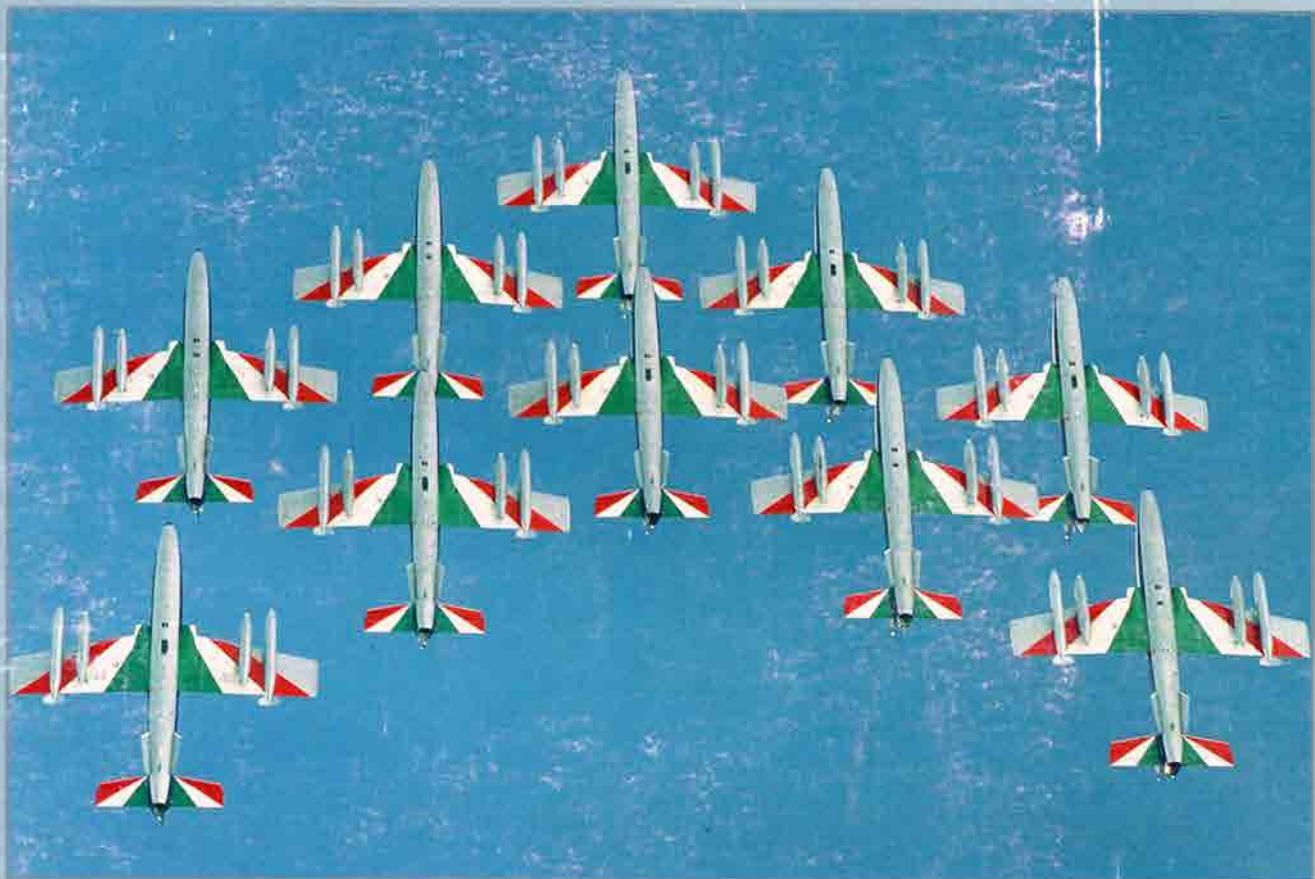




35° anniversario della P.A.N.



frecce tricolori

1995





Alla fine di quest'anno le Frecce Tricolori festeggeranno il loro 35° anno di attività.

Gli uomini che oggi fanno parte di questo Reparto sono perciò gli eredi di una tradizione prestigiosa che ha visto le Frecce Tricolori esibirsi nel mondo contribuendo a guadagnare all'Italia ed all'Aeronautica Militare rispetto e considerazione.

La nostra Pattuglia Acrobatica è infatti universalmente riconosciuta come una delle migliori del mondo.

Si tratta, dunque, di un successo italiano i cui ingredienti sono il duro lavoro, la creatività, la generosità e l'umiltà di criticare il proprio operato alla ricerca di un continuo miglioramento, guardando con fiducia al futuro.

Ten. Col. Pil. Giampaolo Miniscalco
Comandante del 313° G.A.A.
"TRECCE TRICOLORI"

L'Addestramento

LA PREPARAZIONE INVERNALE

Dopo l'ultima manifestazione della stagione si spengono i riflettori sulle Frecce Tricolori ed inizia sulla base di Rivolto (in Friuli) la lunga, meticolosa e difficile fase di preparazione per la stagione successiva.

Ogni anno vengono assegnati alla P.A.N. due "nuovi" piloti, ed oltre a loro 3-4 cambiano posizione all'interno della formazione, passando generalmente ad un ruolo che richiede una maggiore esperienza e specializzazione.

L'addestramento acrobatico di questi piloti viene seguito con attenzione dal Comandante e dagli altri "esperti" del Gruppo ed è programmato in modo che il loro inserimento avvenga gradualmente all'interno di formazioni sempre più numerose.

Nel mese di Marzo la nuova formazione è generalmente in grado di effettuare in completa sicurezza tutto il programma acrobatico ed inizia a perfezionare ogni dettaglio che possa migliorare i sincronismi, le simmetrie e le spettacolarità di ogni volo di manifestazione, sia su terra che su mare, per presentarsi a maggio ai propri appassionati.

WINTER TIME PREPARATIONS

During winter time, newcomers or pilots switching roles within the formation train really hard and practise initially with small numbers of aircraft that gradually build up by the end of march, when the team is ready to perform the whole flight programme.

After the touching-ups are done, the team normally introduces itself to the public and to its fans by the beginning of may.

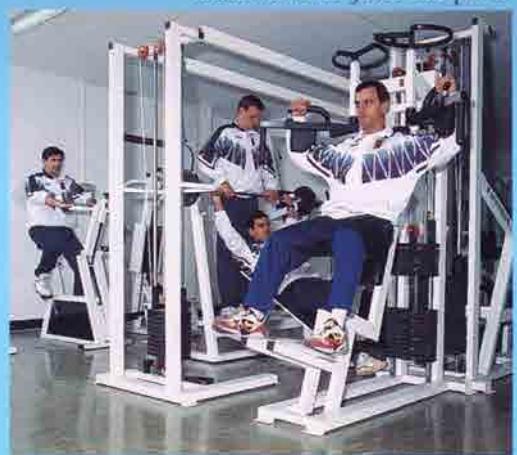
LA "GIORNATA TIPO" DEI PILOTI

Dopo il consueto briefing sulle condizioni meteorologiche, la giornata dei piloti delle Frecce Tricolori inizia subito con le fasi preparatorie al primo volo di addestramento.

Ogni missione è preceduta da un'accurata analisi da parte del capo formazione di tutti gli aspetti del volo, dalla definizione degli obiettivi addestrativi, alla descrizione delle singole manovre, senza tralasciare le procedure da applicare in caso di avaria o di emergenza, il vero volo non è ancora iniziato, ma tutti i piloti sono già al massimo della concentrazione ed iniziano a ripetere mentalmente le azioni e le traiettorie da eseguire.

Il Comandante, che da terra controlla l'esibizione e fornisce correzioni e consigli ai piloti, ha il compito di riepilogare, dopo l'atterraggio, tutti gli errori commessi indicando le tecniche migliori per correggerli. Alla fine, dopo la visione del filmato del volo e dopo il debriefing con il proprio supervisore all'addestramento, i piloti si preparano per il volo successivo.

Oltre al compito principale del volo, ogni pilota della P.A.N. deve svolgere altri incarichi "a terra", connessi con l'operatività e l'addestramento del Reparto o con la pianificazione e la preparazione delle missioni ad esso assegnate. I piloti dedicano inoltre almeno due pomeriggi la settimana all'esercizio sportivo, indispensabile per mantenere una buona efficienza fisica.

*Pianificazione di un volo**Briefing pre volo*



L'Addestramento Operativo

Il 313° Gruppo A.A. "Frecce Tricolori" non ha solo il compito di rappresentare l'Aeronautica Militare e l'Italia nelle manifestazioni aeree, ma anche quello, meno noto ma altrettanto importante di partecipare, in caso di emergenza nazionale, alle operazioni di Supporto Aereo Offensivo in appoggio alle Forze Terrestri.

L'aereo in dotazione al Reparto è, infatti, in grado di trasportare un buon carico di armamento e grazie alle sue doti di agilità, può essere proficuamente impiegato come caccia bombardiere in conflitti a bassa intensità, oppure in operazioni su scala più

vasta, una volta che sia stata acquisita la superiorità aerea.

Tutti i piloti assegnati alle Frecce Tricolori seguono un particolare iter di addestramento che dura circa un anno e che include missioni a bassissima quota in formazione tattica, attacchi simulati su presunte postazioni nemiche e manovre di scampo da minacce aeree e terrestri. Alla fine, dopo il conseguimento delle qualifiche nel tiro aria-suolo con munizionamento da esercitazione, tutti i piloti della P.A.N. conseguono la qualifica di pronto al combattimento.

Aerei delle Frecce in addestramento con i blindati "Centauro" dell'Esercito Italiano





Operational Training

Performing in airshows is not the only task assigned to the "Frecce Tricolori". Another equally important job is to train in the fighter bomber role in order to provide close air support to friendly ground forces in case of national emergencies or larger scale wartime operations.

To achieve and preserve their combat readiness qualifications, team pilots must follow an extensive training programme.

C.A.S. with Italian fighting vehicles "Centauri"



Le Manifestazioni Aeree



"Looping d'ingresso"



Una volta terminato l'addestramento invernale, le Frecce Tricolori sono pronte ad esibirsi in manifestazioni aeree.

La stagione di manifestazioni inizia ad Aprile/Maggio e si protrae fino all'autunno. In questo periodo gli uomini delle Frecce Tricolori operano con continuità in Italia ed all'estero totalizzando circa 40 esibizioni e 15 sorvoli.

AIR SHOWS

The season begins in April - May and ends in autumn. During this period the "Frecce Tricolori" perform in about 40 air displays and 15 "fly - bys"

"Bomba"



"Arizona"



"Scampanata del solista"



"Sorvolo di Redipuglia"



Programma Acrobatico '95

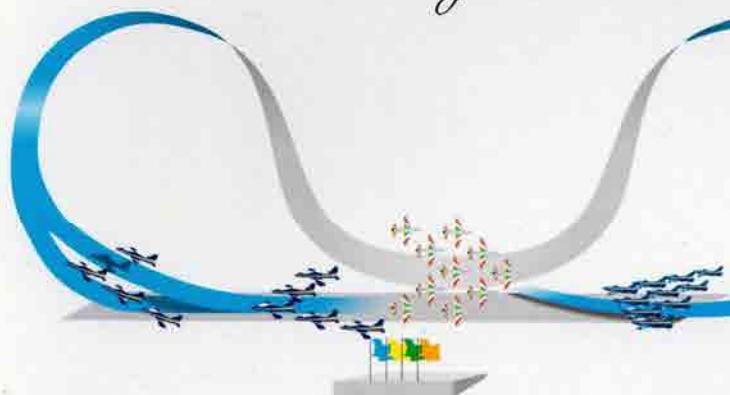


Fig. 1
Formazione: Decollo, ricongiungimento e schneider sinistra
Formation: Take off, rejoin and left schneider turn

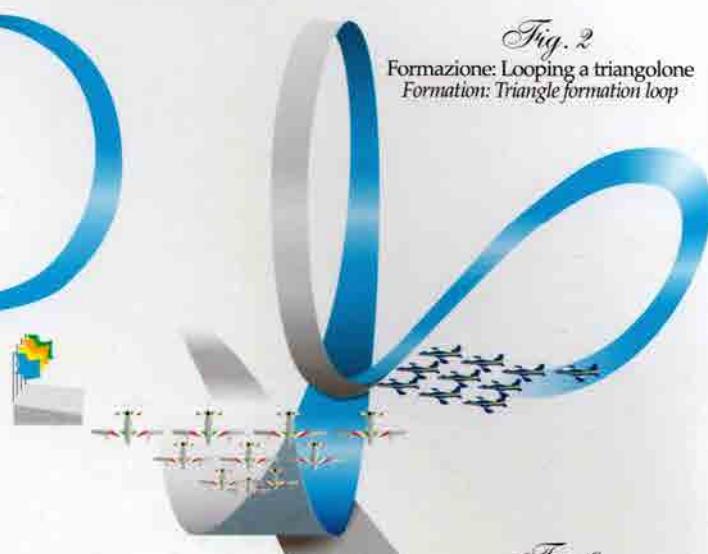


Fig. 2
Formazione: Looping a triangolone
Formation: Triangle formation loop



Fig. 5
Formazione: Tonneaux sinistro a diamante
Solista: Tonneaux rovescio-dritto-rovescio
Formation: Diamond formation left roll
Solo: Roll from inverted flight



Fig. 6
Formazione: Ventaglio e Apollo 313
Solista: Serie di tonneaux
Formation: Fan break, roll and Apollo 313
Solo: Consecutive rolls



Fig. 9
Formazione: Arizona
Solista: Incrocio e scambanata
Formation: Arizona
Solo: Crossing and tail slide



Fig. 10
Formazione: Bull's eye
Solista: Tonneaux, schneider, tonneaux, pull-up negativo
Formation: Bull's eye
Solo: Roll, schneider, roll, negative pull-up



Fig. 13
Incrocio della bomba
Bomb crossover



Fig. 14
Formazione: Ricongiungimento
Solista: Tonneaux e looping con carrello estratto
Formation: Rejoin
Solo: Gear down roll and loop

Air Show Program '95

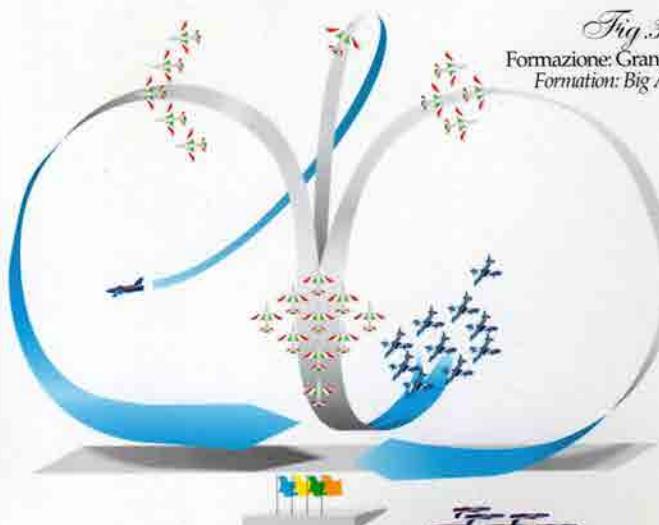


Fig.3
Formazione: Grande Mela
Formation: Big Apple



Fig.4
Formazione: Ricongiungimento
Solista: Tonneaux in 4 tempi
Formation: Rejoin
Solo: 4 Point roll



Fig.7
Formazione: Numero 4 e numero 5 a posto e looping a calice
Solista: Tonneaux lento
Formation: nr. 4 and 5 Roll back and wine glass formation loop
Solo: Slow roll



Fig.8
Formazione: Tonneaux destro a cigno
Solista: Schneider rovescia
Formation: Swan formation right roll
Solo: Outside schneider



Fig.11
Formazione: Doppio tonneau
Formation: Double roll



Fig.12
Formazione: Apertura a bomba
Solista: Incrocio
Formation: Downward bomb burst
Solo: Crossing



Fig.15
Formazione: Schneider destra
Solista: Volo folle
Formation: Right schneider turn
Solo: Crazy flight

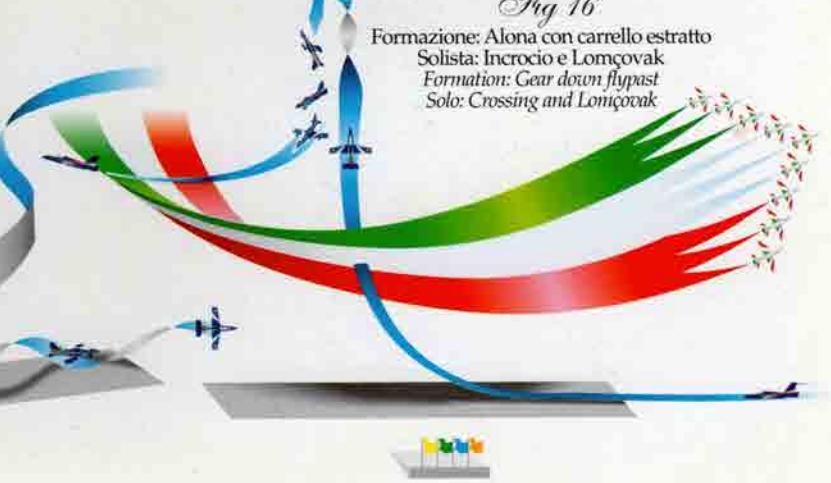
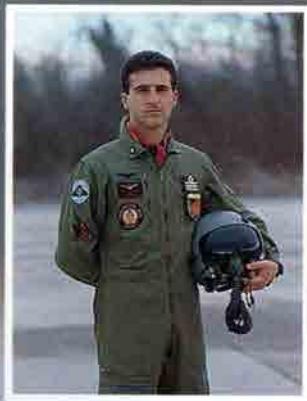


Fig.16
Formazione: Alona con carrello estratto
Solista: Incrocio e Lomčovák
Formation: Gear down flypast
Solo: Crossing and Lomčovák



La scelta dei Piloti

Ogni anno vengono assegnati alle Frecce Tricolori 2 nuovi ufficiali scelti fra i piloti con meno di 30 anni che si presentano volontari e che abbiano maturato un'esperienza minima di circa 1000 ore di volo nei Reparti da Caccia dell'Aeronautica Militare.

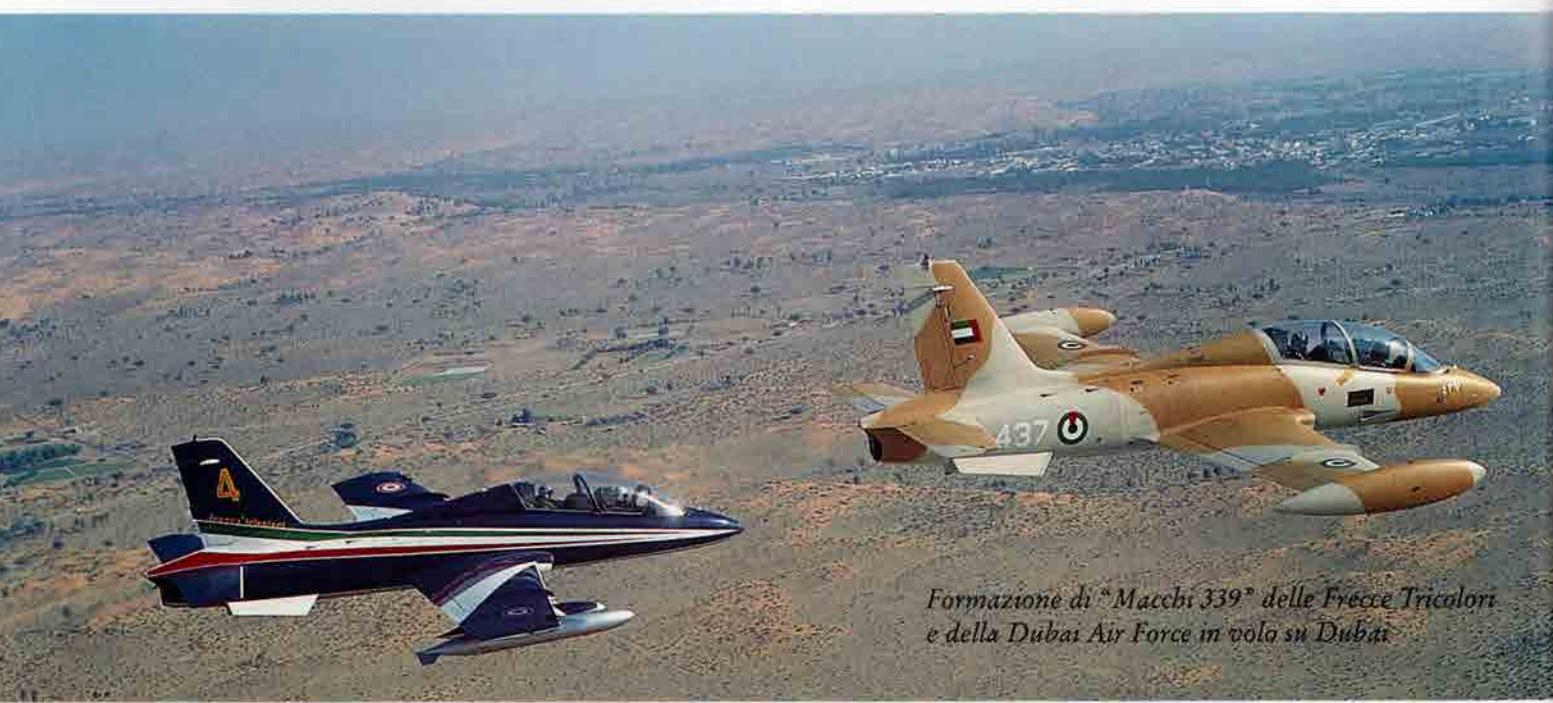
Attraverso un'indagine conoscitiva vengono individuati generalmente 5 candidati che, successivamente, trascorrono una settimana a Rivolto (la sede della P.A.N.), per essere sottoposti alle prove di selezione.

Nella scelta di un nuovo pilota conta molto l'abilità dimostrata in volo, ma è di fondamentale importanza anche il carattere, l'equilibrio e soprattutto, la capacità di lavorare in gruppo.

Una volta entrati a far parte della P.A.N. i nuovi piloti vi permangono in media 4-5 anni per poi rientrare ai Reparti operativi.



L'aeroplano: Aermacchi MB-339A/P.A.N.



Formazione di "Macchi 339" delle Frecce Tricolori e della Dubai Air Force in volo su Dubai



ARGENTINA



DUBAI



GHANA



ITALIA



MALESIA



NIGERIA



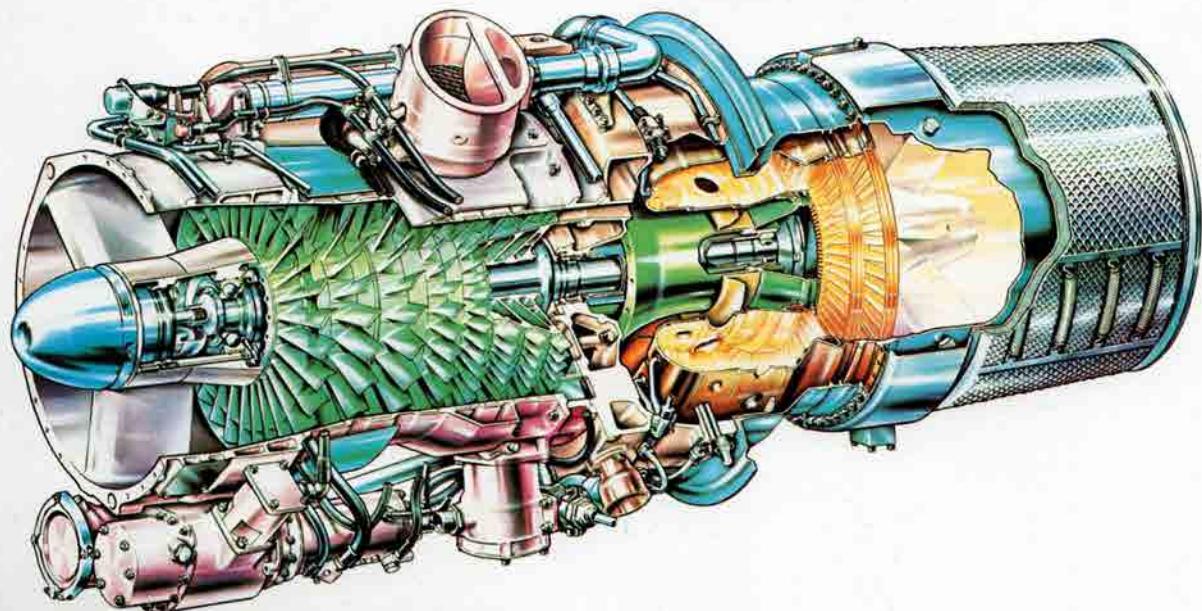
N. ZELANDA



PERÙ

L'MB 339A/P.A.N., ove P.A.N. sta per Pattuglia Acrobatica Nazionale, è un aviogetto biposto da addestramento e viene impiegato oltre che per il volo acrobatico anche in missioni operative di supporto tattico ed in funzione anticarro ed anti-elicottero. L'MB 339 è stato già adottato dalle forze aeree di 8 Paesi.

The Aermacchi MB-339A/P.A.N (where P.A.N stands for Pattuglia Acrobatica Nazionale - National Acrobatic Team) is a two seat jet trainer and it is employed for acrobatic flying and operational close air support mission against tanks and helicopters. The MB 339 is currently employed by 8 air forces.



L'MB-339A/P.A.N. è dotato di un motore Rolls Royce/FIAT/Piaggio/R.R. "Viper" 632-43 da 1815 Kg. di spinta statica, raggiunge una velocità massima di circa 900 Km/h.

The MB-339A/P.A.N is powered by a Rolls Royce/FIAT/Piaggio/R.R. "Viper" 632-43 jet capable of 4000 lbs static thrust the aircraft reaches a maximum speed of 485 Kts.

MB339/A P.A.N.

GLI APPARATI AVIONICI DEL
MB 339 COMPRENDONO:

**COMUNICATION
& IDENTIFICATION**

UHF
VHF AM/FM
or
2 VHF AM/FM
IFF/SIF

NAVIGATION

ADF
VOR/ILS
TACAN or DME
MARKER BEACON
FLIGHT DIRECTOR
AREA NAVIGATION
SYSTEM

A wide choice of avionic equipments is available to suit customer requirements. The standard avionic fit includes the above mentioned systems.



Queste le caratteristiche principali:

lunghezza	10,972 m
<td>3,58 m</td>	3,58 m
apertura alare	10,250 m
peso al decollo (massimo)	5.900 kg
peso al decollo	4.315 kg
tangenza massima operativa	14.630 m
fattori di carico limite	+8g,-4g
tempo di salita a 30.000 piedi	7' 15"
velocità di decollo	105 KIAS (195 Km/h)
corsa di decollo	460m (1510 feet)
velocità di atterraggio	98 Kts (181 Km/h)
corsa di atterraggio	460 m (1510 feet)
autonomia massima	1140 NM

Main characteristics:

length	10,972 m
height	3,58 m
wing span	10,250 m
maximum take-off weight	5 900 kg
take-off weight	4.315 kg
service ceiling	14.630 m
maximum load factor	+8g,-4g
time to 30.000 feet	7' 15"
take-off speed	105 KIAS (195 Km/h)
take-off run	460m (1510 feet)
landing speed	98 Kts (181 Km/h)
landing run	460 m (1510 Feet)
ferry range	1140 NM



L'MB 339 può trasportare una grande quantità e varietà di carichi bellici per un aereo di questa classe

The MB 339 has a formidable firepower for an aircraft of this class



MACCHI MB 339 P.A.N.

lunghezza 10,972 m
altezza 3,58 m
apertura alare 10,250 m

length 10,972 m
height 3,58 m
wing span 10,250 m



1 m = 2,58 cm



La Fo
The



rmazione
Team





Ten. Col. Pil.
Gianpaolo Miniscalco
Comandante "Pony 0"

Nato a Roma il 18 Luglio 1959, entra in accademia Aeronautica nel 1978 con il corso "Urano III" assegnato al 22° Gruppo Caccia Interceptor del 51° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo F104S. Nel 1986 viene assegnato alla P.A.N. e ricopre le posizioni di 3° Gregario Destro N° 8, 2° Gregario Destro N°5, l'incarico di Supervisore all'Addestramento Operativo e di Capoformazione. È abilitato sui velivoli: MB326 • MB339 • CT134 • CT114 • G91T • SF260 • TF104G • F104G • F104S • Twin Astir, con un totale di 3000 ore di volo.



Commander "Pony 0"

Born in Roma on 18-07-1959 he entered the Air Force Academy in 1978 as a member of the "Urano III" course. Assigned to the 22nd Fighter Interceptor Squadron of the 51st Wing, became combat ready with the F104S aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1986, flew positions of 3rd Right Wingman N°8, 2nd Right Wingman N°5, Operational Training Supervisor and Leader N°1
He is qualified to fly the MB326 • MB339 • CT134 • CT114 • G91T • SF260 • TF104G • F104G • F104S • Twin Astir, with a total of 3000 flying hours.



Magg. Pil.
Pier Luigi Fiore
Capoformazione "Pony 1"

Nato a Trento il 5 Aprile 1961, entra in Accademia Aeronautica nel 1980 con il corso "Zodiaco III". Assegnato al 154° Gruppo Caccia Bombardieri del 6° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo Tornado. Nel 1990 viene assegnato alla P.A.N e ricopre la posizione di 2° Fanalino N°9 e 1° Gregario Destro N°3. È abilitato sui velivoli: SF260 • T37 • T38 • G91T • PA.200 • MB339, con un totale di 2500 ore di volo.



Leader "Pony 1"

Born in Trento on 05-04-1961 he entered the Air Force Academy in 1980 as a member of the "Zodiaco III" course. Assigned to the 154th Fighter Bomber Squadron of the 6th Wing, became combat ready with the Tornado aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1990, flew positions of 2nd Slot N°9 and 1st Right Wingman N°3. He is qualified to fly the SF260 • T37 • T38 • G91T • PA.200 • MB339, with a total of 2500 flying hours.

**Cap. Pil.
Ettore Papa**

1° Gregario Sinistro "Pony 2"

Nato a Cassino il 6 Agosto 1965 entra in Accademia Aeronautica nel 1985 con il 98° Corso A.U.P.C.. Assegnato al 10° Gruppo caccia Interceptrori del 9° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo F104S. Nel 1992 viene assegnato alla P.A.N e ricopre la posizione di 3° Gregario Sinistro N°7. È abilitato sui velivoli: SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104S/ASA, con un totale di 2000 ore di volo.



1st Left Wingman "Pony 2"

Born in Cassino on 06-08-1965 he entered the Air Force Academy in 1985 as a member of the 98th A.U.P.C. course. Assigned to the 10th Fighter Interceptor Squadron of the 9th Wing, became combat ready with the F104S aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1992. Flew positions of 3rd Left Wingman N°7. He is qualified to fly the SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104S/ASA with a total of 2000 flying hours.





Cap. Pil.
Maurizio de Rinaldis
1° Gregario Destro "Pony 3"

Nato a Roma il 6 Novembre 1965 entra in Accademia Aeronautica nel 1983 con il Corso "Centauro IV". Assegnato al 154° Gruppo Caccia Bombardieri del 6° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo Tornado. Nel 1993 viene assegnato alla P.A.N. e ricopre la posizione di 3° Gregario Destro N°8. È abilitato sui velivoli SF260 • G91T • T37 • T38 • PA200 • MB339, con un totale di 1700 ore di volo.



1st Right Wingman "Pony 3"

Born in Roma on 06-11-1965 he entered the Air Force Academy in 1983 as a member of the "Centauro IV" course. Assigned to the 154th Squadron of the 6th Fighter Bomber Wing, became combat ready with the Tornado aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1993, flew position of 3rd Right Wingman N°8. He is qualified to fly the SF260 • G91T • T37 • T38 • T37 • PA200 • MB339 • with a total of 1700 flying hours.

Ten. Pil.
Roberto Valoti

2° Gregario Sinistro "Pony 4"

Nato a Bergamo il 13 Febbraio 1966 entra in Accademia Aeronautica nel 1986 con il 100° Corso A.U.P.C.. Assegnato al 132° Gruppo C.R.O. del 3° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo F104G e AMX. Nel 1992 viene assegnato alla P.A.N. e ricopre la posizione di 2° Fanalino N°9. È abilitato sui velivoli SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104G • AMX, con un totale di 1650 ore di volo.



2nd Left Wingman "Pony 4"

Born in Bergamo on 13-02-1966 he entered the Air Force Academy in 1986 as a member of the 100th A.U.P.C. course. Assigned to the 132th C.R.O. Squadron of the 3th Wing, became combat ready with the F104G and AMX aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1992, flew position of 2nd Slot N°9. He is qualified to fly the SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104G • AMX, with a total of 1650 flying hours.





Cap. Pil.
Flavio Danielis
2° Gregario Destro "Pony 5"

Nato a Palmanova (UD) il 15 Agosto 1962 entra in Accademia Aeronautica nel 1982 con il Corso "Borea IV". Assegnato al 22° Gruppo Caccia Intercessori del 51° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo F104S/ASA. Nel 1991 viene assegnato alla P.A.N. e ricopre la posizione di 3° Gregario Destro N°8. È abilitato sui velivoli: SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104S/ASA, con un totale di 2050 ore di volo.



2nd Right Wingman "Pony 5"

Born in Palmanova (UD) on 15-08-1962 he entered the Air Force Academy in 1982 as a member of the "Borea IV" course. Assigned to the 22nd Fighter Interceptor Squadron of the 51th Wing, became combat ready with the F104S/ASA aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1991, flew the position of 3rd Right Wingman N°8. He is qualified to fly the SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104S/ASA with a total of 2050 flying hours.



Cap. Pil.
Norbert Walzl
1° Fanalino "Pony 6"

Nato a Merano (BZ) il 18 Settembre 1963, entra in Accademia Aeronautica nel 1984 con il 97° Corso A.U.P.C.. Assegnato al 28° Gruppo Caccia Ricognitori del 3° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo F104. Nel 1988 viene assegnato alla P.A.N. e ricopre la posizione di 3° Gregario Destro N°8 e di 2° Gregario Destro N°5. È abilitato sui velivoli: SF260 • MB339 • G91T • F104G • TF104G, con un totale di 2700 ore di volo.



1st Slot "Pony 6"

Born in Merano (BZ) on 18-09-1963 he entered the Air Force Academy in 1984 as a member of the 97° A.U.P.C. course. Assigned to the 28th Fighter Reconnaissance Squadron, of the 3rd Wing, became combat ready with the F104G aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1988, flew the position of 3rd Right Wingman N°8 and 2nd Right Wingman N°5. He is qualified to fly the SF260 • MB339 • G91T • F104G • TF104G with a total of 2700 flying hours.





Ten. Pil.
Alessandro Fiaschi
3° Gregario Sinistro "Pony 7"

Nato a Siena il 12 Giugno 1967, entra in Accademia Aeronautica nel 1988 con il 103° Corso A.U.P.C.. Assegnato al 155° Gruppo Caccia Bombardieri del 50° Stormo consegue la "Combat Readiness" sul velivolo Tornado. Nel 1994 viene assegnato alla P.A.N.. È abilitato sui velivoli SF260 • MB339 • T37 • T38 • G91T • Tornado, con un totale di 1200 ore di volo.



3rd Left Wingman "Pony 7"

Born in Siena on 12-06-1967 he entered the Air Force Academy in 1988 as a member of the 103° A.U.P.C. course. Assigned to the 155th Fighter Bomber Squadron, of the 50th Wing, became combat ready with the Tornado aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1994. He is qualified to fly the SF260 • MB339 • T37 • T38 • G91T • Tornado with a total of 1200 flying hours.

Ten. Pil.
Dimitri Marzaroli
3° Gregario Destro "Pony 8"

Nato a Ponte dell'Olio (PC) il 20 Maggio 1969, entra in Accademia Aeronautica nel 1989 con il 104° Corso A.U.P.C.. Assegnato al 23° Gruppo Caccia Interceptor Ognitempo del 5° Stormo consegue la "Combat Readiness" sul velivolo F104ASA. Nel 1994 viene assegnato alla P.A.N.. È abilitato sui velivoli SF260 • MB339A • G91T • TF104G • F104ASA. Con un totale di 1250 ore di volo.



3rd Right Wingman "Pony 8"

Born in Ponte dell'Olio (PC) on 20-05-1969 he entered the Air Force Academy in 1989 as a member of the 104° A.U.P.C. course. Assigned to the 23rd Fighter Interceptor Squadron, of the 5th Wing, became combat ready with the F104ASA aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1994. He is qualified to fly the SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104ASA • with a total of 1250 flying hours.





**Cap. Pil.
Stefano Giovannelli**
Solista "Pony 10"

Nato a La Spezia l'8 Settembre 1966, entra in Accademia Aeronautica nel 1986 con il 99° Corso A.U.P.C.. Assegnato al 155° Gruppo Caccia Bombardieri del 6° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo Tornado. Nel 1990 viene assegnato al 60° B.A. in qualità di istruttore pilota su velivolo G91T. Nel 1993 viene assegnato alla P.A.N e ricopre la posizione di 3° Gregorio Sinistro N°7. È abilitato sui velivoli: SF260 • MB339A • G91T • Tornado, con un totale di 2200 ore di volo.

**Magg. Pil.
Umberto Rossi**
2° Fanalino "Pony 9"

Nato a Bari il 10 Luglio 1963, entra in Accademia Aeronautica nel 1982 con il Corso "Borea IV". Assegnato al 102° Gruppo Caccia Bombardieri del 5° Stormo consegue la "Combat Readiness" su velivolo F104S/ASA. Nel 1991 viene assegnato alla P.A.N e ricopre la posizione di 3° Gregorio Sinistro N°7 e di 2° Gregorio Sinistro N°4. È abilitato sui velivoli: SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104S • F104S/ASA, con un totale di 2000 ore di volo.



2nd Left Wingman "Pony 9"

Born in Bari on 10-07-1963 he entered the Air Force Academy in 1982 as a member of the "Borea IV" course. Assigned to the 102nd Fighting Bomber Squadron, of the 5th Wing, became combat ready with the F104S/ASA aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1991, flew the position of 3rd Left Wingman and 2nd Left Wingman N°4. He is qualified to fly the SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104S • F104S/ASA with a total of 2000 flying hours.



Solo "Pony 10"

Born in La Spezia on 08-09-1966, he entered the Air Force Academy in 1986 as a member of the 99th A.U.P.C. course. Assigned to the 155th Fighter Bomber Squadron, of the 6th Wing, became combat ready with the Tornado aircraft. Assigned to the 60th B.A. flows as instructor on G91T aircraft. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1993 and flew position of 3rd Left Wingman N°7. He is qualified to fly the SF260 • MB339A • G91T • Tornado with a total of 2200 flying hours.





**Cap Pil.
Antonino Vivona**
Supervisore Addestramento Acrobatico
“Pony 11”

Nato a Roma il 26 Ottobre 1959, entra in Accademia Aeronautica nel 1979 con il 95° Corso A.U.P.C. Assegnato al 10° Gruppo Caccia Intercessori del 9° Stormo consegue la “Combat Readiness” su velivolo F104S. Nel 1986 viene assegnato alla P.A.N. e ricopre la posizione di 2° Gregario Destro N°5, 1° Gregario Destro N°3 e 1° Fanalino N°6. È abilitato sui velivoli SF260 • MB326 • MB339 • G91T • TF104G • F104G • F104S, con un totale di 3500 ore di volo.



Acrobatic Training Supervisor “Pony 11”

Born in Roma on 26-10-1959 he entered the Air Force Academy in 1979 as a member of the 95th A.U.P.C. course. Assigned to the 10th Fighter Interceptor Squadron, of the 9th Wing, became combat ready with the F104S aircraft. Joined the “Frecce Tricolori” Team in 1986, flew the position of 2nd Right Wingman N°5, 1st Right Wingman N°3 and 1st slot N°6. He is qualified to fly the SF260 • MB326 • MB339 • G91T • TF104G • F104G • F104S with a total of 3500 flying hours.

**Cap Pil.
Stefano Miotto**

Piloto in addestr. “Pony 12”

Nato a Verona il 25 Febbraio 1966, entra in Accademia Aeronautica nel 1985 con il Corso “Eolo IV”. Assegnato al 18° Gruppo Caccia Intercessori Ognitempo del 37° Stormo consegue la “Combat Readiness” su velivolo F104/ASA. È abilitato sui velivoli: SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104ASA, con un totale di 1050 ore di volo.

Pilot in training

Born in Verona on 25-02-1966 he entered the Air Force Academy in 1985 as a member of the “Eolo IV” course. Assigned to the 18th Fighter Interceptor Squadron, of the 37th Wing, became combat ready with the F104ASA aircraft. He is qualified to fly the SF260 • MB339 • G91T • TF104G • F104ASA with a total of 1050 flying hours.





Cap.
Riccardo Rinaldi

Responsabile Relazione Esterne e Speaker

Nato a Treviso il 12 Novembre 1961, entra in Accademia Aeronautica nel 1980 con il corso "Zodiaco". Assegnato alla squadra Acrobatica di Paracadutismo "FALCHI BLU" ha ricoperto l'incarico di vice comandante ed istruttore di lancio con la tecnica della caduta libera.

Nel 1990 viene assegnato alla P.A.N..

Public Relation Officer and Narrator

Born in Treviso on 12-11-1961 he entered the Air Force in 1980 as a member of the "Zodiaco III" course. Assigned to the "FALCHI BLU" aerobatic parachuting team as vice-commander, became a free fall instructor. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1990

Cap.
Adriano Vendramin
Capo Ufficio Comando

Nato a Udine il 23 Agosto 1957, entra in Aeronautica Militare nel 1978 con il 1° corso "ONFA" A.U.C.. Proveniente dal 2° Stormo, ha ricoperto numerosi incarichi. Nel 1991 viene assegnato alla P.A.N con l'incarico di Capo Ufficio Comando.

Executive Officer

Born in Udine on 23-08-1957 he entered the Air Force in 1978 as a member of the 1st A.U.C./ONFA course. He came from 2nd Wing where he served in many important offices. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1991 as executive officer.



Servizio Tecnico



Ten. Col.
Carlo Baron
Capo Servizio Manutenzione

Nato a Pozzuolo del Friuli il 31 Ottobre 1946, entra in Aeronautica Militare nel 1968 con il 22° Corso A.U.C. Genio Aeronautico. Assegnato al 154° C.B.O.C./S. del 6° Stormo ricopre l'incarico di Capo Sezione Tecnica. Nel 1980 viene assegnato alla P.A.N. con l'incarico di Capo nucleo tecnico controllo qualità.

Chief of Maintenance

Born in Pozzuolo del Friuli on 31-10-1946 he entered the Air Force in 1968 as a member of the 22nd A.U.C. engineering corps course. Assigned to the 154th C.B.O.C./S. squadron, of 6th Wing, became chief engineer. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1980 as chief of quality assurance section.

Gli specialisti, tecnici altamente qualificati, sono selezionati dai vari reparti da caccia dopo una rigorosa valutazione. A loro vengono assegnati compiti di manutenzione in qualsiasi condizione operativa. Questi uomini devono garantire un servizio manutentivo di 1° e 2° Livello Tecnico anche nelle località di rischieramento, al fine di mantenere sempre i velivoli al massimo stato di efficienza. Gli ottimi risultati finora ottenuti sono il frutto di un addestramento accurato, iniziativa, spirito di adattamento e senso del dovere.



M1S

Bauco - Blessano - Caracchio
Chessa - Colaciccia - Di Bernardo
D. Maraglino - Miconi - Pinzano
Sacchignano

M1

Bernardi - Del Fabbro - Mirino
Plaitano - Quassi - Risorgiù -
Tognarini - Vergendo

M2

Contessi - Provedel - Rossi
M3
Bulfone - Moassi - Pandolfo -
Perratti

SM

Aloisi - Altena - Bardino - Bellina
Bertacche - Bruno - Cadonà -
Collini - Cossu - Criscuoli

Technical Service

The highly qualified ground crew are picked out from various fighter squadron units after severe screening and are tasked to provide specific engineering requirements under any working conditions. These fully skilled technicians must carry out first line and rectification tasks throughout the year in order to keep aircrafts always at the maximum efficiency status. The excellent goals attained so far are a result of continuous and overall training, initiative, spirit of adaptation and sense of duty.



Cap.
Giacomo Zanelli
Ufficiale Tecnico

Nato a Toronto (Canada) il 15 Novembre 1959, entra in Aeronautica Militare nel 1983 con il 63° Corso A.U.C. Genio Aeronautico. Assegnato al 101° Gruppo C.B.O. del 8° Stormo ricopre l'incarico di Capo Sezione Tecnica.

Nel 1988 viene assegnato alla P.A.N..

Maintenance Officer

Born in Toronto (Canada) on 15-11-1959 he entered the Air Force in 1983 as a member of the 63rd A.U.C. engineering corps course. Assigned to the 101st C.B.O. squadron, of 8th Wing, became chief engineering. Joined the "Frecce Tricolori" Team in 1988.

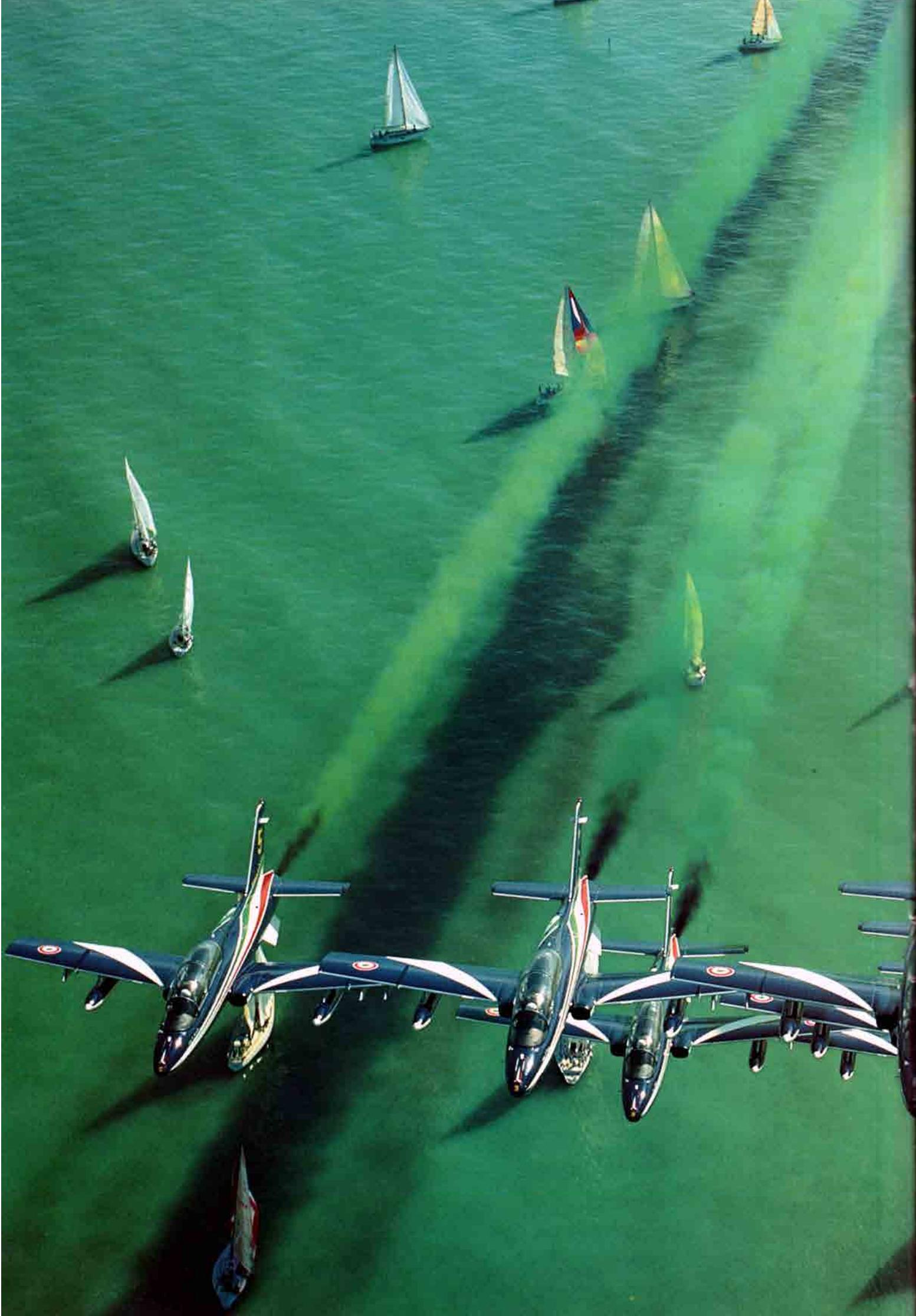


SM

De Negri - Dercani - Di Bernardo F. - Di Bernardo M. - Di Nima - Di Spirito - Fadi - Gallo - Giordano - Gori - Germaldi - Guerriero - Iagrossi - Marcuzzi - Mascioli - Missio - Molero - Papa - Peres - Pezzetta - Pidutti - Romeo - Russo - Salsizzi - Sturma - Tidissi

SE

Buiatti - D'Angelo - Dormientani - Galassi - Nola - Nonino - Passers - Rezz - Samale - Tosolini





Sorvolo della regata "Barcolana" - Trieste

Un passato glorioso



Cavallino Rampante 1950-52 DH "Vampire"



Cavallino Rampante 1956-57



Getti Tonanti 1953-55 F-84G "Thunderjet"



Diavoli Rossi 1957-59



Tigri bianche 1955-56 F-84G "Thunderjet"



Lancieri Neri 1958-59

L'acrobazia aerea collettiva nacque in Italia negli anni '30. Dopo il secondo conflitto mondiale, vari reparti dell'Aeronautica Militare ebbero il compito di rappresentarla e dagli anni '50 ad oggi, le Pattuglie qui raffigurate entrarono nella leggenda. Nel 1961 fu costituita la Pattuglia Acrobatica Nazionale "FRECCE TRICOLORI"

Formation aerobatics were first performed in Italy during the early thirties. After WWII, various units of the Italian Air Force were assigned the task to represent the air force itself and ever since the fifties those teams, here with illustrated, have become part of legend. The national display team "FRECCE TRICOLORI" was formed in 1961



F-86E "Sabre"



Getti Tonanti 1959-60 F-84F "Thundestreak"



F-84F "Thundestreak"



Frecce Tricolori 1961-63 F-86E "Sabre"



F-86E "Sabre"



Frecce Tricolori 1963-81 FIAT G-91 "P.A.N."



Formazioni annuali della PAN

1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967
Squarcina Comandante Scala/Squarcina/Pisano	Squarcina Comandante Pisano	Squarcina Comandante Cumin	Di Lollo Comandante Cumin	Di Lollo Comandante Cumin	Di Lollo Comandante Cumin	Di Lollo Comandante Cumin
Capoformazione Sabbatini	Capoformazione Cumin/Goldoni	Capoformazione Giardini/Goldoni	Capoformazione Goldoni/Giardini/Meacci	Capoformazione Giardini	Capoformazione Giardini/Ferrazzutti	Capoformazione Ferrazzutti
1° gregoriano Vianello	1° gregoriano Vianello/Ferrazzutti	Barbini/Linguini	Anticoli/Linguini/Barbini	1° gregoriano Linguini	1° gregoriano Linguini	1° gregoriano Linguini
1° gregoriano Panari	1° gregoriano Panario/Turra	Ferrazzutti	Ferrazzutti	2° gregoriano Ferrazzutti	2° gregoriano Ferrazzutti/Purpura	2° gregoriano Purpura
2° gregoriano Imparato	2° gregoriano Turra/Colucci	2° gregoriano Colucci/Anticoli	Linguini/Anticoli/Turra/Schievano	2° gregoriano Schievano	2° gregoriano Schievano	2° gregoriano Schievano
2° gregoriano Ferri	2° gregoriano Panario/Turra	2° gregoriano Anticoli	2° gregoriano Liverani/Anticoli	2° gregoriano Liverani	2° gregoriano Liverani	2° gregoriano Liverani
solisti	1° fanalino Goldoni	1° fanalino Goldoni	1° fanalino Goldoni/Giardini	1° fanalino Meacci	1° fanalino Meacci	1° fanalino Zardo
	3° gregoriano Linguini	3° gregoriano Anticoli/Barbini	3° gregoriano Barbini	3° gregoriano Barbini	3° gregoriano Barbini/Zanazzo	3° gregoriano Zanazzo
	3° gregoriano Colucci	3° gregoriano Liverani	3° gregoriano Liverani/Anticoli	3° gregoriano Anticoli	3° gregoriano Bonollo	3° gregoriano Bonollo
	2° fanalino	2° fanalino	2° fanalino	2° fanalino	2° fanalino	2° fanalino
1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Cumin Comandante Franzoi	Cumin Comandante Franzoi	Shurlati Comandante Franzoi	Sburlati Comandante Franzoi/Shurlati	Sburlati Comandante Franzoi	Zardo Comandante Zardo	Zardo Comandante Zardo/Gallus
Capoformazione Purpura/Barberis/Jansa	Capoformazione Purpura	Capoformazione Purpura	Capoformazione Purpura	Capoformazione Purpura	Capoformazione Gaddoni	Capoformazione Gaddoni
1° gregoriano Linguini	1° gregoriano Linguini/Santilli	1° gregoriano Linguini/Santilli	1° gregoriano Linguini/Santilli	1° gregoriano Palanca	1° gregoriano Montanari	1° gregoriano Montanari
1° gregoriano Jansa/Barberis	1° gregoriano Barberis	1° gregoriano Gallus	1° gregoriano Gallus	2° gregoriano Montanari	1° gregoriano Palanca	1° gregoriano Palanca/Purpura
2° gregoriano Montanari/Pettino/Schievano	2° gregoriano Montanari	2° gregoriano Montanari	2° gregoriano Montanari	2° gregoriano Boscolo	2° gregoriano Boscolo	2° gregoriano Boscolo
2° gregoriano Anticoli/Bonollo	2° gregoriano Bonollo	2° gregoriano Bonollo	2° gregoriano Bonollo	2° gregoriano Bonollo	2° gregoriano Bonollo	2° gregoriano Bonollo
1° fanalino Zardo	1° fanalino Zardo	1° fanalino Zardo/Gays	1° fanalino Gays	1° fanalino Gays	1° fanalino Gays/Purpura	1° fanalino Gallus
3° gregoriano Schievano/Pettarin	3° gregoriano Pettarin	3° gregoriano Pettarin/Caruso	3° gregoriano Caruso	3° gregoriano Jansa	3° gregoriano Caruso/Purpura	3° gregoriano Senesi
3° gregoriano Bonollo/Schievano	3° gregoriano Jansa	3° gregoriano Jansa	3° gregoriano Jansa	2° fanalino Ferrazzutti	3° gregoriano Gallus/Santilli	3° gregoriano Purpura
2° fanalino Ferrazzutti	2° fanalino Ferrazzutti	2° fanalino Ferrazzutti	2° fanalino Ferrazzutti	2° fanalino Ferrazzutti	2° fanalino Ferrazzutti	2° fanalino Ferrazzutti
solisti	solisti	solisti	solisti	solisti	solisti	solisti
1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Franzoi Comandante Gallus	Franzoi Comandante Gallus	Barberis Comandante Gallus	Barberis Comandante Gallus	Barberis Comandante Gallus	Salvi Comandante Gallus	Salvi Comandante Gallus/Salvi/Montanari
Capoformazione Gaddoni	Capoformazione Soddu	Capoformazione Soddu	Capoformazione Gaddoni/Career	Capoformazione Petri/Brovèdani	Capoformazione Brovèdani	Capoformazione Brovèdani
1° gregoriano Boscolo	1° gregoriano Montanari/Liva	1° gregoriano Liva	1° gregoriano Liva	1° gregoriano Raineri	1° gregoriano Raineri	1° gregoriano Raineri
1° gregoriano Carrer	1° gregoriano Carrer/Liva	1° gregoriano Carrer/Purpura	1° gregoriano Di Pauli/Purpura	1° gregoriano Purpura	1° gregoriano Posca	1° gregoriano Posca
2° gregoriano Ruggiero	2° gregoriano Ruggiero/Carrer	2° gregoriano Ruggiero/Carrer	2° gregoriano Ruggiero	2° gregoriano Ruggiero/Raineri	2° gregoriano Raineri	2° gregoriano Raineri
2° gregoriano Montanari	2° gregoriano Montanari/Ruggiero	2° gregoriano Gaddoni	2° gregoriano Montanari	2° gregoriano Montanari	2° gregoriano Montanari	2° gregoriano Montanari
1° fanalino Palanca/Petri	1° fanalino Petri	1° fanalino Petri	1° fanalino Petri	1° fanalino Possa	1° fanalino Molinaro	1° fanalino Molinaro
3° gregoriano Valori	3° gregoriano Valori	3° gregoriano Valori	3° gregoriano Valori	3° gregoriano Valori	3° gregoriano De Podesta	3° gregoriano De Podesta
3° gregoriano Palanca	3° gregoriano Gaddoni	3° gregoriano Bernardis	3° gregoriano Bernardis	3° gregoriano Bernardis	3° gregoriano De Podesta	3° gregoriano De Podesta/Gorgia
2° fanalino Purpura	2° fanalino Boscolo	2° fanalino Boscolo	2° fanalino Boscolo	2° fanalino Boscolo/Purpura	2° fanalino	Purpura/Molinaro
solisti	solisti	solisti	solisti	solisti	solisti	solisti
1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Salvi Comandante Montanari/Posca	Bernardis Comandante Posca	Bernardis Comandante Posca	Bernardis Comandante Naldini	Bernardis Comandante Naldini	Raineri Comandante Naldini	Raineri Comandante Naldini/Raineri
Capoformazione Naldini	Capoformazione Naldini	Capoformazione Naldini	Capoformazione Nutarelli	Capoformazione Nutarelli	Capoformazione Zanovello	Capoformazione Alessio/Guzzetti
1° gregoriano Accorsi	1° gregoriano Accorsi	1° gregoriano Accorsi	1° gregoriano Accorsi	1° gregoriano Moretti	1° gregoriano Accorsi	1° gregoriano Accorsi
1° gregoriano Gorga	1° gregoriano Nutarelli	1° gregoriano Gorga/Zanovello	1° gregoriano Zanovello	1° gregoriano Moretti	1° gregoriano Zanovello	1° gregoriano Zanovello
2° gregoriano Moretti	2° gregoriano De Podesta	2° gregoriano Gropplero	2° gregoriano Brovèdani	2° gregoriano Moretti	2° gregoriano Vivona	2° gregoriano Vivona
2° gregoriano Gropplero	2° gregoriano Brovèdani	2° gregoriano Brovèdani	2° gregoriano Brovèdani	2° gregoriano Brovèdani	2° gregoriano Brovèdani	2° gregoriano Brovèdani/Gropplero
2° gregoriano Molinaro	2° gregoriano Molinaro	2° gregoriano Molinaro	2° gregoriano Alessio	2° gregoriano Molinaro	2° gregoriano Rosa	2° gregoriano Rosa
2° gregoriano solisti	2° gregoriano Molinaro	2° gregoriano Molinaro	3° gregoriano Petriti	3° gregoriano Petriti	3° gregoriano Miniscalco	3° gregoriano Miniscalco
	solisti	solisti	3° gregoriano Petriti	3° gregoriano Petriti	3° gregoriano Gropplero	3° gregoriano Gropplero/Tricomi
			3° gregoriano Gropplero	3° gregoriano Gropplero	2° fanalino Nutarelli	2° fanalino Nutarelli
			2° fanalino Molinaro	2° fanalino Molinaro	solisti	solisti
			solisti	solisti		
1989	1990	1991	1992	1993	1994	
Lorenzetti Comandante Moretti	Lorenzetti Comandante Moretti	Moretti Comandante Zanovello	Moretti Comandante Zanovello	Zanovello Comandante Miniscalco	Zanovello Comandante Miniscalco	
Capoformazione Guzzetti	Capoformazione Coggia	Capoformazione Coggia	Capoformazione Bordoli	Capoformazione Bordoli	Capoformazione Bordoli	
1° gregoriano Accorsi	1° gregoriano Vivona	1° gregoriano Tricomi	1° gregoriano Tricomi	1° gregoriano Tricomi	1° gregoriano Fiore	
1° gregoriano Rosa	1° gregoriano Rosa	1° gregoriano Rosa	1° gregoriano Walz	1° gregoriano Tricomi	1° gregoriano Fiore	
2° gregoriano Vivona	2° gregoriano Miniscalco	2° gregoriano Miniscalco	2° gregoriano Vivona	2° gregoriano Walz	1° gregoriano Rossi	
2° gregoriano Gropplero	2° gregoriano Gropplero	2° gregoriano Gropplero	2° gregoriano Vivona	2° gregoriano Rossi	2° gregoriano Rossi	
2° gregoriano Boiardi	2° gregoriano Boiardi	2° gregoriano Boiardi	2° gregoriano Vivona	2° gregoriano Walz	2° gregoriano Walz	
2° gregoriano Coggia	2° gregoriano Coggia	2° gregoriano Coggia	2° gregoriano Vivona	2° gregoriano Walz	2° gregoriano Walz	
3° gregoriano Miniscalco	3° gregoriano Tricomi	3° gregoriano Tricomi	3° gregoriano Vivona	3° gregoriano Rossi	1° fanalino Papa	
3° gregoriano Tricomi	3° gregoriano Vivona	3° gregoriano Vivona	3° gregoriano Vivona	3° gregoriano Daniellis	1° fanalino Giovannelli	
2° fanalino	2° fanalino	2° fanalino	2° fanalino	3° gregoriano Daniellis	3° gregoriano Daniellis	
	Guzzetti solisti	Guzzetti solisti	Rosa solisti	3° gregoriano Valenti	3° gregoriano Valenti	
				2° fanalino Rosa	2° fanalino Rosa	
				solisti	solisti	



Aeronautica Militare Italiana
313° Gruppo addestramento acrobatico
Pattuglia Acrobatica Nazionale



1995

Base Aerea - Rivolto - Udine (Italy)