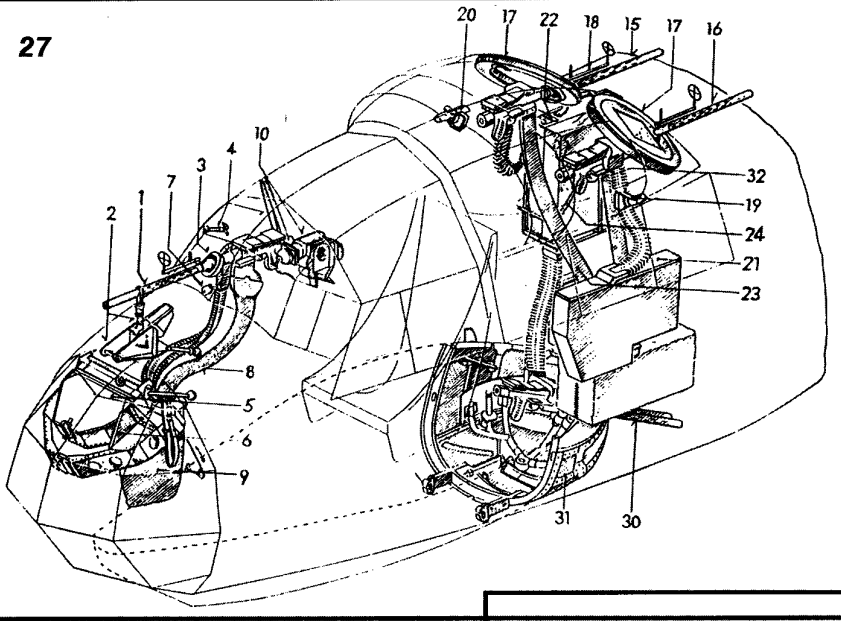






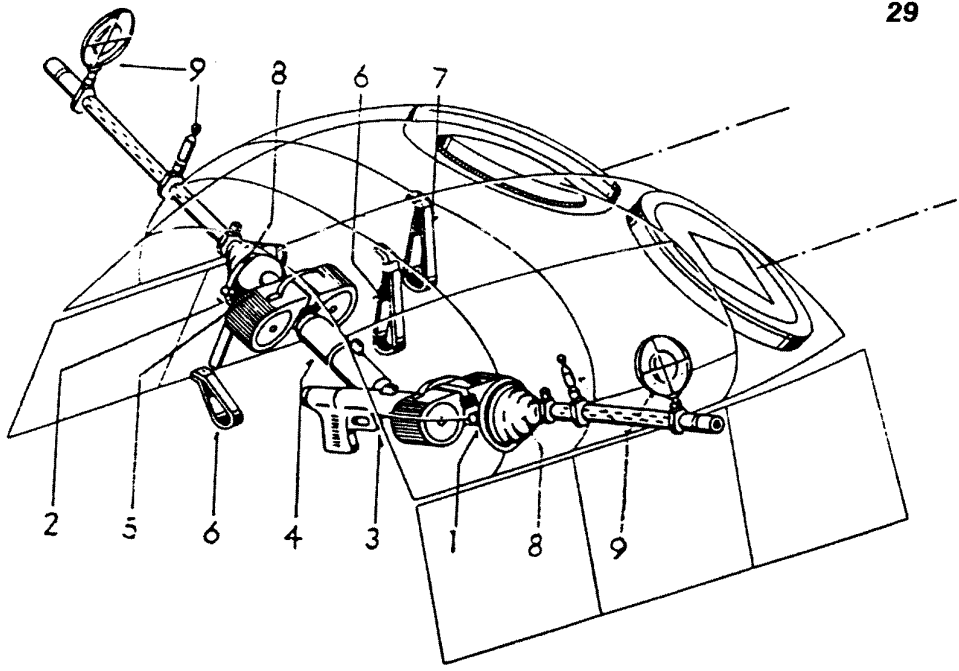


27



28

29



PIAGGIO P-148/149/150

Di Campi Maurizio e Pisco Terquino - IFMS Campiro

A piccoli passi l'industria aeronautica italiana risorse dalle rovine della seconda guerra mondiale. Nascevano semplici e robusti velivoli con piccola potenza installata che certo erano lontani dai primi aerei a reazione americani o inglesi, ma che segnarono il passaggio ad un'industria che oggi è, con orgoglio, fra le più prestigiose del mondo aeronautico.

E' appunto seguendo questa naturale evoluzione che proseguiremo la nostra conversazione, iniziata con il G.46, sui velivoli da addestramento dell'Aeronautica Militare Italiana. Il nostro occhio critico esaminerà, non dilungandosi eccessivamente nella storia e tecnica per dedicare più spazio al modellismo, il P-148 ed il P-149, che furono tappe importanti nello sviluppo aeronautico del nostro paese, ed il P-150, sfortunato prototipo.

P-148

Progettato nell'Agosto del 1950 dalla ditta Rinaldo Piaggio di Pontedera (GE), in soli sette mesi il prototipo (I-DINA nc 119) fu portato in volo dal comandante Aldo Gasperi sul campo della ditta a Villanova d'Albenga il 12 Febbraio 1951. Appena due mesi dopo, sul campo di Guidonia venne presentato all'A.M.I.

La macchina progettata dall'ing. Giovanni Casiraghi, dalle buone caratteristiche generali, era certamente superiore ai velivoli scuola di I° periodo allora esistenti, ma l'A.M.I. aveva già ordinato un anno prima il Macchi 416 Instructor (Fokker S-11), prodotto su licenza. L'Aeronautica Militare volle adottare ugualmente il P-148 e la Piaggio ricevette un ordine d'acquisto per una prima serie di 50 velivoli, a cui furono assegnate le MM da 53544 con nc 120 a 53593 con nc 169. Il primo P-148 di serie venne consegnato al Reparto Volo Stato Maggiore nel Giugno del 1952.

Il P-148 non venne mai adottato dalle scuole di I° periodo, per le quali era nato, ma grazie alla sua versatilità vagabondò in vari reparti, dalle squadriglie collegamento alla scuola di III° periodo, alla scuola plurimotori, prestò persino servizio al Centro di Volo a Vela di Rieti. Proprio al C.V.V. il 148 fu protagonista di un'impresa singolare: i Cap. Adriano Mantelli e Filippo Greco, per partecipare ai campionati mondiali della specialità che in quell'anno si svolgevano a Madrid, trainarono con due di tali velivoli dell'A.M.I. con sigle civili un aliante di tipo Canguro, percorrendo ben 2000 Km, con sette scali intermedi, da Castiglione del Lago a Cuatro Vientos.

Non si può certo dimenticare l'intenso impiego del velivolo nei corsi di cultura aeronautica, istituiti dall'A.M.I. per gli studenti delle scuole superiori, per voli dimostrativi di pilotaggio che costituiscono il complemento pratico delle lezioni teoriche, ragione per cui è ricordato da tanti giovani come fonte della prima "ebbrezza del volo".

I buoni risultati operativi della macchina spinsero l'Aeronautica ad ordinare una seconda ed ultima serie di 20 velivoli, che assunsero le MM da 53724 con nc 172 a 53473 con nc 191.

Conosciuto con il nomignolo di "Piaggino", i molti piloti che vi hanno volato lo ricordano con simpatia, sottolineando le esuberanti caratteristiche di volo, ma anche l'infaticabile lavoro svolto. Si fece apprezzare soprattutto per la facilità di manutenzione e l'economia d'esercizio.

Negli ultimi anni di servizio i pochi P-148 rimasti operativi vennero utilizzati presso l'aeroporto di Grazzanise (CE), sede

del 9° Stormo, per la selezione attitudinale degli allievi dell'Accademia Aeronautica. Poi, a partire dal 1978, essi vennero progressivamente radiati per raggiunti limiti strutturali. Ora sono malinconicamente accantonati, in attesa di essere demoliti, nell'aeroporto di Latina.

L'ultima nota riguarda l'impiego estero della macchina. Vennero ceduti verso la metà degli anni sessanta alcuni P-148 ex A.M.I., con personale tecnico ed istruttori italiani, in qualità d'addestratori, alla Somalia ed allo Zaire (ancora in servizio otto P-148 nel 1979 su una fornitura iniziale di 12).

Colorazione

Per quanto riguarda la colorazione dei P-148 in servizio nell'A.M.I., abbiamo una livrea interamente metallo naturale su quasi tutti i velivoli, esclusi quelli del C.V.V. che vennero dipinti d'arancione. Pale, walkways, pannello anteriore antiriflesso e scritte erano nere. Sotto i timoni orizzontali si trovavano: la sigla del velivolo, il nc e la MM. Sulla deriva, come consuetudine allora, vi era scritto sia il peso a vuoto sia il carico utile.

Tecnica

Il velivolo venne specificatamente progettato per l'addestramento al volo primario. Era dotato di un'ampia cabina a grande visibilità, conferita ad essa dalla forma a goccia del tettuccio completamente trasparente e scorrevole all'indietro. Fu preferita la disposizione affiancata allievo-istruttore, (attualmente abbandonata in favore di quella in tandem che riduce notevolmente la sezione frontale del velivolo migliorandone le caratteristiche di volo), onde unificare i vari impianti e rendere l'allievo, essendo concepito per le scuole di I° periodo, psicologicamente più tranquillo per la presenza "visiva" dell'istruttore. Era anche possibile trasportare un terzo passeggero in un sedile installato appena dietro i due posti anteriori affiancati. Il pannello strumenti, disposto al centro dei due posti affiancati, pur disponendo, come detto, di impianti unificati manteneva i comandi nella tipica sistemazione dei monoposto; tale pannello incorporava, oltre i normali strumenti di volo e controllo del motore, una dotazione completa di strumenti giroscopici ed era predisposto per la sistemazione di apparati speciali come radiogoniometro, radio UHF, OMNI-DME, ecc.

La fusoliera, del tipo a guscio, aveva struttura composta da ordinate a "C" unite da correntini metallici. Il rivestimento era ottenuto con l'ausilio di lamierino liscio chiodato.

L'ala era bassa, del tipo a sbalzo, rastremata, con diedro negativo di 5°, avente una superficie portante di mq. 18,81; godeva di una struttura bilongherone, constava di due semiali fissate a mezzo di attacchi alla fusoliera. Sul bordo d'uscita di ogni semiala trovavano posto, esternamente, l'alettoni tipo FRISE e, più internamente, verso la radice alare, il flap, che aveva cinque posizioni per un max di 43°. Sempre nell'ala trovavano posto due serbatoi di carburante, uno per semiala, per una capacità totale di 169 litri; era possibile incrementare l'autonomia del velivolo installando un serbatoio ausiliario nel bordo d'attacco di ogni semiala. -

Gli impennaggi erano a sbalzo, metallici per le parti fisse e in tela per quelle mobili; l'equilibratore era provvisto di alette compensatrici comandate in volo dai piloti.

Per quanto concerne gli organi di atterraggio, semplici e

di facile manutenzione, erano del tipo a carrello fisso triciclo posteriore. Possiamo considerarlo come costituito da due parti, quella situata in posizione centrale e quella costituita dal ruotino di coda. La prima era composta da gambe di forza rigidamente fissate alla semiala che incorporavano un ammortizzatore oleopneumatico, freni idraulici ad espansione ed un pneumatico con dimensioni 170 x 178 x 510 mm. La seconda costituita dal ruotino di coda sterzante, retto da una forcella comprendente un ammortizzatore oleodinamico ed un pneumatico con dimensioni 60 x80 x200 mm. Il propulsore del Piaggio era il collaudato Lycoming O-453-A (presente anche sul Macchi 416 e sullo Stinson L5)¹ a sei

cilindri orizzontali contrapposti, raffreddato ad aria. Tale motore conferiva al P-148 una potenza di 190 HP a livello del mare con un regime di 2550 giri/min., una potenza specifica di 26,78 CV/litro, con un rapporto di compressione di 6,5; l'O-453-A fu prodotto in gran serie, e la Piaggio ottenne la produzione su licenza. Il progetto di tale propulsore risale al 1941 e discendeva dall'O-290, del quale incorporava molti elementi essenziali, oltre ad un maggior numero di cilindri. L'accensione del Lycoming era elettrica, con l'ausilio di due magneti. Il motore alimentava un'elica bipala a passo variabile in volo (alcuni P-148, però, montavano eliche a passo fisso), del tipo P1030D, avente diametro di 2,20 m.

Dimensioni – Pesì – Prestazioni di volo

Dimensioni :

- Apertura alare	11,12	m
- Lunghezza	8,44	m
- Altezza (a terra)	2,40	m
- Superficie alare	18,81	m ²
- Allungamento alare	6,57	

Pesi :

- Peso a vuoto	938	Kg
- Carico utile	324	Kg
- Peso totale	1262	Kg
- Carico alare	67,09	Kg/m ²
- Peso sollevato per cavallo motore	6,57	Kg

Prestazioni di volo :

- Motore Lycoming O-435-A a 6 cilindri orizzontali con elica a passo variabile in volo	190	CV
- Velocità massima orizzontale	120	nodi
- Velocità massima in picchiata	185	nodi
- Velocità ottima in salita	65	nodi
- Velocità minima con flaps	45	nodi
- Velocità volo librato senza flaps	70	nodi
- Velocità volo librato con flaps	60	nodi
- Spazio di decollo (senza vento)	204	m
- Spazio di atterraggio (con freni)	86	m
- Autonomia alla quota di 700 m ed a velocità di 100 nodi	856	Km
- Autonomia alla quota di 2000 m	3 ^h ,25 ^{min}	ore
- Stallo con tutto flaps	40	nodi
- Stallo senza flaps	49	nodi
- Velocità ascensionale a quota 0 m	4,6	m/s
- Quota di tangenza pratica	5500	m



F1

Sviluppo privato della Piaggio, il P-149 è la naturale evoluzione del velivolo precedentemente analizzato rispetto al quale risultava essere una versione potenziata da gran turismo, con cabina a capacità maggiorata e carrello triciclo anteriore retrattile. Volò sotto la veste di prototipo il 19 Giugno 1953 presso l'aeroporto di Villanova d'Albenga, mettendo in luce ottime caratteristiche di volo.

Nei due anni successivi si aggiunse al primo prototipo con matricola I-PIAM e nc 171, un secondo velivolo, l'I-ZENA; con entrambi la Piaggio partecipò a numerose manifestazioni aeree e gare. Nel Maggio del 1955, l'I-PIAM, con due P-148 civili (I-PIAV e I-PIAX) partecipò alla gara indetta dalla Luftwaffe per la scelta di un nuovo velivolo da addestramento, svoltasi a Norvenich, presso Bonn, ora sede dello JBG 31 "Boelcke". Portato in volo dal pilota Aldo Gasperi, il P-149, nonostante un imprevisto errore di pilotaggio, impressionò positivamente gli osservatori tedeschi, che richiesero alla ditta genovese una versione militarizzata del velivolo da esaminare accuratamente, e di cui si parlava, nell'Ottobre dello stesso anno, di un fabbisogno stimato di circa 300 esemplari.

La Piaggio provide rapidamente alla costruzione dell'apposita versione militarizzata, nella quale il motore iniziale Lycoming GO-435 C2 da 260 CV venne sostituito dal GO-480 B 1 B , grande e potente, da 280 CV, i comandi modificati agli standard militari ed aggiunta tutta l'attrezzatura per l'impiego dei paracadute militari. Il nuovo aereo, denominato P-149D (dove D sta naturalmente per Deutschland), con matricola I-PIAF e nc 193, venne inviato alle autorità tedesche presso l'aeroporto di Hangelas (Bonn) nel Dicembre del 1955.

La macchina italiana, accuratamente progettata dall'ing. Casiraghi, rispose alle specifiche richieste e di conseguenza la Piaggio si vide assegnata una prima commessa di 75 velivoli. Un anno dopo, nel Maggio del 1957, avvenne la consegna ufficiale del primo velivolo, l'esemplare AS+401 (nc 250) che entrò in servizio con la FFS-S (Flugzeugfuerschule S) a Menningen, nel sud della Germania, al posto del Provost².

Nello stesso anno la Focke-Wulf, in collaborazione con lo studio di ingegneria del prof. Blume, ottenne dalla Piaggio la licenza di costruzione del velivolo per preparare la rinascita della ditta tedesca, nonostante il costo superiore di un aereo costruito dalla ditta tedesca fosse notevolmente superiore ad uno acquistato direttamente dalla Piaggio (18200 sterline di allora contro 12900).

Parallelamente anche la BMW iniziò, su licenza, la costruzione del motore Lycoming, già prodotto dalla Piaggio su licenza americana, ad Allach.

Il P-149 finì praticamente in tutti i Geschwader della Luftwaffe come aereo da collegamento e nelle tre Waffenschule (1°, 3°, 5°), nel FFS "B", "C", "S" e anche in Marina, nei MFG 2 e 5.

In totale la Germania utilizzò complessivamente ben 265 P-149D di cui 190 provenienti dalle officine della Focke-Wulf, nc 1-190, e 75 dalla Piaggio che, in effetti, ne costruì 76, nc 250-324 e 345, dato che uno venne perso prima della consegna.

Presso la scuola per piloti "S" gli allievi effettuavano un programma di addestramento specifico per aeromobili ad elica che prevedeva 120 ore di volo e, secondo il metodo Screening, 25 ore sul P-149. Da notare che il Piaggio venne usato anche per l'addestramento e la selezione dei piloti di elicotteri, che effettuavano 15 ore di volo sul velivolo italiano. Dopo questo primo periodo i piloti andavano negli U.S.A., in Arizona, per ottenere il brevetto militare ed il necessario bagaglio tecnico. Ma torniamo alla nostra scuola per piloti "S" per ricordare che all'inizio degli anni sessanta venne istituito un gruppo di volo acrobatico equipaggiato con il "Pippa" (soprannome affettuoso con il quale veniva chiamato il P-149). Denominato FFS "A" Wundstorf, il gruppo effettuò, ben figurando, numerose sortite in

manifestazioni aeree, si distinse particolarmente fra tutti il capitano Lundz che con l'AS+471 eseguiva programmi da solista. Ma dopo tre anni il gruppo venne sciolto dal governo federale a seguito di un grave incidente³.

Il tempo confermò le qualità eccellenti della macchina tanto che dopo vent'anni di servizio la Luftwaffe decise di ringiovanire la linea di addestramento, ma tagli di bilancio hanno nuovamente rinviato al 1984 la completa radiazione della macchina.

Il Piaggio P-149D non ebbe mai a subire gravi incidenti, escluso uno, nel Gennaio del 1968, quando un velivolo (nc 281) entrò in collisione con un Jetstar (CA+102).

Gli ultimi aerei in attività furono 33 velivoli FW P-149D presso l'OSLW (Offizierschule der Luftwaffe) a Furstenfeldbruck sede del nuovo JGB 49, ed essi rappresentavano gli unici velivoli da addestramento presenti in Germania dato che l'attività addestrativa si svolge in Gran Bretagna e negli U.S.A.

Numerosi velivoli ex Luftwaffe furono ceduti tramite l'agenzia VEBEG a forze aeree e operatori civili. Naturalmente è difficile fare un quadro preciso della situazione, non essendoci notizie precise riguardo le quantità cedute. Ciò che è certo è che le tre nazioni che ricevettero il P-149 furono Uganda, Nigeria e Tanzania; sembra che la Nigeria ne abbia avuti 14 di cui 4 passati all'Uganda⁴, mentre la Tanzania ne ricette 7 od 8, nonostante il Jane's riguardo al P-149 riporta: 26 Nigeria, 5 Tanzania e 10 Uganda. Anche due compagnie aeree adottarono il buon Piaggio per compiti addestrativi. La Lufthansa ebbe 9 velivoli ex Luftwaffe con i quali dotò la sua scuola di Brema, denominata 1/FFS-S e la Swissair che ebbe in linea 4 P-149CH di provenienza Piaggio acquistati nel 1958 e due P-149D ex tedeschi trasformati allo standard CH per l'addestramento al volo di linea. Quando poi la Luftwaffe iniziò la radiazione dei propri velivoli, molti furono venduti sul mercato civile.

Abbiamo notizie a riguardo dei tre prototipi costruiti l'I-PIAM nc 171 si trovava presso l'aeroporto di Milano Malpensa ed era in condizioni di volare; l'I-ZENA, secondo prototipo, anch'esso volante, era utilizzato presso l'aeroclub Ravenna con immatricolazione svizzera HB-EVX; l'I-PIAF nc 193 che servì da prototipo al P-149D e che venne utilizzato dalla Piaggio per numerosi voli di propaganda, si trovava sul campo di Villanova d'Albenga (su tale velivolo furono effettuate numerose modifiche sperimentali, in particolare alle superfici di coda). Infine un P-149D è esposto al museo dell'Aeronautica Militare Tedesca di Uetersen.

Colorazione

Rispetto al P-148 la colorazione dei P-149 è stata più complessa. Alla consegna erano nella livrea metallo naturale, ma quando la Luftwaffe decise la reintroduzione del "camouflage"⁵ sulla scia di quanto avveniva in U.S.A. ed in Gran Bretagna, anche quasi tutti i P-149 ricevettero la mimetizzazione a tre colori: RAL⁷ 6014 gelboliv e RAL 7012 basitgrau superiormente e RAL 7001 silbergrau inferiormente. Vennero invece colorati interamente in giallo gli esemplari da addestramento ma su tutti vennero applicate delle bande colorate di RAL 2005 leuchtorange sul timone verticale, sui pannelli cofano motore ed esternamente sulle semiali, per renderli più riconoscibili in caso di incidente, come avveniva a quei tempi sugli aerei civili che percorrevano la rotta polare. Anche gli aerei della Marina adottarono la mimetizzazione dell'Aeronautica, con l'ancora stilizzata (ma non su sfondo bianco) sulla fusoliera.

Il primo Gennaio del 1968, a seguito della riorganizzazione della Luftwaffe voluta e attuata dal Gen. Steinhof, succeduto al Gen. Panitzki, vennero cambiati e unificati tutti i codici.

In precedenza essi erano formati da due lettere e tre

cifre; la prima lettera indicava il tipo di unità di appartenenza e la seconda identificava l'unità. La prima cifra denotava in genere l'appartenenza ad una Staffel mentre le altre due il numero di consegna. Es.: AS+401 addestramento (A), FFS "S" (S), primo esemplare consegnato (401). Il primo Gennaio, come dicevamo, a tutti i velivoli in servizio, furono assegnati dei codici di quattro cifre e ai nostri Piaggio toccarono i numeri da 9001 a 9227. Fino al 9167 erano riservati a quelli di costruzione FW, mentre i restanti a quelli Piaggio.

Negli ultimi tempi sulle derive sono state dipinte delle bande colorate che denunciavano l'appartenenza alle varie Staffel, come avviene ad esempio sui Phantom, ai quali viene dipinto il timone verticale.

Pale, walkways e pannello antiriflesso sono neri come neri sono i caratteri che si trovano sotto la bandiera nazionale. Sono alti 25 mm. e distano 10 cm. dal tricolore, riportano LUFTWAFFE P-149D ed il nc.

La Tecnica

Iniziamo la disamina dalla cabina: è a quattro posti, due a due affiancati, i due anteriori a doppio comando. Un cupolotto, diverso dalla goccia del P-148, in plexiglass scorrevole all'indietro chiude la cabina. Con lievi modifiche alla fusoliera ed alla cabina, si poteva impiegare il velivolo come aero-ambulanza.

La fusoliera è composta da una serie di profilati longitudinali ad angolo e da ordinate in profilati a "C". Il rivestimento in lega di alluminio con alcune parti in acciaio è liscio chiodato sui profilati longitudinali e sulle ordinate. In prossimità della struttura del castelletto motore si trova un'ordinata di rinforzo, alla quale è applicata una paratia *parafiamma* in lamiera d'acciaio.

L'ala, le cui superfici portanti sono trapezoidali, con diedro negativo di 5°, è bassa a sbalzo. E' costruita a doppio longherone: il longherone anteriore sopporta i momenti flettenti principali, mentre quello posteriore serve ad irrigidire l'ala alla torsione, contribuendo alla stabilità della superficie portante. Il rivestimento forma l'elemento resistente allo svergolamento ed è come quello di fusoliera, in lamiera liscia chiodata ai longheroni ed alle centine. Sul bordo d'uscita di ogni semiala sono collocati, spostati verso l'estremo libero, gli alettoni e, più internamente, i flaps. L'azionamento dei flaps avviene tramite una leva situata tra i seggiolini dei piloti. Sia gli alettoni che i flaps sono interamente rivestiti in lamiera duralluminio con nervature di irrigidimento. Gli alettoni sono compensati sia aerodinamicamente che staticamente. Sempre nell'ala, in prossimità della radice di ogni semiala, trova posto una parte dell'impianto di alimentazione carburante. Esso è composto da due serbatoi (uno per semiala), riforniti da un foro di riempimento situato su ogni lato superiore delle superfici alari, della capacità di 75 litri ciascuno, e da due più piccoli, da

45 litri ciascuno, per un totale di 240 litri. Tale impianto viene completato, in fusoliera, da un piccolo serbatoio compensatore, una pompa di alimentazione alimentata dal motore, una pompa premente a mano, una pompa di iniezione a mano, un filtro carburante, un manometro e un indicatore di livello carburante. Proseguendo nella nostra analisi strutturale troviamo gli impennaggi.

Sono di tipo a sbalzo, con struttura interamente metallica rivestiti in duralluminio, a compensazione dinamica e dotati d'alette Flettner⁷ che possono essere azionate dal seggiolino del pilota tramite due volantini di facile accesso da entrambi i posti di pilotaggio.

Altra novità rispetto al P-148 è il carrello di atterraggio di tipo triciclo anteriore retrattile. Il ruotino anteriore è formato da una gamba ammortizzante oleodinamica e dal meccanismo di retrattile, naturalmente è sterzabile per mezzo della pedaliera del timone di direzione. Il ruotino rientra verso l'interno della fusoliera rimanendo parzialmente annegato in essa. Le dimensioni della ruota anteriore sono: 150x102x365.

Il carrello centrale è costituito da due unità rientranti verso l'esterno delle semiali; ogni unità è formata da una robusta gamba ammortizzante oleodinamica, una ruota munita di freno ad espansione da un meccanismo retrattile a comando elettrico. Le dimensioni delle ruote sono: 170x178x510, con una carreggiata di 3150 mm.

Completa l'impianto di atterraggio un dispositivo di estrazione meccanica del carrello, per casi di emergenza, che si trova fra i due sedili dei piloti.

Il gruppo motopropulsore è costituito dal Lycoming GO 435 C2 da 240 CV al decollo del P-149, poi sostituito sul P-149D, dal maggiorato Lycoming GO 480 B1B da 280 CV al decollo. Entrambi i motori alimentavano un'elica tripala metallica a passo variabile in volo del tipo P 1033/G3D di 2200 mm. di diametro. Per un esame in dettaglio delle caratteristiche di volo rimandiamo il lettore alla tavola A.

Completano la nostra piccola anatomia del velivolo gli impianti ausiliari. L'impianto elettrico che con una tensione di 24 Volt, alimenta, oltre al citato meccanismo di rientro carrelli, un efficiente impianto di illuminazione, i sottosistemi di riscaldamento interni particolarmente studiati in considerazione del clima rigido in cui la macchina opera, l'indicatore livello carburante e tramite un trasformatore di tensione, il radiotelefono e l'impianto radiobussola. Completa l'impianto elettrico l'accumulatore e la dinamo. L'impianto di lubrificazione del motore composto da un serbatoio situato nella parte inferiore del vano motore per una capacità di 11,3 litri, il radiatore dell'olio disposto sotto l'asse dell'elica e dal foro di riempimento con relativa asta di controllo, disposti sul lato superiore del motore.

Ultimo impianto: quello antincendio. Unico mezzo di difesa attiva dal fuoco è una bombola d'acciaio ad anidride carbonica installata sotto il pavimento della cabina di pilotaggio.

F6



Tavola A

Dimensioni – Pesi – Prestazioni di volo

Dimensioni :

- Lunghezza	8,574	m
- Altezza	2,850	m
- Apertura alare	11,120	m
- Superficie alare	18,81	mq
- Allungamento	6,6	
- Carico multiplo di rottura	9	
- Carreggiata carrello	3,150	m

Pesi :

- Carburante	119	Kg
- Carico utile	515	Kg
- Peso a vuoto	1165	Kg
- Peso a pieno carico	1680	Kg
- Carico alare specifico	89,31	Kg/m ²
- Carico per unità di potenza	6,46	Kg/ps

Prestazioni di volo :

	8	9
Velocità massima		
- alla quota di 0m	282	309 Km/h
- alla quota di 1000 m	277	Km/h
- alla quota di 2000 m		285 Km/h
- alla quota di 4000 m	253	Km/h
- in picchiata	400	Km/h
Velocità di crociera		
- alla quota di 1000 m	248	Km/h
- alla quota di 2300 m		270 Km/h
Velocità di salita		
- a quota 0 m	4,85	5 m/s
Tempo di salita		
- alla quota di 1000 m	3,3	min.
- alla quota di 2000 m	8,3	min.
Quota di tangenza pratica	5200	6050 m
Autonomia		
- al 70% della potenza a 248 Km/h	870	Km
- al 57% della potenza a 228 Km/h	1060	Km
- messa in moto, riscaldamento, decollo, salita a 3300 m e 30 minuti di riserva		1095 Km
Pista di decollo (alettoni a 20°)	140	m
Pista di atterraggio (alettoni a 20°)	200	m



F7

Piaggio P-150

Come curiosità abbiamo incluso in questa piccola ricerca il Piaggio P-150; infatti sebbene la logica tenda a far pensare ad una versione più grande del P-149, non è altro che un velivolo costruito in risposta ad una specifica A.M.I. per un sostituto al T-6. Assieme al Fiat G-49 e al Macchi MB-323 fu valutato presso il Reparto Sperimentale Volo dove gli venne assegnata la MM 555; successivamente l'interesse dell'A.M.I. si raffreddò e il Piaggio P-150 non ebbe seguito. Fu esposto a Torino con la sigla I-PIAR e fu poi trasportato al museo di Vigna di Valle, sua sede attuale, ma dalla quale mancava al tempo della stesura dell'articolo.

Progettato anch'esso dall'ing. Casiraghi nel 1952, era propulso da un P&W R1340 S3H1 da 610 cavalli, pesava a pieno carico ben 2540 Kg e il suo aspetto ricordava un T-6 ingrandito, anche se si poteva notare nelle linee generali l'influenza del P-148. Nato come addestratore di 2° periodo, aveva una velocità massima di 380 Km/h e una velocità di stallo di circa 100 Km/h. Le sue dimensioni erano: lunghezza 9,25 m, altezza 2,80 m, apertura alare 12,90 m.

I nostri più sentiti ringraziamenti per la realizzazione di questo articolo vanno a Karl Heinz Hein dell'Ambasciata Tedesca a Roma, alla Rinaldo Piaggio S.p.A., all'Associazione Archeologica Aeronautica, e al socio Luciano Martinelli.

¹ Notiziario IPMS Vol. 10 N ¾ 1979

² Un Provost (G-AOBU) era stato portato in volo l'8 Settembre del 1955 dall'asso della seconda guerra mondiale Adolf Galland, e si parlava in quei giorni di un ordine di più di 200 esemplari, oltre un interesse per circa 500 Gnat, ma la decisione inglese di non concedere licenze di costruzione, ma di vendere solo velivoli già montati fece sfumare tutto.

³ L'episodio su accennato avvenne presso l'aeroporto di Norvenich. Quattro F-104 in volo serrato precipitarono al suolo durante un'esibizione in onore dell'allora Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare Tedesca Gen. Kammhuber, che andava in congedo. In seguito a tale tragico evento, nel 1964 venne vietato a tempo indeterminato qualsiasi volo acrobatico da parte di velivoli militari tedeschi.

⁴ L'Uganda ha ricevuto alcuni P-149D direttamente dalla Piaggio, con timone verticale modificato.

⁵ Fine 1957, inizio 1958.

⁶ RAL è l'abbreviazione di REICHS-AUSSCHUB für LIEFERBEDINGUNGEN und GUTESICHERUNG, un ufficio preposto all'applicazione delle vernici nel campo militare con intenti uguali al FS 595 americano ed al BS 371 inglese.

⁷ Le alette di compensazione o compensatori, detti anche Flettner (dal nome dell'ing. tedesco Anton Flettner 1885-1961), sono delle piccole superfici mobili che riducono le reazioni dei timoni ai comandi. Possono essere comandate meccanicamente, elettricamente o idraulicamente; in tutti i casi la loro azione riduce lo sforzo del pilota accrescendo la sicurezza della manovra.

⁸ Dati relativi al P-149 con motore Lycoming GO 435 C2 da 260 CV

⁹ Dati relativi al P-149 con motore Lycoming GO 480 B1B

P-148/149 Seconda parte

Come avevamo preannunciato nello scorso articolo, siamo riusciti a trovare di questi due velivoli le sezioni di fusoliera e dell'ala, elementi indispensabili per autocostruirsi, chi voglia, uno o tutti e due i modelli. A dire tutta la verità, su un vecchio catalogo (ci pare fosse quello della Revell tedesca) avevamo trovato un kit in cui vi era raffigurato un Piaggio P-149 e un F-84F con le insegne tedesche; il fatto è che non ricordavamo

assolutamente di aver mai visto questa scatola in qualche negozio di modellismo, ma volemmo lo stesso effettuare delle ricerche nella capitale, con esito negativo in tutti i 63 negozi di modellismo. Pensammo allora di fare un salto in Germania per setacciare i negozi locali, ma la totale ignoranza della lingua tedesca ci distolse dal folle intento! Ripiegammo così sull'autocostruzione, nonostante fosse la prima volta che tentavamo questo passo, anche se avevamo una certa esperienza di conversioni e kits vac-u-form. Il risultato è stato discreto e così descriveremo anche a voi il procedimento usato, sperando di potervi aiutare anche se naturalmente ognuno può usare ciò che ritiene più adatto secondo la propria esperienza. Base principale sarà come sempre la pazienza, prima virtù del nostro hobby, buona volontà e naturalmente, come abbiamo accennato prima, una certa esperienza con i kits vacu. Tralascieremo dunque la seconda parte, spiegata d'altronde in molti libri sul modellismo.

Prima cosa da realizzare nel nostro procedimento è lo stampo: non avevamo alcuna idea di quale materiale usare, dunque prendemmo la balsa, consigliata su tutti i libri di modellismo. Personalmente la trovammo cara, di lunga lavorazione e molto fragile. Seguirono altri tentativi con il gesso, stucco plastilina fino all'utilizzo del DAS, che riteniamo economico e di facile lavorabilità. Facemmo tappa in cartoleria, che trovammo sprovvista di confezioni piccole e che ci affibbiò un pacco da un chilo, riserva bastante probabilmente per parecchi anni se al mio nipotino non piacerà lavorare il DAS.

Ma torniamo a bomba. Si prende una certa quantità di materiale e la si modella fino a farla assumere un vago aspetto dell'oggetto che si vuole realizzare, ala, fusoliera, tettuccio (Foto 1). Le dimensioni saranno un po' più grandi perché il DAS, asciugandosi, si ritira. Si fa asciugare al sole, su una stufa se è inverno, in un forno oppure all'aria aperta, ma in quest'ultimo caso per una completa essiccazione ci vogliono almeno un paio di giorni. Si passa poi alla preparazione delle dime, che sono quelle forme che servono per controllare la giusta misura dei pezzi. Le si ricalca dai disegni nella scala voluta e le si contorna su un cartoncino, balsa, plasticard od altro (Foto 2). Controllata l'esattezza delle dime, si segna su di esse una linea di riferimento e la posizione lungo l'asse del velivolo. Utilizzando carta abrasiva fine, tra 360 e 500, si portano gli stampi alla dimensione desiderata, controllandoli con le dime, tenendo anche conto dello spessore del plasticard (Foto 3), un plasticard abbastanza spesso per evitare che nelle successive operazioni di montaggio e stuccatura si possano formare dei buchi od avvallamenti. Non usate acqua durante questa fase, altrimenti rammollirete di nuovo il DAS.

Realizzati gli stampi si passa alla "fusione"; si fissa su un pezzo di legno, con un foro al centro di dimensioni leggermente più grandi dello stampo (Foto 4), un pezzo di plasticard di dimensioni più grandi del pezzo da realizzare (Foto 5). Mancherebbe a questo punto il controstampo ma per le nostre necessità esso è superfluo. Se li avete, indossate un paio di guanti resistenti ed isolanti al calore, e ponete il tutto sopra una fonte di calore come una stufa, una lampada a raggi infrarossi, un fornello elettrico (Foto 6); quando notate che il plasticard si è rammollito abbastanza, prendete lo stampo e spingetelo dal di sopra sul plasticard. Allontanatevi dalla fonte di calore e lasciate raffreddare il tutto, sempre tenendo premuto lo stampo. Togliete il plasticard dal legno e avrete un qualcosa che assomiglia vagamente al pezzo che vi serve (Foto 7)! Scherzi a parte, qualcuno potrebbe a questo punto pensare di essere alla fine del suo lavoro: niente di più sbagliato perché a questo punto è come se aveste comprato un kit vacu, oltretutto di pessima qualità perché mancano tutte le pannellature i segni dei vani carrelli, gli ipersostentatori, il tettuccio, gli scarichi del motore, ecc. Dunque ponete il pezzo sui disegni e segnate con una matita tutte le informazioni che vi servono; con una riga di metallo ed un truschino tracciate le pannellature senza calcare

troppo la mano . Con un cerchietto ed un coltellino aprite poi i vani carrelli e lo spazio per l'abitacolo. Potete poi incidere ed abbassare i flap; in questo caso, essendo di piccole dimensioni sono stati ricavati da un blocco intero di plasticard (Foto 8). A questo punto si procede come un normale kit vacu; qualche consiglio: curate la simmetria e il diedro delle ali. Aggiungete tutti i piccoli particolari alla fine, quando siete sicuri di aver fatto tutto bene, irrobustite le giunzioni ala/fusoliera e curate l'altezza dei carrelli, che dovranno essere presi da qualche vecchio kit, assieme a scarichi del motore, radome, pattino di coda, luci anticollisione, elica, tubo di Pitot e tutto ciò che si ricava dai disegni e dalle foto. Ricordate che gli alettoni lavorano in opposizione e quello che si alza lo fa meno di quello

che si abbassa; sia essi che gli ipersostentatori hanno gli angoli di corsa ben delimitati.

Per la colorazione fate riferimento a quanto detto in precedenza, qui di seguito diamo le corrispondenze:

RAL 6014	Humbrol 66
RAL 7012	Humbrol 79
RAL 7001	Humbrol 64
RAL 2005	Fluorescent paint Humbrol 192

Per le decalcomanie bisogna invece arrangiarsi visto che non esistendo il modello, non c'è in commercio alcun foglio dedicato ai Piaggio.

Buon lavoro a tutti

Didascalie Foto:

- F1-Piaggio P-148, esemplare ZR-38 in volo, notare la posizione delle coccarde alari, sia sopra che sotto le ali. (via Stato Maggiore Aeronautica)
- F2-Piaggio P-148, esemplare ZR-38 in volo. (via Stato Maggiore Aeronautica)
- F3-Piaggio P-148, esemplare ZR-38 a terra. (via Stato Maggiore Aeronautica)
- F4-Piaggio P-148, esemplare ZR-38 in volo. (via Stato Maggiore Aeronautica)
- F5-Vista frontale del Piaggio P-148, esemplare ZR-38, notare il numero 38 riportato sul bordo d'attacco della semiala sinistra. (via Stato Maggiore Aeronautica)
- F6-Vista di tre quarti posteriore, lato sinistro, del Piaggio P-149D, primo esemplare consegnato AS+401. (via Industrie Aeronautiche Rinaldo Piaggio)
- F7-Vista di tre quarti posteriore, lato destro, del Piaggio P-149D, primo esemplare consegnato AS+401. (via Industrie Aeronautiche Rinaldo Piaggio)
- F8-Vista laterale, lato sinistro, del Piaggio P-149D, primo esemplare consegnato AS+401. (via Industrie Aeronautiche Rinaldo Piaggio)
- F9-Piaggio P-149D di costruzione FW, nc 104 (ex AS+409) poi codice 90*85. Estate 1961 Manching, giallo con estremità arancio. (via Ambasciata Tedesca)
- F10-Piaggio P-149D, nc 315, BMW 8, WAHN. (via Ambasciata Tedesca)
- F11-Piaggio P-149D, nc 155 (ex KB+132, AS+087) successivamente 91+33, MFG 5, notare l'ancora non su fondo bianco e le bande arancioni anche inferiormente alle ali. (via Ambasciata Tedesca)
- F12-Piaggio P-149D.



F4



F5



F8





NONNO E NIPOTE

Ricordo ancora bene quando vidi per la prima volta, negli anni '60, un'ala volante di Northrop, era durante il film "La guerra dei mondi" tratto dall'omonimo romanzo di H.G. Wells, ne rimasi affascinato e se fosse stato disponibile il modello l'avrei senz'altro acquistato e costruito immediatamente.

Purtroppo per tanti anni furono disponibili nell'1:72 soltanto dei modelli vacuform, prima della Airmodel e dell'americana Nova Models, poi della Execuform, mentre il kit ad iniezione, sempre nella stessa scala, è stato immesso sul mercato da parte della AMT-ERTL solo da poco tempo (nelle due scatole X/YB-35 e YB-49) più o meno contemporaneamente al modello del "nipote" dello stesso, il recente B-2A commercializzato da Italeri/Testors.

Finalmente sono così riuscito a realizzare, per il mio personale piccolo museo aeronautico in miniatura, sia il primo che l'ultimo nato dei bombardieri di Jack Northrop configurati come un'ala volante.

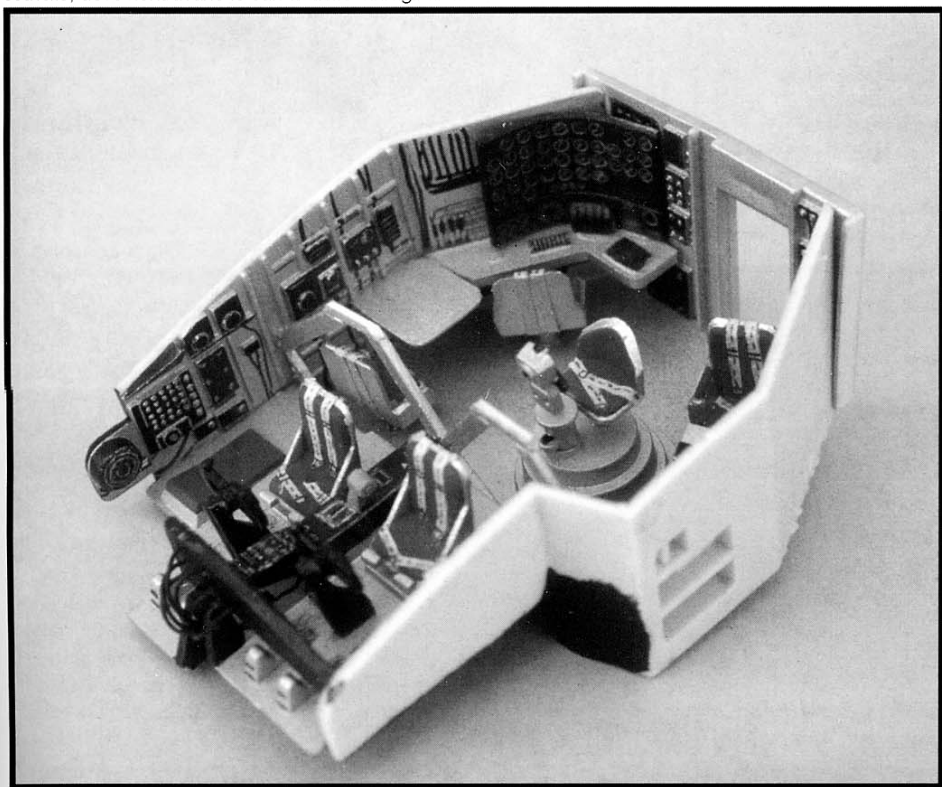
Dell'XB-35 furono realizzati due prototipi (42-13603 e 42-38323)

e dell'YB-35 soltanto uno (42-102366) perché ormai il motore a reazione stava soppiantando l'elica e quindi anche le ali volanti di preserie già in costruzione dovettero essere convertite alla nuova propulsione diventando così YB-49 che però non riuscì ugualmente a diventare operativo. Il B-2A Spirit, il cui prototipo (82-1066) ha fatto la sua prima uscita di fabbrica il 22 novembre 1988, era stato tenuto segreto fino a quel giorno e quindi fu una sorpresa per molti appassionati e addetti ai lavori (anche se da mesi circolavano disegni abbastanza attendibili); è inoltre costosissimo, tanto che da una richiesta iniziale di 132 esemplari (prototipo escluso) l'USAF è dovuta scendere fino a soli 21 aerei (prototipo compreso).

Passando al modello dello XB-35, dopo aver deciso di realizzare il primo prototipo ho verificato che il kit, pur avendo alcune parti alternative era una specie di "fritto misto" tra i tre primi prototipi sopra elencati e pertanto vado ad elencare le discrepanze che ho rilevato:

PARTICOLARI	MODELLO	XB-35 primo	XB-35 secondo	YB-35
torrette centrali	YB-35 *	solo carenature	torrette armate *	
torrette alari	YB-35	solo carenature	OK	
cono di coda	XB-35	OK	torretta armata	
anello antiriflesso	non indicato	triangolare	squadrato (vedi disegni)	
antenne	assenti	forme diverse (vedi disegni)		
tubo di pitot	YB-35	diverso (vedi disegni)	OK	
gondole motori	XB-35	OK	mancono bugne	

* dopo aver finito il modello (vedi le leggi di Murphy) ho trovato una foto in cui si vede meglio come la carenatura superiore del primo XB-35 sia più raccordata che nelle due successive versioni; il modello riproduce la torretta armata ma non sono state riprodotte le fossette, che devono essere scavate, dove rientravano le canne delle mitragliatrici.



quello che non si vede a modello finito degli interni dell'XB-35.

Ho quindi scartato i pezzi delle eliche singole e delle ogive dell'YB-35 nonché il corpo dei periscopi di puntamento che sul primo esemplare erano rappresentati dalle sole carenature sporgenti e sono passato alla costruzione della cabina di pilotaggio cui ho aggiunto i particolari della struttura interna, le cinture di sicurezza, qualche cavetto e... dalla foto si vedrà il lavoro fatto perché dall'esterno del modello si vede ben poco!

Dopo aver aggiunto un bel po' di piombo (il posto non è un problema) ho chiuso la fusoliera e ho provato il montaggio a secco per verificare il bilanciamento che comunque è facilitato dal fatto che le ruote sono già appiattite e quindi la base su cui deve ricadere il baricentro del modello si allarga.

Un problema di difficile decifrazione è dato dalle prese d'aria poste sopra le carenature dei motori perché secondo le istruzioni i pezzi 9G (prese più strette) sono per l'XB-35 mentre i pezzi 8G (prese più larghe) sono per l'YB-35... peccato che nella scatola ci siano solo due pezzi 9G e due pezzi 8G per cui è stato giocoforza utilizzarli tutti insieme; io ho messo le strette all'esterno e le larghe all'interno ma comunque entrambe le tipologie, confrontate con le fotografie vere risultano surdimensionate.

Al corpo centrale dell'ala/abitacolo bisogna aggiungere le semiali destra e sinistra il tutto irrigidito da due robuste "travi" di unione e dai due bordi d'entrata che comprendono le prese d'aria principali dei motori; la giunzione non è delle più felici per cui se tra le semiali non c'è quasi bisogno di stucco risulta però un brutto "gradino" da pareggiare pazientemente ma con moderazione (per non perdere il dettaglio delle pannellature vicine) mentre i bordi d'entrata devono essere raccordati con una buona dose di stucco.

Per l'XB-35 primo esemplare si dovranno chiudere le fossette per le canne delle mitragliatrici delle torrette alari, in quanto queste ultime erano solo dei simulacri ed aggiungere i due sfiatatoi sulle ali (1) che non erano presenti sull'YB-35 che però presenta delle bugne sulle gondole motori proprio davanti alle eliche e che curiosamente sono indicate solo sui profili della colorazione.

Conviene inoltre, con un pezzo di plasticard sottile, fare il raccordo intorno alla capottina principale perché molto evidente, seguendo le foto o i disegni.

A questo punto cominciano i dolori perché l'aereo è in bare metal, credo il colore più odiato dai modellisti; di metodi ne ho letti diversi come diversi sono i prodotti che si possono utilizzare e ognuno può provare il metodo che ritiene più valido, io ho proceduto così: dopo le necessarie mascherature ho steso una spruzzata di bomboletta color cromo acrilico che si trova nei "migliori negozi di ferramenta" costa poco, ce n'è per decine di B-36 (tanto per dare un'idea) e dà un veritiero effetto metallo lucidato.

Due sono i problemi che pone questa bomboletta: il getto enorme di difficile controllo e la necessità di lasciare asciugare la vernice per almeno sei mesi (avete letto bene, non bisogna avere fretta) ma, mentre per aerei di piccole dimensioni, una passata decisa è sufficiente per verniciare l'intero modello, negli aerei come il nostro la necessità di fare più passaggi paralleli provoca, oltre a zone ben riuscite anche zone in cui si possono formare accumuli eccessivi di colore o la famigerata "buccia d'arancia".

Per evitare di buttare il tutto ho dovuto accettare qualche imperfezione che, se non mi consente di partecipare ad una mostra (ma ho smesso da tempo) senza essere subissato di critiche feroci, mi permette però di continuare nel mio hobby senza ulteriori e più gravi disturbi neurovegetativi.

Qualche rimedio parziale comunque esiste perché bisogna altresì differenziare le pannellature e dopo diverse prove su

modelli di scarto ho optato per il Super Gloss della Superscale che, a pennello, sono riusciti a stendere su diverse superfici senza che si sciogliesse la vernice (e questo è già di per sé sorprendente) ottenendo però delle pannellature meno riflettenti (e apparentemente più grigie chiare) delle altre.

Non tutte le pannellature erano però riuscite bene ed il risultato non era di mio gradimento, ma dopo diversi rimuginamenti mi sono ricordato che tra la raccolta delle decals, avevo ancora un foglio adesivo, mai usato, di Bare-Metal della *Bare-Metal Foil Company*, che avevo acquistato per posta da Hannants (GB) credo otto o nove anni fa; non era più del tutto efficiente perché in alcune parti rimaneva attaccato alla carta di supporto, ma utilizzato in diversi pannelli si è rilevato eccezionale come resa ed effetto finale.

In questo modo, con tre tipi diversi di lucentezza, sono riuscito ad ottenere un discreto effetto complessivo.

Gli ultimi particolari: (2) la tendina, mancante nelle prime uscite dell'aereo, era necessaria per non far cuocere la testa al pilota (che si trovava in una cabina soggetta all'"effetto serra") ed è stata ricavata dalla carta blu di un cioccolatino mentre i suoi supporti sono derivati da sottilissime strisce di plasticard, verniciate in argento ed incollate ai bordi interni della cabina; due antenne non presenti nel modello (3 e 4) sulla parte superiore e una nella parte inferiore (vedi disegni) e il tubo di pitot adeguato al primo XB-35 (che però subì anch'esso un'evoluzione cambiando di forma e di posizione sullo stesso aereo come indicato sempre nei disegni).

Le decals non sono di buona qualità, piuttosto spesse, e con il blu della coccarda troppo chiaro e sfumato sui bordi; per non dover spendere altri soldi in decals supplementari ho sostituito quelle principali (sulle ali) con quelle del B-29 Academy (quando e se riuscirò a farlo acquisterò altre decals) mentre per le piccole le ho ricavate da un foglio Bafra per coccarde USA post-46 grattando via la banda rossa e sostituendola con un piccolo pezzo di decal bianca; i numeri di matricola sono leggermente surdimensionati.

Sono anche presenti tutti i marchi per le 32 (dico trentadue) pale delle eliche ed il lavoro per la loro applicazione, pur essendo estremamente noioso, è però necessario.

Una nota particolare riguarda due pale di due eliche interne che quei burloni della AMT ERTL hanno pensato bene di fare con lunghezze diverse dalle altre 28 così, per farci uno scherzo... penso... ma alla fine il tutto si mescola e, tra la quantità, la diversa inclinazione delle pale e la differenza dei piani di giacenza delle eliche, la differenza non si nota.

* * *

Pure per l'ultimo discendente dell'XB-35, il B-2A, si comincia dall'abitacolo che, anche se dettagliato, a modello finito, si vede ancora meno che sull'XB-35 e quindi regolatevi di conseguenza.

Si prosegue poi con un montaggio a secco per l'equilibratura (anche qui il posto non manca!) e poi l'incollaggio della sezione centrale e delle due semiali per le quali, non essendoci strutture d'irrobustimento, ho usato la colla epossidica a due componenti (che tra l'altro ha anche il pregio di tamponare le fessure servendo così da sostegno per la successiva stuccatura).

A questo punto conviene armarsi di santa pazienza, carta vetrata di diversa grana e quantità industriali di stucco perché gli incastri non conoscono il significato del verbo coincidere; oltretutto in alcune parti è necessario procedere con più strati di stucco per evitare che non appena asciugato si formino crepe, e poi carteggiare e carteggiare... essendoci le pannellature in rilievo risulta quindi indispensabile asportarle tutte e reinciderle.

E siamo giunti alla verniciatura che, pur non essendo antipatica come quella degli aerei metallo naturale, presenta un aspetto poco simpatico e caratteristico del primo esemplare del B-2: una serie di strisce ed aree di diverse forme e dimensioni in un colore grigio più chiaro che dall'esame delle fotografie appare della stessa tonalità delle *walkways* e quindi è giocoforza adeguarsi al colore di quelle presenti sotto forma di decals nel modello stesso.

Si provvede per prima cosa a proteggere i vetri e poi a verniciare i particolari in nero (bordo d'entrata e alcuni pannelli) e successivamente a mascherarli; nella parte superiore dell'aereo ho poi dipinto l'intera superficie con il grigio più chiaro delle *walkways* (che ho identificato con il Gunze Sangyo H69 simile al FS 36173) mentre l'Aerofax Extra n. 4 indica il FS 36495 che però non è simile al grigio delle *walkways* presenti nel modello e quindi è utilizzabile solo se si dipingono anche tutte le *walkways*!

A questo punto si devono identificare le aree da mascherare e poi proteggerle con la carta trasparente a bassa adesività (opportunamente sagomata come meglio evidenziato nelle foto); ultimato questo lavoro, che porta via qualche giorno, si può dipingere la parte rimanente della superficie superiore e l'intera inferiore con un grigio che il suddetto libro Aerofax indica come equivalente al FS 36081 (e che io ho tradotto con il Gunze Sangyo H32).

Tolte le mascherature, tranne quella dei trasparenti, si può procedere all'applicazione delle decals, che sono di buona

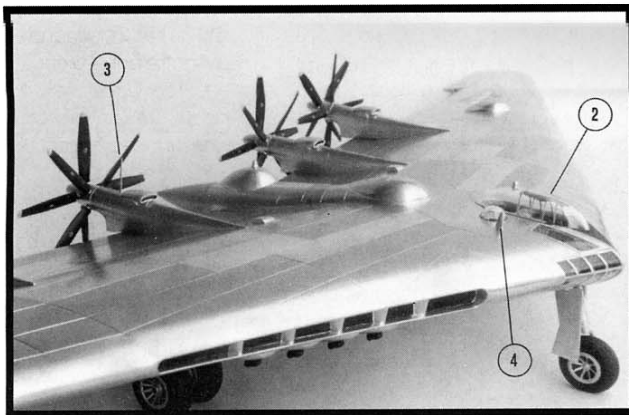
qualità, utilizzando Super Gloss, Super Set, Super Flat (o altri prodotti simili) e, nonostante quanto affermato su Aerei Modellismo 7/93, il risultato è buono e conforme alle aspettative. È l'ora dei particolari (i carrelli, non c'è altro) che nelle istruzioni presentano un errore; infatti il pannello posteriore (5) del carrello anteriore non si ritira all'indietro come indicato ma si ribalta verso la destra dell'aereo.

Due "modelloni" comunque l'XB-35 ed il B-2A, con un'apertura alare rispettivamente di 72,7 cm e di 72,8 cm, ma il fatto di non avere una lunga fusoliera ed un'altissima coda (come il B-52), consente un più agevole rimessaggio al riparo della polvere.

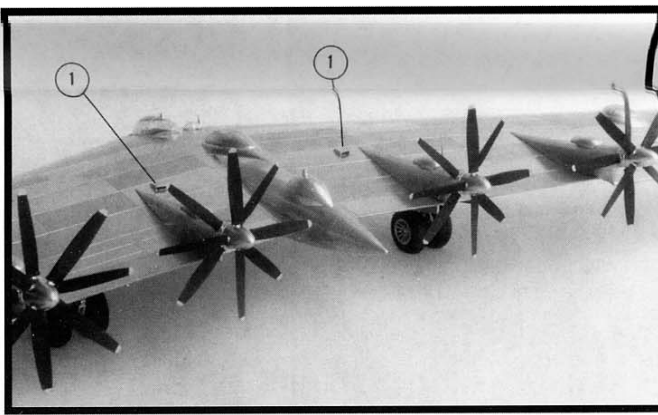
C'è un proverbio che dice: chi sa fare, fa, chi non sa fare insegna; ora, essendo consapevole che vi sono molti modellisti più bravi di me, non pretendo di aver esaurito l'argomento e nemmeno di passare come uno che vuole insegnare agli altri, cerco solo di dire ai ragazzi (alcuni vecchi modellisti lo sanno già) che non esistono solo coloro che fanno parte dell'empireo modellistico ma che ci sono anche tanti altri che pensano al modellismo come ad un passatempo che serve ad elevare l'abilità manuale, l'autocontrollo (vi è mai successo di desiderare ardentemente di far volare un modello mal riuscito dalla finestra?) ma soprattutto la propria conoscenza.

Una conoscenza che al livello più alto può variare dalla tecnica alla storia ma che si acquisisce anche raccontando le magagne di un modello che magari una bella foto sulle riviste patinate (tipo PLAYKITS) riesce a nascondere (se qualcuno ora pensa che il pistolotto finale potevo evitarlo, non ha tutti i torti!).

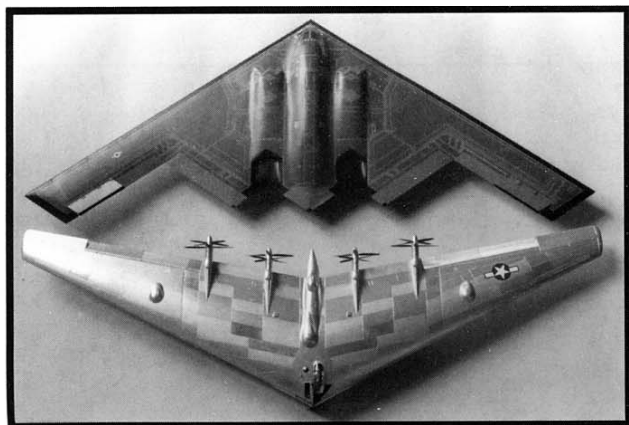
RUDY IEMMI # 313



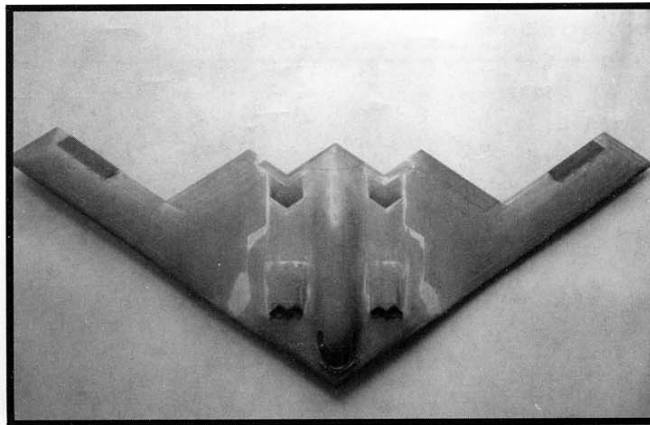
tre quarti anteriore dell'XB-35 con riferimenti numerici.



tre quarti posteriore dell'XB-35 con riferimenti numerici.



confronto in pianta tra XB-35 e B-2.



estese stuccature superficiali superiori B-2.

A completamento dell'ottima analisi di Rudy Lemmi sul kit dello XB-35, abbiamo ritenuto opportuno esaminare anche l'analogo modello della versione a reazione, lo YB-49.

Uscito l'anno successivo, questo kit utilizza gran parte dei pezzi del fratello ad elica, rimpiazzandone solo la parte centrale della cellule e le due stampate contenenti le eliche e le prese d'aria con altrettante parti atte a riprodurre il bordo d'entrata differente, le derive, gli scarichi dei reattori e qualche altro dettaglio.

La costruzione segue più o meno le stesse fasi dello XB-35, per cui non ci soffermeremo più del necessario su questo aspetto; basti dire che tutti gli interni sono esattamente identici al kit precedente, ad eccezione del cruscotto che contiene qualche strumento in meno. A questo proposito, per quel poco che si capisce dalle fotografie, sembra che la postazione caudale del mitragliere fosse completamente vuota, o tutt'al più, che ci fosse soltanto il sedile, perciò i pezzi del periscopio di puntamento sono sicuramente da scartare.

Tutte le incisioni tonde e rettangolari presenti sulle semiali inferiori devono essere eliminate in quanto erano presenti solo sui B-35.

Le ruote del carrello principale sono state modificate aggiungendo esternamente i dischi dei freni, il che è corretto.

Le prese d'aria, come nel kit precedente, sono semplicemente in... bassorilievo! Nella realtà erano estremamente complesse e sarebbe stato antieconomico riprodurle interamente, ma almeno un accenno della struttura a traliccio che attraversa il condotto era lecito aspettarselo.

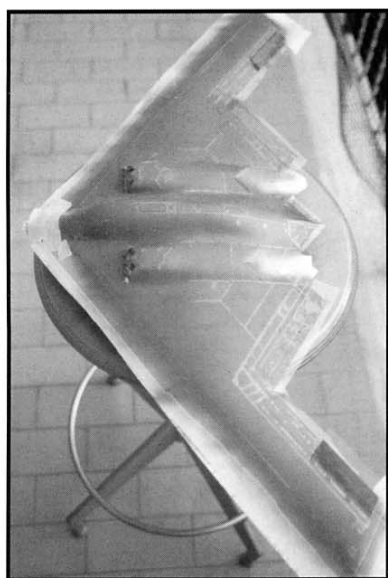
La bolla che ricopre la postazione del mitragliere di coda ed il tettuccio della cabina di pilotaggio non devono avere alcun periscopio, perciò rimane un antiestetico foro da tappare in qualche modo: o con il Kristal Kleer, oppure stuccando tutto e stampandosi a caldo le cappottine con dell'acetato trasparente, a voi la scelta! La dotazione di antenne del kit è inesistente, perciò bisogna armarsi di pazienza ed aggiungerne una ad archetto a destra della cabina di pilotaggio (identica a quella dello YB-35), nonché due tubetti paralleli fuoriuscenti dalla radice della semiala sinistra, da cui veniva filata in volo una lunga antenna di comunicazione.

Le decals riproducono il primo dei due esemplari prodotti e sono di qualità migliore di quelle dello XB-35, anche se tendono ad ingiallire un po' col tempo; purtroppo le matricole da applicare sulle derive esterne sono un po' sottodimensionate. Unica grave mancanza è l'assenza delle walkways nere, cosa che la stessa AMT-ERTL ammette nelle istruzioni, invitando con eleganza lo sproveduto acquirente a comprarsi a parte un foglio di righe nere: ogni commento è superfluo!!

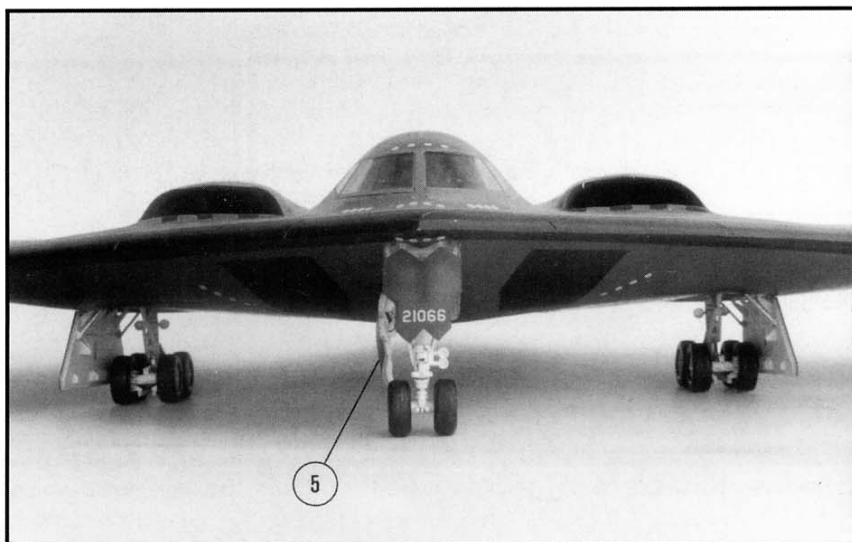
Nelle note di colorazione non si fa riferimento al pannello antiriflesso davanti alla cabina che era di forma identica a quello dello YB-35 (si veda l'apposita tavola).

Un'ultima nota di chiusura: i pannelli lievemente "sconnessi" di cui è ricoperto tutto il modello saranno dovuti a un difetto dello stampo o ad un tentativo maldestro di movimentare un soggetto completamente argenteo?

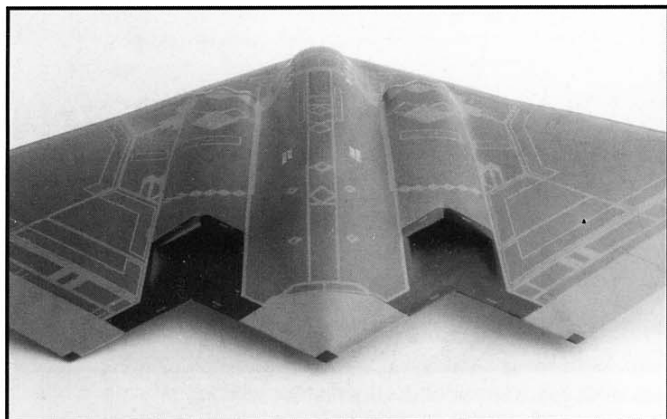
FABIO BEATO #2072



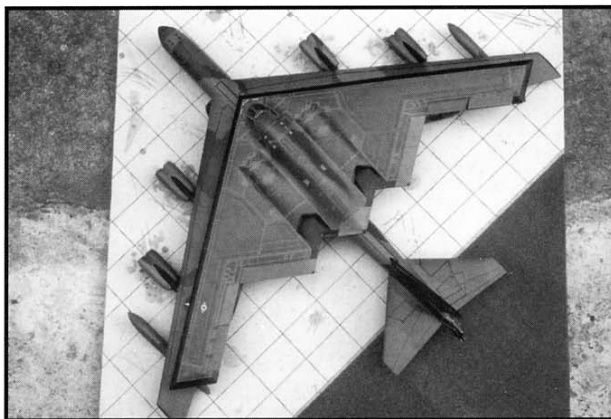
mascherature sul B-2 prima della mano di grigio scuro Gunze H32.



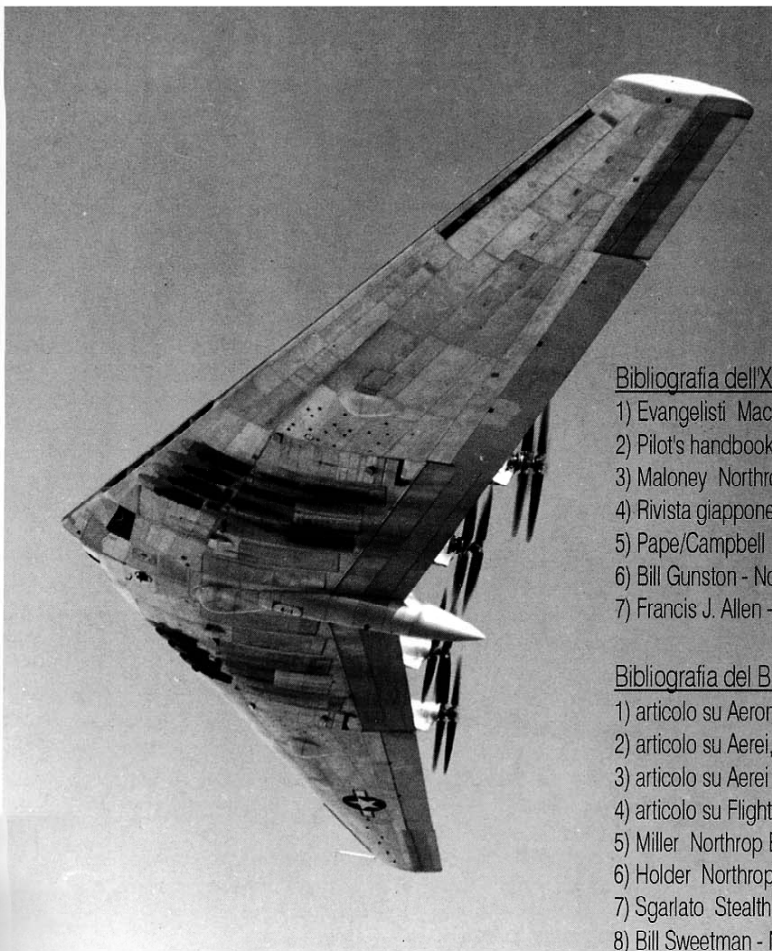
vista frontale del B-2 con riferimento numerico.



vista posteriore del B-2.



ipotetico Mistel tra B-52 e B-2 per confronto dimensioni.

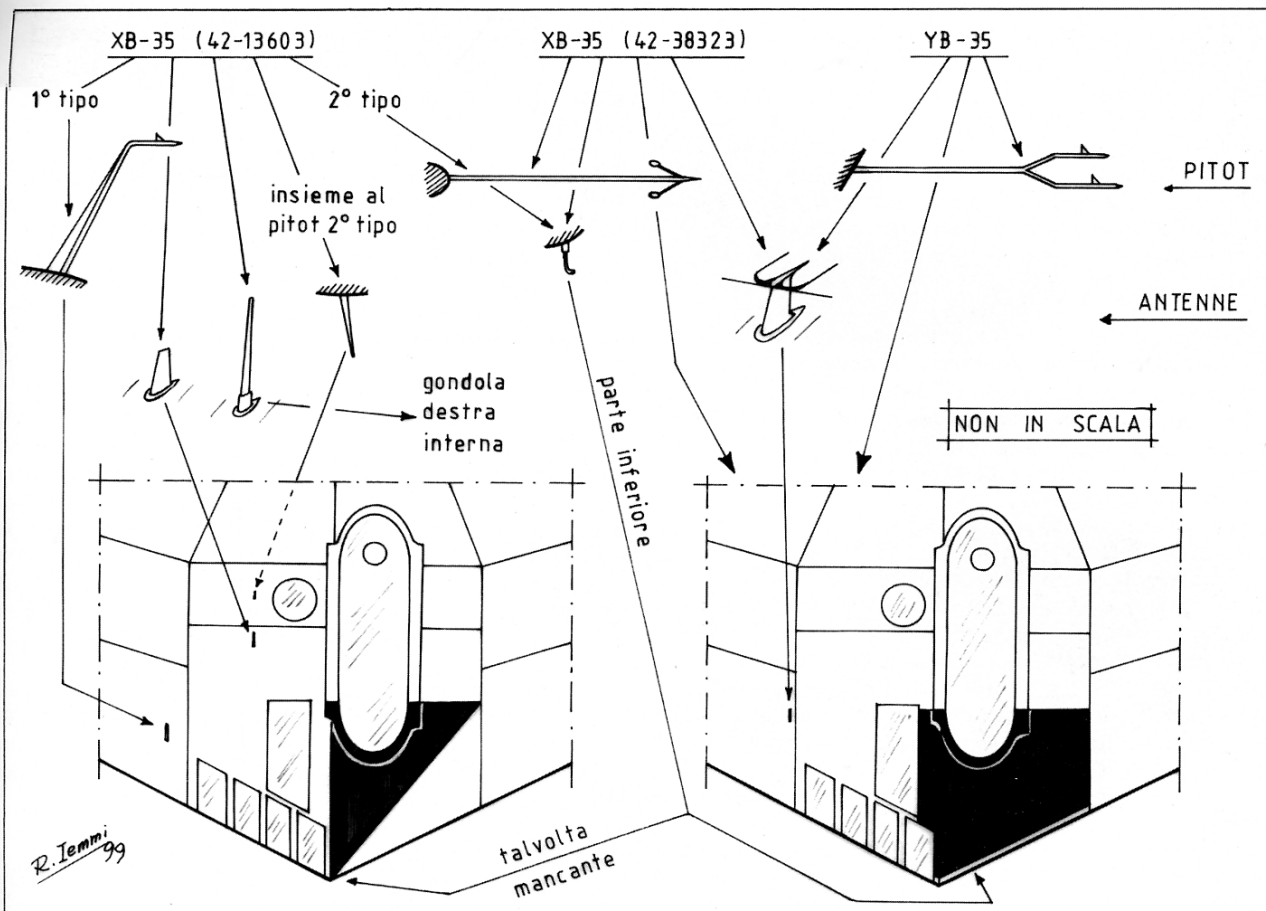


Bibliografia dell'XB-35 e suoi derivati:

- 1) Evangelisti Macchine bizzarre nella storia dell'aviazione vol. II Ed. Olimpia;
- 2) Pilot's handbook The flying wings of Northrop (solo YB-49) Aviation Publ. 1988;
- 3) Maloney Northrop flying wings WW II Publ. 1988;
- 4) Rivista giapponese Military Aircraft n. 3/1992;
- 5) Pape/Campbell Northrop flying wings Schiffer Military Book 1995.
- 6) Bill Gunston - Northrop's flying wings - Wings of Fame Volume 2
- 7) Francis J. Allen - Northrop's flying wings - Wings Vol.16 No.1

Bibliografia del B-2:

- 1) articolo su Aeronautica & Difesa, ottobre 1989;
- 2) articolo su Aerei, settembre 1989 e settembre 1991;
- 3) articolo su Aerei Modellismo, luglio 1993;
- 4) articolo su Flight Journal, ottobre 1998;
- 5) Miller Northrop B-2 Stealth bomber Aerofax Extra n. 4, 1991
- 6) Holder Northrop-Grumman B-2 Spirit Schiffer Military Book;
- 7) Sgarlato Stealth, gli aerei invisibili supplemento ad Aerei, aprile 1999
- 8) Bill Sweetman - Northrop B-2 Spirit - World Air Power Volume 31



Ma che associazione è mai questa?

(Segue da pagina 2)

In poco tempo ci siamo accorti che qualcosa non quadrava. Gasparoni sembrava evitare ogni contatto diretto con Pini, e viceversa. Alcuni soci, poi, ci contattavano solo per capire se Gasparoni sarebbe stato coinvolto o meno nel seguito delle pubblicazioni. Cosa si nascondesse sotto questa situazione non l'abbiamo mai capito per certo, anche se avrebbero dovuto metterci in guardia certe stranezze dell'ultimo numero del Flash realizzato a Roma, così come quella stravagante ipotesi di fornire un computer, speso di tutto, ad un socio dichiaratamente inesperto.

Fatto sta che dalla fine di Luglio 1999 Gasparoni si tirò fuori definitivamente da questa faccenda. Così, per non diventare noi stessi causa di ulteriori disagi, dovemmo sostenere *in toto* la redazione del Notiziario, usando il poco materiale pubblicabile giunto da Venezia fino a quella data, quello ancor più esiguo pervenuto tramite Giorgio Pini e le quattro cose a noi inviate da qualche singolo socio.

Contemporaneamente, avevamo constatato la possibilità di stampare il Notiziario a Milano, a costi molto inferiori rispetto a quelli fino ad allora sostenuti a Modena. Illustrammo a Pini questa soluzione, imbattendoci in un'inspiegabile contrarietà. Riuscimmo a convincerlo solo appellandoci al bene comune dell'Associazione e soprattutto al linguaggio delle cifre: dato che il costo si abbattava del 30%!

Si giungeva così al Settembre del 1999, mentre il numero 1/99 era pronto da due mesi per la stampa.

Nel Dicembre del 1999 ricevemmo un assegno a copertura del secondo numero, ma intanto Pini smetteva di inviarcì materiale da pubblicare. Capimmo ciò soltanto in seguito, cercando di dare una spiegazione alla serie di insistenti solleciti da parte di Pini, dovuti non tanto al rischio di perdere ulteriori soci (come se fosse colpa nostra), quanto al fatto che senza aver pubblicato i numeri ancora mancanti egli non avrebbe potuto chiedere ai soci le quote di iscrizione per l'anno 2000.

Questa circostanza ci costringeva a completare il numero 2/99 con modalità che non avevamo scelto né promesso di svolgere in quei termini. Procedemmo perciò usando quanto possibile del materiale che avevamo. Proseguimmo soltanto per rispetto nei confronti dei soci, ma compatibilmente con altri impegni, non solo modellistici, presi però in modo *esplicito* e soprattutto *volontario*.

I primi mesi del nuovo millennio portano un fatto che definiamo assai singolare, se si considerano le vicende finora descritte. Infatti, il nostro "direttore nazionale" decide di nominare, ancora una volta d'ufficio, una redazione con sede a Modena. Questo secondo tentativo è però più fortunato. La compagine modenese riesce infatti a realizzare in poche settimane il Notiziario numero 1/2000.

Un'impresa meritoria, se non si considerassero l'anno e mezzo di silenzioso rodaggio e la scorta di materiale pubblicabile, presumibilmente ottenuta trattenendo a Modena tutto ciò che nei mesi precedenti arrivava dai collaboratori a Pini, invece di inoltrarlo alla redazione milanese.

La notizia è per noi confortante. Varie lettere, in cui Pini trova il coraggio prima di invitarci a "rinunciare se non siamo in grado" e poi finalmente di "rimuoverci dall'incarico", precedono quella in cui egli annuncia orgoglioso che la pubblicazione a Modena avviene a costi inferiori che a Milano. "Finalmente!", ci siamo detti. Nel frattempo, abbiamo racimolato un altro po' di materiale e siamo arrivati a completare questo numero. Come si è detto, il costo per la stampa del Notiziario era stato concordato con Pini e la tipografia fin dallo scorso anno, in soluzione forfettaria coi due numeri precedenti,

ma tale costo ci è stato contestato da Pini al momento di dover saldare.

Tutto questo è accaduto senza che nessuna assemblea dei soci deliberasse alcunché; talvolta senza che voi Soci foste nemmeno informati delle decisioni prese.

Oltre a ciò, notiamo che negli anni precedenti sono state spese per il Notiziario delle cifre quasi doppie rispetto a quelle correnti, assorbendo una larga parte dell'impegno finanziario dell'IPMS-Italy, senza che si cercassero soluzioni alternative, senza che fosse nemmeno intrapresa qualche seria iniziativa mirata a fare proselitismo presso il grande pubblico, senza che una sola lira venisse spesa a sostegno di iniziative, mostre o manifestazioni organizzate in nome e per conto di questa "associazione".

Come varie altre persone, abbiamo dedicato per anni una parte di tempo libero e di denaro ad attività svolte sotto l'insegna IPMS-Italy, convinti che sotto tale nome si celasse un'associazione di appassionati, come avviene per le branche IPMS delle altre nazioni, e come viene descritto nei "Chi siamo", quei volantini che pretendono di spiegare ai modellisti cosa dovrebbe essere (e non certo cos'è in realtà) l'IPMS-Italy.

Ma in buona sostanza, come può questa IPMS fregiarsi del nome di "associazione", se attende da ventiquattro mesi un'assemblea generale che a norma di legge andrebbe indetta addirittura annualmente?

Non c'è nemmeno modo di avere un elenco dei soci per capire appunto "chi siamo". E non ci si venga a raccontare la solita favola della legge *sulla privacy*, perchè le associazioni segrete in Italia sono ormai severamente vietate!

Per concludere, da chi continua a fregiarsi del titolo di *direttore* di una *associazione* pretenderemmo almeno il rispetto di alcune semplici norme. La più elementare è che determinate decisioni, e soprattutto certi giudizi, devono esprimerli i soci, votando insieme, riuniti in assemblea, senza eccezioni. Altrimenti che razza di associazione è mai quella?

I modellisti che frequentano il Centro IPMS di Milano.

Patrizio Bazzani, Fabio Beato, Luca Beato, Flavio Brusco, Marco Bottoni, Claudio Castello, Marino De Bortoli, Amos Dor, Massimo Ferrari, Alfredo Fiorelli, Francesco Garbin, Giampaolo Marini, Rodolfo Mattavelli, Franco Poloni, Alessandro Sampolmi, Stefano Sofia, Riccardo Vestuto, Paolo Waldis, Marco Zagni, Enrico Zanaboni.

Il Centro IPMS di Milano è un'associazione culturale ricreativa che opera ininterrottamente dal 1970 configurandosi come una delle più anziane associazioni di plastimodellisti tra quelle operanti in Lombardia e da trent'anni offre agli appassionati un riferimento stabile, aperto a tutti e disponibile per qualsiasi iniziativa di interesse plastimodellistico, cercando inoltre di presenziare a tutte le manifestazioni del capoluogo lombardo ove abbia rilevanza la figura del modellismo statico, a cominciare dal Salone Internazionale del Giocattolo.

Nonostante le maldicenze diffuse ad arte dentro e fuori dell'IPMS, delle quali siamo venuti a conoscenza, tutte queste attività sono sempre state svolte e presentate al pubblico sotto l'insegna di "IPMS Italy"; inoltre non hanno mai pesato sul bilancio dell'IPMS Italy.

Luca Beato
Segretario del Centro IPMS di Milano

"IL MARE IN MINIATURA"

Modelli di navi in plastica, scala 1:1200

Carlo Alonzi #2993
E-mail: caalonzi@tin.it

Il solo leggere dei resoconti su alcuni scontri navali dell'ultimo conflitto, redatti da individui che li vissero in prima persona, fa sorgere in me un evidente senso di tensione mista ad angoscia, immaginando le situazioni che venivano a crearsi in quei tragici momenti.

Penso al comandante di una squadra navale che entra in contatto con il nemico, il serrare le distanze per il tiro, il problema del riconoscimento delle navi, i movimenti per predisporre nella maniera più conveniente, il fuoco, il rombo assordante dei cannoni, il fumo, le manovre evasive...

roba da Superman!

Ora grazie a questi modelli di navi in formato lillipuziano possiamo ricreare agevolmente gli scenari di uno scontro navale, senza però rinunciare al gusto di montare e decorare un modello che, nonostante la scala, permette di toglierci delle belle soddisfazioni.

Esistono in commercio numerose ditte che si dedicano alla creazione di modelli di navi in scala 1:1200 o 1:1250 sia di tipo militare che commerciale, la Revell, la Eschi (ora non più) la Neptune sono quelle di più facile reperimento, i più fortunati trovano ancora delle mitiche scatole dell'Airfix o della Eagle risalenti agli anni sessanta/settanta.

I modelli raffigurati nell'articolo sono della Eschi, ora sparita, ma gli stessi stampi sono stati recentemente commercializzati in una interessante serie dalla Revell le "Miniship".

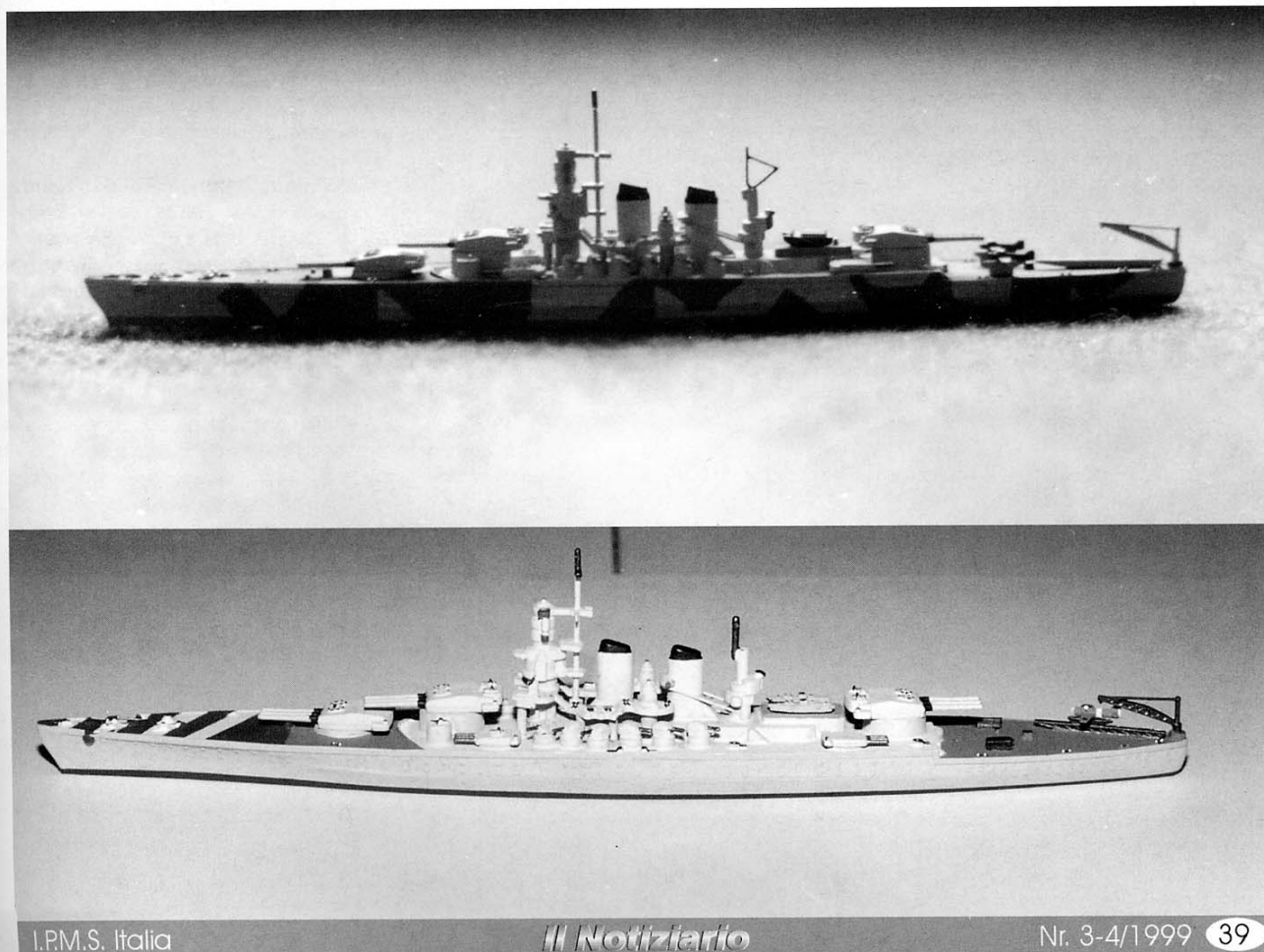
Il montaggio è del tipo Snap-together cioè in teoria senza ausilio di collanti, ma se vorremo dare la sensazione di una vera battaglia navale, dovremo agire sui nostri protagonisti con le solite tecniche modellistiche che applichiamo alle "sorelle maggiori".

Difatti, per rendere più realistici i modelli dovremo comunque lavorare di carteggio con carta vetrata finissima per ripulire i vari pezzi, quindi intervenire su qualche parte che in virtù della piccola scala risulti evidentemente sproporzionata (vedi gru e tralacci) ed infine terminare l'opera con la colorazione, ben indicata nelle istruzioni allegate, chiaramente eseguita quasi esclusivamente con l'ausilio del pennello.

Il risultato finale è veramente ottimo e con poco lavoro potremo riprodurre, in spazi ristretti, le tattiche e le manovre dei più famosi Ammiragli riuscendo ad avere una ottima visione d'insieme di quello che avviene in quei fatidici momenti.

Ultimo ma non ultimo la considerazione che, con somma gioia delle nostre consorti, una intera Squadra Navale può essere "ormeggiata" tranquillamente in un cassetto!

Su Internet : <http://warship.simplenet.com/1250home.htm>



INTERNATIONAL PLASTIC MODELLERS' SOCIETY
presenta la

23^a Mostra Nazionale di MODELLISMO CAMPIONATO ITALIANO I.P.M.S.



HOBBY MODEL EXPO

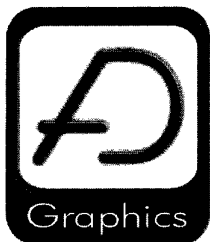
29-30 Settembre e 1° Ottobre 2000



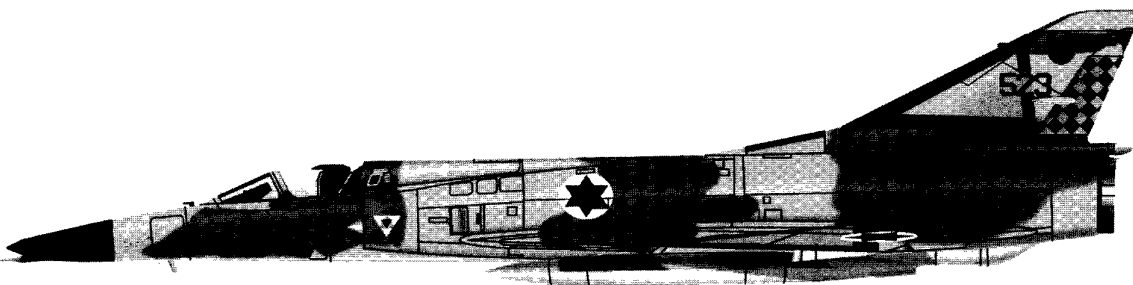
PARCO ESPOSIZIONI DI NOVEGRO
MILANO LINATE/AEROPORTO

ORARIO 9,30 - 19

www.ipmsitaly.com
ipmsmi@lo.itline.it



SPECIALIZZATO IN AVIAZIONE ISRAELIANA



Visita il nostro sito: www.iafe.net
email: info@adgrafica.com
Fax: 02-5740 1847