



frecce
tricolori
1 9 9 1





www.circolodel giappan.org



Il Col. Rino Corso Fougier, fondatore della prima scuola di acrobazia a Campofornido.



LA PATTUGLIA ACROBATICA DAL 1950 AL 1960

1930/1939 GLI ANNI DELLA SQUADRIGLIA FOLLE

1930. È l'anno in cui nasce a Campofornido la prima scuola di acrobazia collettiva legata al nome del Col. pilota Rino Corso Fougier, pioniere e padre spirituale del volo acrobatico.

Fougier convinse lo Stato Maggiore che il perfetto pilota in senso sportivo, poteva poi, come militare, utilizzare con la massima efficienza l'aeroplano nel suo impiego bellico; quindi il volo acrobatico diveniva il risultato dell'addestramento quotidiano, severo e costante, al combattimento aereo e all'intercettazione. Iniziò perciò l'allenamento d'una formazione di 5 velivoli con un programma acrobatico completo.

Gli anni « Trenta » furono gli anni che videro la massima espansione e la più grande notorietà delle nostre formazioni acrobatiche all'estero. Sono di questi anni le crociere in Europa orientale e occidentale, meetings e gare internazionali, le crociere atlantiche. Ovunque entusiasmo e ammirazione per questi piloti e per le loro macchine italiane. Con la fine della 2ª guerra mondiale e la rinascita dell'AM riprese anche l'acrobazia collettiva. Lo scopo di questa forma di volo era ormai acquisito ed universalmente riconosciuto: addestrare il pilota da caccia a risolvere in proprio favore il combattimento aereo contro un velivolo avversario.

Negli anni « Cinquanta » l'Italia veniva rappresentata nelle varie manifestazioni nazionali e internazionali da pattuglie che si formavano annualmente presso i vari Reparti da Caccia. Nel 1956, per l'intensificarsi della partecipazione della pattuglia acrobatica a manifestazioni di carattere nazionale e internazionale, lo Stato Maggiore dell'AM determinò di designare ogni anno:

a) una « pattuglia rappresentativa italiana » con il compito di partecipare a tutte le manifestazioni dell'anno considerato;

b) una « pattuglia di riserva » destinata ad agire come « rappresentativa » per l'anno successivo.

L'incarico di raccogliere l'eredità dei gloriosi predecessori toccò ai Reparti illustrati in queste colonne. Alla fine del 1960 lo Stato Maggiore dell'AM decise di costituire una Pattuglia Acrobatica Nazionale con sede stabile sull'aeroporto di Rivolto del Friuli.

Così la Pattuglia Acrobatica è ritornata in quel lembo di terra che ha visto i natali dell'acrobazia aerea italiana.



1930/1939 THE VINTAGE TEAMS YEARS



The first school of aerobatic formation flight was opened at Camponovido in 1930. Its establishment is linked to the name of Col Rino Corso Fougier, an air pioneer and the spiritual father of aerobatic flight in Italy.

Fougier convinced the Air Staff that a military pilot had first to be a real sportsman if he were to man his aircraft in war assignments with maximum efficiency and full control. Aerobatic flight was consequently the result of strict and constant daily training in air fighting and interception. Fougier therefore began a program of training a formation of 5 planes devoted to aerobatic flying alone.

THE AEROBATIC TEAM FROM 1950 TO 1960

During the thirties the Italian Air Force aerobatic Teams achieved maximum fame at home and abroad. They travelled to Eastern Europe, to Western Europe, to the Countries of South America, participated in international meetings and international competitions. Everywhere they met with enthusiasm and deep admiration for the pilots and their Italian built aircraft. At the end of the 2nd World War and during the re-organization phase of the Italian Air Force, aerobatic flying started again. Such a way of flying had already been used by all Air Forces for training pilots in aerial combat maneuvering in the fifties. Italy was represented in several national and international airshows, by aerobatic teams being formed every year by different fighter Squadrons. In 1956, on account of the increasing participation of the aerobatic team in national and international air shows, the Air Force Staff decided to appoint each year:

- a) one « Italian Representative Team » to participate in all the airshows during the year;
- b) one « Reserve Team » to be the « Representative Team » during the subsequent year.

The honour and the duty of inheriting the fame of so many great predecessors was bestowed upon the units listed in these columns.

At the end of 1960 the Italian Air Staff decided to form a National Aerobatic Team with permanent headquarters at Rivolto del Friuli airport.

The Aerobatic Team came thus back to the spot which saw the birth of Italian aerobatics.



I VELIVOLI DELLE PATTUGLIE ACROBATICHE DAL 1950 AD OGGI



1950-1952
CAVALLINO RAMPANTE (ramping horse)
4ª Aerobrigata (4th wing)
De Havilland DH-100 - vampire -



1953-1955
GETTI TONANTI (thunderjets)
5ª Aerobrigata (5th wing)
Republic F-84G - thunderjet -



1955-1956
TIGRI BIANCHE (white tigers)
51ª Aerobrigata (51st wing)
Republic F-84G - thunderjet -



1956-1957
CAVALLINO RAMPANTE (ramping horse)
4ª Aerobrigata (4th wing)
North American F-86E - sabre -



1957-1959
DIAVOLI ROSSI (red devils)
6ª Aerobrigata (6th wing)
Republic F-84F - thunderstreak -



1958-1959
LANCIERI NERI (black lancers)
2ª Aerobrigata (2nd wing)
North American F-86E - sabre -



1959-1960
GETTI TONANTI (thunderjets)
5ª Aerobrigata (5th wing)
Republic F-84F - thunderstreak -



1961
313° Gruppo Addestramento Acrobatico
= FRECCE TRICOLORI = (tri-color arrows)
North American F-86E = sabre =



1962-1963
313° Gruppo Addestramento Acrobatico
= FRECCE TRICOLORI = (tri-color arrows)
North American F-86E = sabre =



1964-1981
313° Gruppo Addestramento Acrobatico
= FRECCE TRICOLORI = (tri-color arrows)
AERITALIA/FIAT G-91 PAN



1982 -
313° Gruppo Addestramento Acrobatico
= FRECCE TRICOLORI = (tri-color arrows)
AERMACCHI MB-339A/PAN



I PILOTI DAL 1961 AL 1990

P. ACCORSI - E. ANTICOLI - G. ALESSIO - P. BARBERIS
T. BARBINI - G. BERNARDIS - A. BOIARDI - G. BONOLLO
A. BOSCOLO - F. BROVEDANI - G. CARRIER - S. CARUSO
G. COGGIOLA - E. COLUCCI - V. CUMIN - R. D'ANDREATTA
G. DE PODESTA - R. DI LOLLO - A. DI PAULI - R. FERRAZZUTTI
A. FERRI - P. FIORE - D. FRANZOI - A. GADDONI - A. GALLUS
A. GAYS - G. GIARDINI - R. GOLDONI - P. GORGA
G. GROPPLERO - J. TROPPENBURG - M. GUZZETTI
V. IANSA - G. IMPARATO - L. LENCINI - G. LIVA - G. LIVERANI
L. LORENZETTI - P. MEACCI - F. MIGLIO - G. MOLINARO
M. MONTANARI - A. MORETTI - G. MINISCALCO - M. NALDINI
L. NUTARELLI - E. PALANCA - F. PANARJO - P. PETRI
A. PETRINI - A. PETTARIN - G. PINATO - F. PISANO - I. POFFI
V. POSCA - P. PURPURA - D. RAINERI - N. RUGGIERO - S. ROSA
C. SABBATINI - C. SALVI - S. SANTILLI - G. SBURLATI
M. SCALA - G. SCHIEVANO - P. SCOPONI - G. SENESI
V. SODDU - M. SQUARCINA - E. TERRA - T. TRICOMI - S. VALORI
M. VENTURINI - B. VIANELLO - A. VIVONA - N. WALZ
G. ZANAZZO - G. ZANOVELLO - V. ZARDO

313

I COMANDANTI DEL 313°

M. SQUARCINA	dai 1961 al 1963
R. DI LOLLO	dai 1963 al 1967
V. CUMIN	dai 1967 al 1969
G. SBURLATI	dai 1969 al 1972
V. ZARDO	dai 1972 al 1974
D. FRANZOI	dai 1974 al 1976
P. BARBERIS	dai 1976 al 1979
C. SALVI	dai 1979 al 1982
G. BERNARDIS	dai 1982 al 1986
D. RAINERI	dai 1986 al 1989
L. LORENZETTI	dai 1989 al 1990
A. MORETTI	dai 1990 al ...

I CAPI PATTUGLIA

M. SQUARCINA - M. SCALA
F. PISANO - V. CUMIN
D. FRANZOI - A. GALLUS
V. POSCA - M. NALDINI
G. MORETTI





Ten. Col. Alberto Moretti

Comandante
3700 ore di volo
Nato a Casagrove (CE) il 14/1/1953
Proviene dal XX Gruppo
Veicolo TF-104
Posizioni occupate: n. 5-5-3-1

Commander
3700 hours
Born in Casagrove (CE) 14/1/1953
He comes from the 20th Squadron
Aircraft TF-104
Previous positions: no. 5-5-3-1



PONY

0



Ten. Col. Gianluigi Zanovello

Cosìformazione (n. 7)
2350 ore di volo
Nato a La Spezia il 24/6/1956
Proviene dal 155^o Gruppo
Veicolo F-104 S
Posizioni occupate: n. 7-4-2

Leader (no. 7)
2350 hours
Born in La Spezia 24/6/1956
He comes from the 155th Squadron
Aircraft F-104 S
Previous positions: no. 7-4-2



PONY

1



Cap. Giuseppe Andrea Coggiola

1^o gregario sinistro (n. 2)
1610 ore di volo
Nato a Milano il 5/3/1961
Proviene dal 22^o Gruppo
Veicolo F-104 S
Posizioni occupate: n. 7

1st left wingman (no. 2)
1610 hours
Born in Milan 5/3/1961
He comes from the 22nd Squadron
Aircraft F-104 S
Previous positions: no. 7



PONY

2



Magg. Francesco Tricomi

1^o gregario destro (n. 3)
1920 ore di volo
Nato a Catania il 23/8/1961
Proviene dal 132^o Gruppo
Veicolo F-104 G
Posizioni occupate: n. 3

1st right wingman (no. 3)
1920 hours
Born in Catania 23/8/1961
He comes from the 132nd Squadron
Aircraft F-104 G
Previous positions: no. 3



PONY

3



Magg. Stefano Rosa

2^o gregario sinistro (n. 4)
1670 ore di volo
Nato a Senigallia (AN) il 10/1/1961
Proviene dal 154^o Gruppo
Veicolo Tornado
Posizioni occupate: n. 7

2nd left wingman (no. 4)
1670 hours
Born in Senigallia (AN) 10/1/1961
He comes from the 154th Squadron
Aircraft Tornado
Previous positions: no. 7



PONY

4



Magg. Gianpaolo Miniscalco

2^o gregario destro (n. 5)
2050 ore di volo
Nato a Roma il 18/7/1955
Proviene dal 22^o Gruppo
Veicolo F-104 S
Posizioni occupate: n. 3

2nd right wingman (no. 5)
2050 hours
Born in Rome 18/7/1955
He comes from the 22nd Squadron
Aircraft F-104 S
Previous positions: no. 3



PONY

5



Cap. Antonino Vivona

1^o lanolino (n. 6)
2450 ore di volo
Nato a Roma il 26/10/1958
Proviene dal 10^o Gruppo
Veicolo F-104 S
Posizioni occupate: n. 5-3

1st slot (no. 6)
2450 hours
Born in Rome 26/10/1958
He comes from the 10th Squadron
Aircraft F-104 S
Previous positions: no. 5-3



PONY

6



Cap. Andrea Boiardi

3^o gregario sinistro (n. 7)
1340 ore di volo
Nato a Abbada S. Salv. (SI) il 22/11/1962
Proviene dal 18^o Gruppo
Veicolo F-104 S

3rd left wingman (no. 7)
1340 hours
Born in Abbada S. Salv. (SI) 22/11/1962
He comes from the 18th Squadron
Aircraft F-104 S



PONY

7



Ten. Norbert Walzl

3° reggimento paracad. in B.
1570 ore di volo.
Nato a Merano (BZ) il 16/9/1963.
Proviene dal 28° Gruppo.
Aircraft F-104 G.

3rd night wingman (No. 8)
1570 hours.
Born in Merano (BZ) 16/9/1963.
He comes from the 28th Squadron.
Aircraft F-104 G.



PONY

8



Cap. Pierluigi Fiore

2° taranno (n. 9)
1480 ore di volo.
Nato a Trento il 5/4/1961.
Proviene dal 154° Gruppo.
Aircraft Tornado.

2nd slot (no. 9)
1480 hours.
Born in Trento 5/4/1961.
He comes from the 154th Squadron.
Aircraft Tornado.



PONY

9



Cap. Maurizio Guzzetti

Solista.
2050 ore di volo.
Nato a Venezzano Inf (VA) il 14/12/1958.
Proviene dal 28° Gruppo.
Aircraft F-104 G.
Posizioni occupate: n. 7-4-2.

Solo.
2050 hours.
Born in Venezzano Inf (VA) 14/12/1958.
He comes from the 28th Squadron.
Aircraft F-104 G.
Previous positions: no. 7-4-2.



PONY

10



Ten. Col. Piergiorgio Accorsi

Supervisione all'Addestramento Operativo.
4520 ore di volo.
Nato a Verona il 23/8/1950.
Proviene dal 103° Gruppo.
Aircraft O-91 T.
Posizioni occupate: n. 5-3.

Operational Training Supervisor.
4520 hours.
Born in Verona 23/8/1950.
He comes from the 103rd Squadron.
Aircraft O-91 T.
Previous positions: no. 5-3.



PONY

11



Cap. Umberto Rossi

Pilota in addestramento.
1100 ore di volo.
Nato a Bari il 10/7/1963.
Proviene dal 102° Gruppo.
Aircraft F-104 S/ASA.

Pilot on training.
1100 hours.
Born in Bari 10/7/1963.
He comes from the 102nd Squadron.
Aircraft F-104 S/ASA.



Cap. Flavio Danielis

Pilota in addestramento.
1100 ore di volo.
Nato a Palmianova (UD) il 15/8/1962.
Proviene dal 22° Gruppo.
Aircraft F-104 S/ASA.

Pilot on training.
1100 hours.
Born in Palmianova (UD) 15/8/1962.
He comes from the 22nd Squadron.
Aircraft F-104 S/ASA.



Ten. Col. Carlo Baron

Capo Serv. Manutenzione.
Nato a Pozzuolo del Friuli (UD) il 21/10/1946.
Proviene dal 6° Stormo.

Chief of Maintenance.
Born in Pozzuolo del Friuli (UD) 21/10/1946.
He comes from the 6th Wing.



Cap. Giacomo Zanelli

Ufficiale Tecnico.
Nato a Toronto (Canada) il 15/11/1959.
Proviene dal 8° Stormo.

Maintenance Officer.
Born in Toronto (Canada) 15/11/1959.
He comes from the 8th Wing.



Ten. Riccardo Rinaldi

Responsabile Relazioni Esterne e Speaker.
Nato a Treviso il 12/11/1961.
Proviene dal "Falchi Blu".

Public Affairs Officer and Narrator.
Born in Treviso 12/11/1961.
He comes from the "Falchi Blu" parachute team.



Cap. Adriano Vendramin

Capo Ufficio Comando.
Nato a Udine il 23/8/1957.
Proviene dal 2° Stormo.

Chief of Command Branch.
Born in Udine 23/8/1957.
He comes from the 2nd Wing.

frecce tricolori 1991





DIETRO LE QUINTE

BEHIND THE SCENES



GLI SPECIALISTI DELLA PAN

Il volo è divenuto un'attività complessa e diversificata che esige la partecipazione di uno stuolo di tecnici, la cui opera deve affiancare costantemente il pilota. Questi tecnici sono gli «Specialisti». Oggi l'aeronautica è simboleggiata dal trinomio: Pilota-Velivolo-Specialista. Gli Specialisti del 313^o Gruppo Addestramento Acrobatico provengono, come i piloti, dai diversi reparti di volo dell'Aeronautica Militare e sono scelti dopo una severa selezione, perché il lavoro loro affidato richiede una preparazione tecnico-professionale accuratissima, vasta e profonda. Nel 1962 la Sezione tecnica del Gruppo ha migliorato, sui velivoli F-86E, gli impianti fumogeni allora esistenti, consentendo così al pilota di poter erogare, a comando, scie di fumo bianco o colorato.

TECHNICAL PERSONNEL

The complexity of flying requires the participation of a large number of technicians who must constantly assist the pilot in the fulfillment of his task. These technicians are the «Specialists». The tri-nomial: «Pilot-Aircraft-Specialist» epitomizes today's Air Force more than ever before. The Technicians of the 313th Acrobatic Training Squadron, like the pilots, are recruited from the various flying units of the Italian Air Force. They are chosen after a tight screening, since their work has a high degree of responsibility level and requires the broadest technical-professional background. In 1962 the squadron technical section modified and improved the smokeplant on the F-86E aircraft so that the pilots could control the laying of white and colored smoke trails.

MIS	Andrighettoni • Bauco • Calligaro • Cedermaz • Grattoni • Iordan • Locci • Lorefica • Pinzano
M1	Blessano • Caraccio • Chessa • Coloricchio • Comodin • Damiani • Di Bernardo • Fabello • Lotolo • Maraglino • Miconi Paschini • Rumiz • Russo • Ruzzante • Savorgnano • Sicolo
M2	Altavilla • Bernardi • Borzi • Chirianni • Contessi • Del Fabbro • Micelli • Mirno • Plaitano • Quassi • Risveglio • Rossi • Soravito Tognarini • Valle • Vergendo
M3	Provedel • Zonta
SM	Attena • Balasco • Bruno • Buffa • Bulfone • Caggiula • Collini • Di Bernardo • Di Gaetano • Di Spirito • Giordano • Gori Guerriero • Molaro • Morassi • Pandolfo • Papa • Perrotti • Riccardi • Valente • Zacchino
SE	Aloisi • Bardino • Bertacche • Cossu • Fadi • Gallo • Grimaldi • Ingrosso • Iannaccone • Marcuzzi • Quattrococchi • Romeo Rosato • Russo • Scisizzi



frecce tricolori

5 5 5





TrentaMil



Aletta nella versione del trentennale

IL VELIVOLO: AERMACCHI MB 339 PAN



Lo MB-339A/PAN, ove PAN 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.

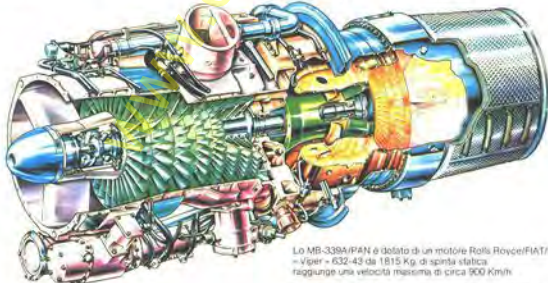
Queste le caratteristiche principali:

lunghezza	10,972 m
altezza	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	460 m (1510 feet)
velocità di atterraggio	98 Kts (181 Km/h)
corsa di atterraggio	460 m (1510 feet)
autonomia massima (+)	850 NM
autonomia massima	1140 NM

The Aermacchi MB-339A/PAN (where PAN 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 missions against tanks and helicopters.

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	460 m (1510 feet)
landing speed	98 Kts (181 Km/h)
landing run	460 m (1510 feet)
ferry range (+)	850 NM
ferry range	1140 NM



Lo MB-339A/PAN è dotato di un motore Rolls-Royce/FIAT/Paggio RR-450 Viper - 632-43 da 1815 Kg. di spinta statica; raggiunge una velocità massima di circa 900 Km/h.

The MB-339A PAN is powered by a Rolls-Royce FIAT Paggio RR-450 Viper - 632-43 jet capable of 4000 lbs static thrust; the aircraft reaches a maximum speed of 465 Kts.

(*) valori riferiti alla versione MB339A/PAN
values relative to MB339A/PAN



ATTIVITÀ OPERATIVA DEL 313° GRUPPO

Una significativa parte dell'attività del 313° gruppo è dedicata all'addestramento operativo – come stabilito dallo Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare – nei ruoli anti-elicottero e Supporto tattico.

In particolare tutto il personale viene addestrato al conseguimento ed al mantenimento della prontezza al combattimento. Tutti i velivoli in carico al Gruppo possono essere convertiti a configurazione di guerra nel giro di poche ore.

OPERATIONAL ACTIVITY OF THE 313th SQUADRON

A significant portion of the 313th Squadron activity is reserved for the operational training in the Close Air Support and anti-helicopter roles – as established by Italian Air Force Staff.

In particular all personnel is trained to achieve and maintain the combat readiness. Each aircraft assigned to 313th Squadron is convertible into a war configuration within hours.





Aeronautica Militare Italiana
313° Gruppo addestramento acrobatico
Pattuglia Acrobatica Nazionale



1991

Base Aerea - Rivolto/Udine

www.circoloditalia.org