

## AERONAUTICA MILITARE

# frecce tricolori

PATTUGLIA ACROBATICA NAZIONALE

## **Un Tricolore lungo 50 anni**

Quest'anno è la 50^ stagione acrobatica delle Frecce Tricolori.

Attraverso queste pagine vogliamo farvi rivivere i momenti salienti di questo lungo percorso fino a portarvi a conoscere il Gruppo così come è oggi e a farvi capire come dalla capacità di fare squadra, dal rispetto delle regole sia di volo che di sicurezza e dal legame con le tradizioni si possa raggiungere un livello di eccellenza tutto italiano.

acrobatica ed arrivate ad oggi dove il Comandante, Tenente Colonnello Marco Lant, e tutti i suoi uomini vi aspettano per festeggiare questo importante appuntamento con due giorni di manifestazioni l'11 e 12 settembre qui a casa nostra.

## A Tricolour long 50 years

Through these pages, we want you to relive the highlights of this long path to allow you knowing the Group as it is today and to allow you understanding how an all Italian excellence level can be reached from the team ability, the compliance with the flight and safety rules and from the connection with the tradition. Start your journey in 1961, year of our first aerobatic season, and arrive to today where the Commander, Lt. Col. Marco Lant, and all his men are waiting you to celebrate this important event with two exhibition days (September 11th and 12th) here in our country.





La celebrazione della cinquantesima stagione delle Frecce Tricolori che ricorre quest'anno è un traguardo importante, che inorgoglisce senz'altro il Reparto, e che deve essere visto come un risultato di tutta l'Aeronautica Militare e dell'intero Paese che, attraverso un'unità così particolare come quella di un Gruppo dedicato al volo acrobatico, ha saputo esprimere in perfetta armonia alta tecnologia, professionalità e capacità di lavorare in team, il tutto connotato da umanità e stile tipicamente italiani. La Pattuglia Acrobatica Nazionale è una tessera dell'ampio mosaico rappresentato da tutte le realtà operative che compongono l'Aeronautica Militare e che contribuiscono a conseguire la missione di una Forza Armata che ha come compito primario il garantire, insieme con le altre Forze Armate dello Stato, la difesa e la sicurezza del Paese sul territorio nazionale, e di dare il suo apporto fondamentale allo svolgimento delle missioni fuori dei confini nazionali.

La Pattuglia Acrobatica Nazionale è sicuramente nel mondo il Reparto più conosciuto dell'Aeronautica Militare e rappresenta degnamente la sua essenza più intima, che è quella di lavorare bene ad altissimo livello, nel rispetto dei valori fondanti dell'Aeronautica Militare. Sono valori universali di coraggio e alta professionalità, ma soprattutto di senso delle Istituzioni e di grande rispetto dei valori del Paese intero. Valori che risiedono in ciascun uomo e ciascuna donna dell'Aeronautica Militare. Sono proprio questi ultimi, che rappresentano il capitale più importante della Forza Armata, la base sulla quale stiamo costruendo, con flessibile lungimiranza, la nuova architettura dell'Aeronautica Militare.

Le Frecce Tricolori rappresentano la sintesi di tutto questo: le grandi capacità e l'altissima professionalità di un Gruppo che sa fare squadra in modo eccellente, ma anche rappresenta la forza innovativa dell'Aeronautica Militare che, nell'interesse del Paese, sa e vuole trasformarsi per essere in ogni circostanza all'altezza dei compiti che le vengono assegnati. E per questo cinquantesimo anno un augurio vivido al Reparto di oggi che ha saputo capitalizzare l'esperienza del passato raggiungendo risultati eccezionali. Un augurio e un auspicio ancora più forti perché le Frecce di oggi possano trasmettere capacità, valore, sentimenti ai loro successori dell'Aeronautica di domani. BRAVE FRECCE TRICOLORI!

IL CAPO DI STATO MAGGIORE - CHIEF OF STAFF Generale di S.A. - General GIUSEPPE BERNARDIS Celebration this year of the fiftieth season of the Frecce Tricolori is a major milestone, an undoubted source of price for the unit and to be seen as an achievement by the entire Italian Air Force and the whole of Italy and which, through a very special unit such as that of an aerobatic flying division, has brought together and seamlessly combined high technology, professional skills and team work ability, all this with typical Italian style and humanity. The Italian Aerobatic Team is a piece in the large mosaic represented by all the operations units which make up the Italian air force and which play a part in achieving the mission of an armed force whose primary task is to guarantee, alongside the country's other armed forces, the defence and security of the country within the national territory and to make its essential contribution to the performance of missions outside of the national boundaries. The Italian Aerobatics Team is definitely the world's best known unit of the air force and a worthy representative of its mainstay which is that of performing well at a very high level while observing the founding values of the air force. These are universal values of courage and high professionalism and above all a sense of tradition and great respect for the values of the entire country, upheld by each man and each woman in the air force. These men and women represent the most important resource of the armed force, the basis on which we are building, with flexible foresight, the new architecture of the air force.

The Frecce Tricolori sum up all this: the high skill and the very high professional attitude of a group which works superlatively as a team and which also represents the innovative strength of the air force which, in the country's interests, can and will change in order to tackle on each occasion the tasks assigned.

For this fiftieth anniversary all best wishes go to the unit which has succeeded in capitalising on past experience to achieve outstanding results. With the even stronger hope and wish that the Frecce Tricolori can convey the skills, value and sentiments to their successors in tomorrow's air force. BRAVO FRECCE TRICOLORI!





Aerorautica Militare
www.aeronautica.difesa.it





Come ogni anno la P.A.N. si appresta a portare nei cieli d'Italia ed all'estero il proprio programma di volo. Come ogni anno questo gruppo di professionisti, provenienti da tutti i Reparti dell'Aeronautica Militare, si è preparato a lungo con intensità e dedizione. Ma questo è un anno particolare, un anno in cui il 313° Gruppo Addestramento Acrobatico celebra il suo 50° anniversario. 50 anni di storia, di tradizione, di volo acrobatico collettivo che è nato insieme alla Forza Armata ed ha saputo evolversi e consolidarsi, facendo tesoro dell'esperienza maturata stagione dopo stagione. Il volo di questi 10 velivoli rappresenta una sintesi delle professionalità, dei valori, delle tradizioni dell'Aeronautica Militare. L'esibizione della P.A.N. ha da sempre saputo emozionare.

Oggi, guardando stendersi nel cielo il tricolore della nostra Patria, non possiamo non provare la stessa suggestione che si ripete da 50 anni. Nella loro storia la magia delle Frecce è stata quella di aver fatto tesoro e di aver saputo tramandare la capacità di suscitare le stesse emozioni. Il continuo addestramento è una sfida a raggiungere questo obiettivo, ma la soddisfazione per il risultato ottenuto non può non essere accompagnata dalla coscienza che altrettanto importante sarà la capacità di tramandarlo.

Oggi questo gruppo di persone rappresenta i fortunati interpreti di uno spartito scritto in 50 anni di volo acrobatico collettivo.

Like every year the P.A.N., the Italian Aerobatic Team, is preparing for its flight display programme in the skies over Italy and other countries. Each year this group of professionals, from all departments of the Air Force, has trained at length, with concentration and dedication. This however is a special year, the year in which the 313th aerobatic Training Squadron celebrates its 50th anniversary. 50 years of history, tradition and group aerobatic flying, a group set up together with the Air Force and which has succeeded in evolving and establishing itself, retaining the experience gained season after season. The flight of these 10 aircraft represents an overview of the professional skills, values and traditions of the Air Force and displays by the P.A.N. have always been thrilling.

Today, watching the three colours of the Italian flag streaming in the sky, we inevitably feel the same emotions that have been repeated for 50 years. During their history the appeal of the Frecce lies in the capability to have conserved and handed down the ability to arouse the same emotions. Ongoing training is the challenge involved in achieving this object yet the satisfaction at the result obtained is necessarily accompanied by the awareness that the ability to pass it on will be equally important. Today this group of people represents the lucky performers of a script written over 50 years of group aerobatic flying.







Il cinquantesimo anniversario della Pattuglia Acrobatica Nazionale non è solo un importante traguardo per gli uomini delle Frecce Tricolori, per tutta l'Aeronautica Militare, ma anche per la Regione che la ospita sin dalla sua costituzione.

Se è vero che le Frecce Tricolori rappresentano un patrimonio per tutta la comunità nazionale, con il Friuli Venezia Giulia si è cementato negli anni un rapporto di particolare intensità, fatto di vicinanza e di affetto. Per questo gli eventi che avvicinano le Frecce Tricolori al pubblico, a partire dall'airshow dell'11 e 12 settembre, assumono qui da noi quest'anno un valore speciale.

La Pattuglia Acrobatica Nazionale costituisce per il Friuli Venezia Giulia un valore aggiunto: a ogni esibizione delle Frecce Tricolori si associa sempre l'immagine della Regione. Ed è sempre un'immagine positiva.

Presidente della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia President of the Friuli Venezia Giulia Region Renzo Tondo The fiftieth anniversary of the Italian Aerobatic Team is not only an important milestone for the men of the Frecce Tricolori and the entire air force, but also for the region where it has been stationed since its founding.

While the Frecce Tricolori represent a resource for the entire Italian community, a particularly strong relationship with the region of Friuli Venezia Giulia has been established over the years, made up of closeness and affection.

For this reason the events that bring the Frecce Tricolori closer to the public, starting with the airshow on 11 and 12 September, have a special value this year for us here.

The Aerobatic Team means added value for Friuli Venezia Giulia and every display by the Frecce Tricolori is always associated with the image of the region, an image which is always positive.



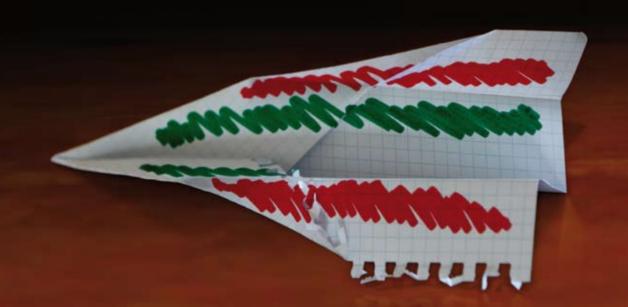


CERIULI VENEZIA GIULIA



## SULLE NOSTRE ALI VOLANO MOLTI CUORI

MANY HEARTS SOAR ON OUR WINGS





## I PILOTI

#### THE PILOTS

in piedi da sinistra - standing from left

Cap. Pil. - *Cpt.* **Piercarlo Ciacchi** 2° Gregario destro - *2<sup>nd</sup> Right Wingman* PONY 5

Cap. Pil. - *Cpt.* **Dario Paoli**Supervisore addestramento acrobatico *Aerobatic training supervisor*PONY 11

Cap. Pil. - *Cpt.* **Marco Zoppitelli** 1° Fanalino - *1*<sup>st</sup> *Slot* PONY 6

Ten. Col. Pil. - *Lt. Col.* **Marco Lant** Comandante - *Commander* PONY 0

Cap. Pil. - *Cpt.* **Jan Slangen** Capoformazione - *Leader* PONY 1

Magg. Pil. - *Maj.* **Simone Cavelli** Solista - *Solo* PONY 10 accosciati da sinistra - squatted from left

Ten. Pil. - 1st Lt. Filippo Barbero 2° Fanalino - 2nd Slot PONY 9

Cap. Pil. - Cpt. Stefano Centioni 3° Gregario destro 3<sup>rd</sup> Right Wingman PONY 8

Cap. Pil. - *Cpt.* **Fabio Martin**1° Gregario destro - *1st Right Wingman*PONY 3

Cap. Pil. - *Cpt.* **Mirco Caffelli** 1° Gregario sinistro - *1<sup>st</sup> Left Wingman* PONY 2

Cap. Pil. - *Cpt.* **Fabio Capodanno** 2° Gregario sinistro - *2*<sup>nd</sup> *Left Wingman* PONY 4

Cap. Pil. - *Cpt.* **Gaetano Farina** 3° Gregario sinistro - *3<sup>rd</sup> Left Wingman* PONY 7

Questa è la "formazione a Rombo" da cui è possibile individuare la posizione di ogni pilota in volo. Pony 0, il Comandante, è a terra per dirigere, coordinare e controllare le fasi di volo.

This is the "Diamond formation" of the Frecce Tricolori showing the position of each pilot flying.

Commander Pony 0 is on the ground to control and coordinate the flight.







QUANDO IL DOVERE CI PORTA IN CIELI LONTANI, NEL NOSTRO CUORE C'È POSTO PER UNA SOLA MISSIONE:

When duty takes us to foreign skies, there's room for just one mission in our hearts: TO MAKE YOU PROUD OF US.

RENDERVI FIERI DI NOI.



LASTORIA, THE HISTORY

# P.A.N.











## Storia di un passato glorioso

Le Frecce Tricolori di oggi sono il frutto di un lungo periodo di tempo nel quale uomini e mezzi hanno saputo e dovuto superare se stessi giorno dopo giorno migliorando ma mai dimenticando le tradizioni acrobatiche collettive iniziate negli anni trenta da un'idea del Colonnello Rino Corso Fougier. Dall'addestramento al combattimento. a poco a poco, l'acrobazia aerea assunse anche il ruolo di dimostrazione sia delle capacità dei piloti e dei velivoli sia delle conoscenze tecnologiche e delle abilità ed estro degli uomini che ideavano nuove figure in volo. Nel 1961, lo Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare decise di costituire la Pattuglia Acrobatica Nazionale con sede stabile nell'aeroporto

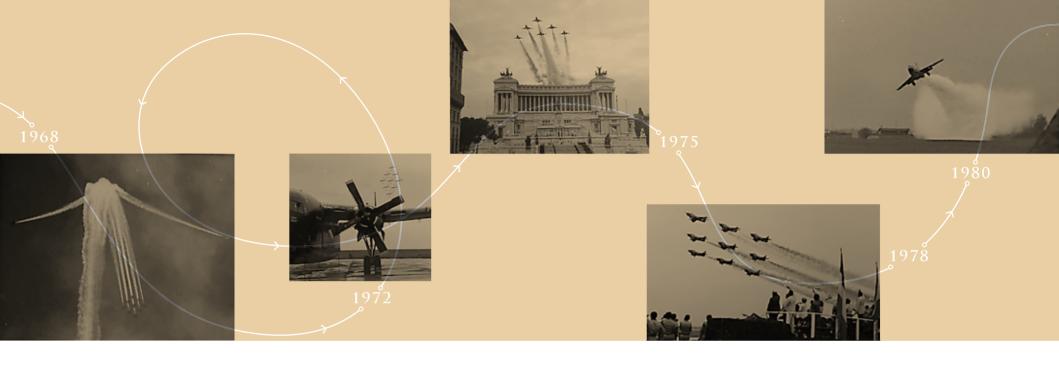


CANADAIR CL - 13 (F86 E) 1961 - 1963

Velivolo da caccia e primo aereo utilizzato dalle neo costituite Frecce Tricolori, Unico velivolo della P.A.N. ad aver avuto due diverse colorazioni.

CANADAIR CL - 13 (F86 E) 1961 - 1963

Fighter plane and first aircraft used by the newly formed Frecce Tricolori. The only P.A.N. plane to have had two different colour schemes.



di Rivolto. I primi velivoli dell'allora Pattuglia del Cavallino Rampante, scelti per diventare la Pattuglia Acrobatica

Per la prima volta il 25 ottobre 1962 con un decollo di tre formazioni da tre velivoli, la P.A.N. si presenta al pubblico con la formazione di 9 velivoli; nello stesso anno la pattuglia acrobatica italiana riesce ad emettere fumo sia bianco che colorato.

For the first time, on 25 October 1962, with a take-off of three formations of three planes, the P.A.N. performs before the public with the 9 plane formation. The same year the Italian aerobatic team emits both white and coloured smake.

Nazionale, atterrarono a Rivolto il 3 Marzo 1961 e da subito cominciarono ad allenarsi per la loro prima esibizione prevista per il 1º Maggio di quell'anno a Trento. Ufficialmente nasceva così il 313º Gruppo Addestramento Acrobatico "Frecce Tricolori". Il velivolo F-86 iniziale fu sostituito (1964) dal FIAT G91 e nel 1981 fu effettuata la transizione sull'Aermacchi MB-339A P.A.N.. Il compito principale è quello di rappresentare l'Aeronautica Militare e l'Italia nelle manifestazioni

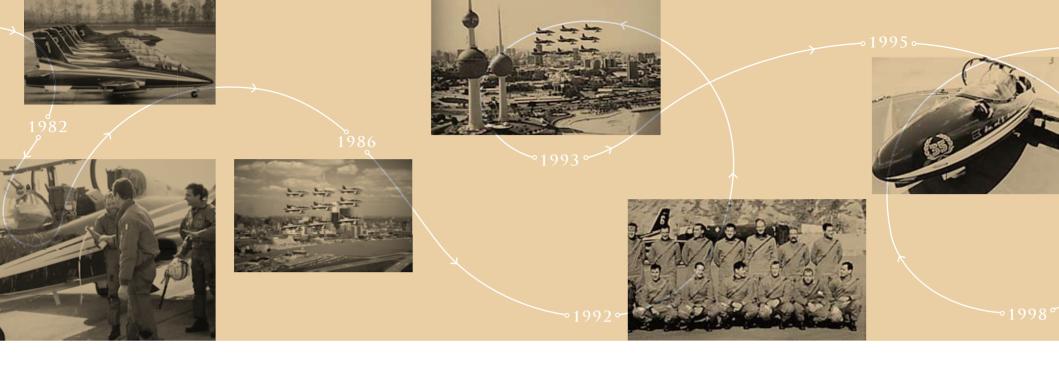
aeree in Patria e all'estero con programmi di volo acrobatico collettivo che mettano in luce ed esaltino le qualità dei piloti e delle macchine. Annualmente questo Reparto totalizza circa 2.500 ore di volo. A tutt'oggi la P.A.N. ha volato in più di 2.500 manifestazioni, visitando tutti i Paesi Europei, le Nazioni del Nord Africa, Medio Oriente, Canada e Stati Uniti d'America. I piloti e tutto il Gruppo si stanno preparando per quello che sarà uno degli eventi più importanti del

prossimo anno. Vi invitiamo a Rivolto l'11 e 12 settembre del 2010 per festeggiare con noi i 50 anni di attività del Gruppo.

Per la prima ed unica volta in Italia, la P.A.N., nel 1968 utilizza due solisti portando così ad 11 il numero dei velivoli in volo. (Ferrazzutti - Zanazzo). Primo velivolo ad essere utilizzato dal solista nell'esecuzione del volo folle (Boscolo 1977).

For the first and only time in Italy the P.A.N., in 1968, used two solo pilots, thus bringing to 11 the number of planes in flight (Ferrazzutti - Zanazzo).

First plane to be used by the solo pilot in the plane to the



## Tale of a glorious past

Frecce Tricolori of the present are the age-old heritage of a period in which man and machine have had to and known how to outdo themselves, day by day, while improving but never forgetting the group aerobatic traditions, rooted in the 30s, from the an idea of Col. Rino Corso Fougier. Training and combat aerobatic flight, gradually, also took on the role of demonstrating both the pilots' and the aircraft's ability,

as well as the technological knowhow, and the ability and gift of the men who created new flight confi gurations. In 1961, the Military Airforce Air Command decided to found the National Aerobatics Team



#### FIAT G.91/PAN 1963 – 1981

Caccia Tattico Ricognitore Leggero.
Vincitore di concorso NATO nel 1958 ed utilizzato dall

sia in versione pre-serie che nella versione R1. Primo velivolo italiano impiegato in pattuglia.

#### FIAT G.91/PAN 1963 – 1981

Light scout/tactical fighter plane.
Winner of the NATO competition in 1958 and used by the
P.A.N. both in the preproduction and R version.
First Italian aircraft used in team.

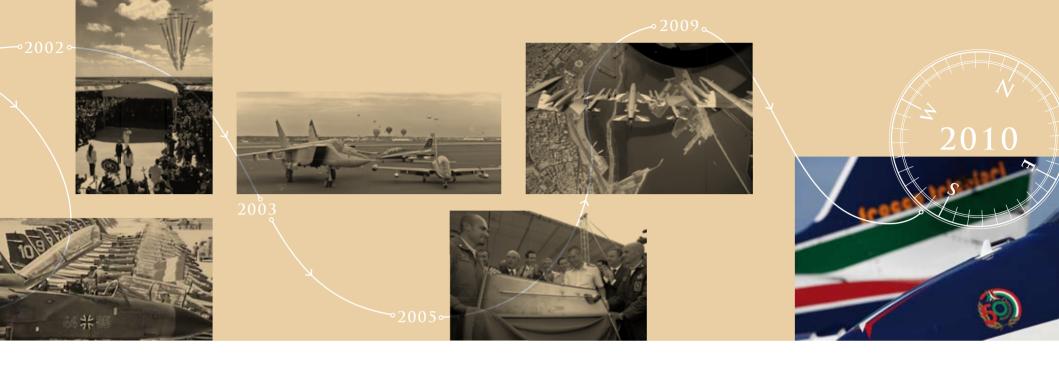
with permanent headquarters at the airport of Rivolto in Friuli.

The first aircraft of the Cavallino Rampante demonstration team of that time, chosen to form the National Aerobatic Team, landed in Rivolto on 4<sup>th</sup> March 1961 and immediately began training for their first show expected for 1<sup>st</sup> May of that year in Trento. Thus, the 313<sup>th</sup> Aerobatics Training Squadron "Frecce Tricolori" was officially established. The F-86 of

Cavallino Rampante demonstration team was substituted (1964) by the FIAT G91 and in 1981 the transition to Aermacchi MB-339A P.A.N. was made.

Their main task is that of representing the Military Air Force and Italy in national and international air shows with group aerobatic flight events which highlight the qualities of both pilots and aircrafts.

This special unit has an annual total



Per la prima volta nella primavera del 1982 un velivolo a getto esegue la scampanata ed il lomçovak (Molinaro).

Nel 1986 per primi dopo la crociera aerea di Italo Balbo del 1933 una formazione di 12 velivoli militari, seguendo una rotta a nord dell'Atlantico, attraversa l'oceano per poi esibirsi per ben 17 volte in 11 località differenti

For the first time in the spring of 1982 a jet aircraft performs the tail slide and <mark>lomgovak</mark>r (Malinarn)

In 1986, the first after the crossing by Italo Balbo in 1933, a formation of 12 military aircraft, following a north flight path, crossed the Atlantic ocean to perform in as many as 17 displays in 11 different locations of about 2500 flight hours. Up to today, the National Aerobatics Team has flown in more than 2500 events, visiting all European countries, North African states, the Middle East, Canada and the United States of



1982

#### AERMACCHI MB339A/PAN

#### 1982

Primo velivolo da addestramento ad essere utilizzato come velivolo della P.A.N.

Tutt'ora in servizio passerà alla storia come il velivolo del  $50^\circ$ 

#### AERMACCHI MB339A/PAN

First trainer aircraft to be used as a P.A.N. plane. Still in service, it will go down in history as the 50° plane. America. The pilots and the entire Squadron are now preparing for what shall be one of the most important events of next year.

You are invited to Rivolto on September 11<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> 2010 to take part in our celebration of the Squadron's 50 years of work.

## **ALBO D'ONORE - HONOUR ROLL**

#### PILOTI - PILOTS

Piergiorgio Accorsi, Giovanni Adamini, Giorgio Alessio, Ennio Anticoli, Rudy Barassi, Paolo Barberis, Filippo Barbero, Fernando Barbini, Giuseppe Bernardis, Andrea Boiardi, Giancarlo Bonollo, Angelo Boscolo, Andrea Braga, Fabio Brovedani, Mirco Caffelli, Davide Capponi, Fabio Capodanno, Graziano Carrer, Salvatore Caruso, Simone Cavelli, Stefano Centioni, Piercarlo Ciacchi, Giuseppe Coggiola, Eugenio Colucci, Vittorio Cumin, Raffaele D'Andretta, Flavio Danielis, Gabriele De Podestà, Maurizio de Rinaldis, Roberto Di Lollo, Andrea Di Pauli, Gaetano Farina, Mario Ferrante, Renato Ferrazzutti, Antonio Ferri, Alessandro, Fiaschi, Pierluigi Fiore, Urbano Floreani, Danilo Franzoi, Assenzio Gaddoni, Antonio Gallus, Angelo Gays, Gianfranco Giardini, Stefano Giovannelli, Rolando Goldoni, Pasqualino Gorga, Giampietro Gropplero di Troppenburg, Maurizio Guzzetti, Silvano Imparato, Valentino Jansa, Marco Lant, Luigi Linguini, Giuseppe Liva, Giovanni Liverani, Luigi Lorenzetti, Fabio Martin, Dimitri Marzaroli, Ferdinando Meacci, John Miglio, Giampaolo Miniscalco, Stefano Miotto, Giambattista Molinaro, Massimo Montanari, Alberto Moretti, Mario Naldini, Ivo Nutarelli, Simone Pagliani, Elio Palanca, Franco Panario, Dario Paoli, Ettore Papa, Piergianni Petri, Augusto Petrini, Alessandro Pettarin, Gianni Pinato, Franco Pisano, Ivano Poffe, Vito Posca, Pietro Purpura, Diego Raineri, Stefano Rosa, Umberto Rossi, Maurizio Rossi, Andrea Rossi, Nunzio Ruggiero, Carlo Sabbatini, Corrado Salvi, Sandro Santilli, Giancarlo Sburlati, Massimo Scala, Giampaolo Schievano, Paolo Scoponi, Giordano Senesi, Jan Slangen, Vincenzo Soddu, Mario Squarcina, Massimo Tammaro, Paolo Tarantino, Francesco Tricomi, Eddo Turra, Sergio Valori, Roberto Valoti, Mauro Venturini, Bruno Vianello, Antonino Vivona, Norbert Walzl, Giambattista Zanazzo, Alessandro Zanotelli, Gianluigi Zanovello, Vittorio Zardo, Marco Zoppitelli.

#### **UFFICIALI TECNICI** - ENGINEERING OFFICERS

A. Alborghetti, G. Baldan, D. Baldo, C. Baron, A. Bolzicco, S. Commisso, S. De Crescenzo, R. Mulatti, D. Papalettera, I. Vania, G. Zanelli, A. Zuliani

### **CAPI UFFICIO COMANDO - EXECUTIVE OFFICERS**

A. Soro, A. Vendramin

#### UFFICIALI P.R. - P.R. OFFICERS

F. Bortoletti, G. Da Forno, M. De Marco, G. Lenzi, A. Piccoli, M. Pitassi, R. Rinaldi, R. Rocchi, P. Rosignoli, A. Saia, D. Savarè, A. Scarso, G. Spaziano, S. Spinelli, M. Toralbi, P. Vergani

#### SOTTUFFICIALI - NCO'S

G. Abbondanza, F. Abussi, E. Adamo, E. Adulenti, G. Agus, R. Albanese, G. Albanese, G. Albanesi, G. Altavilla, A. Andrighettoni, L. Andreatini, T. Andrioli, G. Annunziata, A. Anzil, P. Attena, P. Azzano, A. Balasco, D. Baldin, W. Ballico, A. Bardino, G. Bauco, P. Bellina, V. Bellomo, M. Bernardi, A. Bertacche, E. Bertolini, F. Blessano, D. Bonanni, G. Borzi, B. Bot, G. Bracci, E. Brandolin, E. Bressan, A. Brigandi, D. Bruno, G. Buccheri, A. Buffa, G.L. Buiatti, D. Bulfone, L. Burra, M. But, A. Cacciatore, A. Cacitti, A. Cadona, T. Caggiula, L. Cainero, R. Calabrese, D. Calicchio, B. Calligaro, C. Calvitti, C. Capuzzi, R. Caraccio, G. Carbone, G. Cardone, A. Carera, S. Cargnelutti, R. Catania, G. Cattarossi, L. Cattarossi, G. Cavaliere, E. Cecchinelli, A. Cecutti, B. Cedermaz, M. Celani, A. Cesarini, A. Chessa, P. Chiavon, D. Chirianni, D. Chirianni, D. Chirianni, D. Colini, G. Coloricchio, P. Comini, C. Comodin, C. Comordin, C.

## LE FORMAZIONI - FORMATION

	0		2	3	4	5	6		8	9	10
YEAR	PONY O	PONY 1	PONY 2	PONY 3	PONY 4	PONY 5	PONY 6	PONY 7	PONY 8	PONY 9	PONY 10
1961	Squarcina	Scala - Squarcina-Pisano	Sabbatini	Vianello	Imparato	Panario	Ferri	-		-	Ferri
1962 1963	Squarcina	Pisano	Cumin - Goldoni	Vianello-Anticoli-Barbini	Ferrazzutti	Anticoli - Turra	Panario - Colucci - Turra	Cumin	Linguini	Colucci	-
1963	Squarcina Di Lollo	Cumin Cumin	Goldoni-Giardini-Ferrazzuti Giardini	Barbini - Linguini Anticoli-Linguini-Barbini	Ferrazzutti - Goldoni Ferrazzutti	Colucci - Anticoli Anticoli	Turra - Liverani	Goldoni Goldoni	Anticoli - Barbini Barbini	Liverani	
1965	Di Lollo	Cumin	Giardini	Linguini Linguini	Ferrazzutti	Schievano	Liverani Liverani	Meacci	Barbini	Liverani Anticoli	-
1966	Di Lollo	Cumin - Di Lollo	Giardini - Ferrazzutti	Linguini	Ferrazzutti - Purpura	Schievano	Anticoli	Meacci - Ferrazzutti	Barbini - Zanazzo	Bonollo	Franzoi
1967	Di Lollo	Cumin	Ferrazzutti	Linguini	Purpura	Schievano	Anticoli	Zardo	Zanazzo	Bonollo	Franzoi
1968	Cumin	Franzoi	Purpura-Barberis-Jansa-Zardo		Jansa - Barberis	Montanari - Schievano	Anticoli - Bonollo	Zardo	Schievano - Pettarin	Bonollo - Schievano	Ferrazzutti - Zanazzo
1969	Cumin	Franzoi	Purpura Purpura	Linguini - Santilli	Barberis	Montanari	Bonollo	Zardo	Pettarin	Jansa	Ferrazzutti
1970	Sburlati	Franzoi	Purpura	Santilli	Gallus	Montanari	Bonollo	Zardo - Gays	Pettarin	Jansa	Ferrazzutti
1971	Sburlati	Franzoi - Sburlati	Purpura	Santilli	Gallus	Montanari	Bonollo	Gays	Pettarin - Caruso	Jansa	Ferrazzutti
1972	Sburlati	Franzoi	Purpura	Santilli	Palanca	Montanari	Bonollo	Gavs	Caruso	Gallus	Ferrazzutti
1973	Zardo	Zardo	Gaddoni	Montanari	Palanca	Boscolo	Bonollo	Gays - Purpura	Caruso	Gallus - Santilli	Ferrazzutti
1974	Zardo	Gallus - Zardo	Gaddoni	Montanari	Palanca	Boscolo	Bonollo	Poffe - Gallus	Senesi	Santilli - Gallus - Senesi	Ferrazzutti - Purpura
1975	Franzoi	Gallus	Gaddoni	Boscolo	Carrer	Ruggiero	Montanari	Petri	Valori	Palanca	Purpura
1976	Franzoi	Gallus	Soddu	Liva	Carrer	Ruggiero	Montanari - Gaddoni	Petri	Valori	Gaddoni - Bernardis	Purpura
1977	Barberis	Gallus	Soddu	Liva	Carrer	Ruggiero	Gaddoni	Petri	Petri - Valori	Bernardis - Montanari	Boscolo
1978	Barberis	Gallus	Carrer - Purpura - Gaddoni	Liva	Purpura - Di Pauli	Ruggiero	Gaddoni - Montanari	Petri	Valori	Montanari - Bernardis	Boscolo
1979	Barberis	Gallus		Liva-Ruggiero-Raineri-Montanari		Raineri - Valori - Liva	Montanari - Brovedani	Posca	Posca - Valori	Bernardis	Purpura - Boscolo
1980	Salvi	Gallus - Salvi	Brovedani	Liva	Posca	Raineri	Montanari	Molinaro	De Podestà	Valori	Purpura
1981	Salvi	Gallus-Salvi-Montanari	Brovedani-Posca	Raineri - Accorsi	Posca	Accorsi - De Podestà	Montanari-DePodestà-Gorga-Brovedan	Molinaro	De Podestà	De Podestà	Purpura - Molinaro
1982	Salvi	Montanari-Posca	Naldini	Accorsi	Gorga-Nutarelli-Brovedani	Gropplero - De Podestà	Brovedani - Gropplero	Molinaro-Gropplero-Nutarelli	Gropplero - Moretti	Molinaro - Gropplero	Molinaro
1983	Bernardis	Posca	Naldini	Accorsi	Nutarelli	De Podestà	Brovedani	Gorga - Molinaro	Moretti - Gropplero	Gropplero	Molinaro
1984	Bernardis	Posca	Naldini	Accorsi	Zanovello - Gorga	Moretti - Gropplero	Brovedani - Nutarelli	Zanovello - Nutarelli	Moretti - Petrini	Nutarelli	Molinaro
1985	Bernardis	Naldini	Nutarelli	Accorsi	Zanovello - Alessio	Moretti - Petrini	Brovedani	Alessio	Petrini	Gropplero	Molinaro
1986	Bernardis	Naldini	Nutarelli	Moretti - Accorsi	Zanovello - Alessio	Accorsi - Petrini - Moretti	Brovedani	Alessio	Petrini	Gropplero	Molinaro
1987	Raineri	Naldini	Zanovello	Accorsi	Alessio	Vivona	Brovedani	Guzzetti	Petrini	Gropplero	Nutarelli
1988	Raineri	Naldini	Alessio	Accorsi	Guzzetti	Vivona	Brovedani - Gropplero	Rosa	Miniscalco	Gropplero - Tricomi	Nutarelli
1989	Lorenzetti	Moretti	Guzzetti	Accorsi	Rosa	Vivona	Gropplero	Coggiola	Miniscalco	Tricomi	
1990	Lorenzetti	Moretti	Coggiola	Vivona	Rosa	Miniscalco	Gropplero	Boiardi	Walzl	Tricomi	Guzzetti
1991	Moretti	Zanovello	Coggiola	Tricomi	Rosa	Miniscalco	Vivona	Boiardi	Walzl	Fiore	Guzzetti
1992	Moretti	Zanovello	Boiardi	Tricomi	Coggiola	Walzl	Vivona	Rossi U.	Danielis	Fiore	Rosa
1993	Zanovello	Miniscalco	Boiardi	Fiore	Rossi U.	Walzl	Vivona	Papa	Danielis	Valoti	Rosa
1994	Zanovello	Miniscalco	Papa	Fiore	Rossi U.	Danielis	Walzl	Giovannelli	de Rinaldis	Valoti	Rosa
1995	Miniscalco	Fiore	Papa	de Rinaldis	Valoti	Danielis	Walzl	Fiaschi	Marzaroli	Rossi U.	Giovannelli
1996	Miniscalco	Fiore	Papa	de Rinaldis	Valoti	Danielis	Walzl	Fiaschi	Marzaroli	Miotto	Giovannelli
1997	Fiore	Rossi U.	Papa	de Rinaldis	Fiaschi	Marzaroli	Walzl	Tarantino	Miotto	Zanotelli	Giovannelli
1998	Fiore	Rossi U.	Zanotelli	Miotto	Fiaschi	Marzaroli	Papa	Tarantino	Barassi	Adamini	Giovannelli
1999	Rossi U.	de Rinaldis	Tarantino	Miotto	Fiaschi	Adamini	Papa	Ferrante	Barassi	Zanotelli - Tammaro	Marzaroli
2000	Rossi U.	de Rinaldis	Tarantino	Barassi	Ferrante	Adamini	Fiaschi	Tammaro	Miotto	Rossi A.	Marzaroli
2001	de Rinaldis	Tarantino	Tammaro	Barassi	Ferrante	Adamini	Fiaschi	Rossi A.	Floreani	Lant	Marzaroli
2002	de Rinaldis	Tarantino	Tammaro	Floreani	Rossi A.	Barassi	Fiaschi	Lant	Capponi	Braga	Ferrante
2003	de Rinaldis	Tarantino	Lant	Floreani	Rossi A.	Capponi	Barassi	Tammaro	Pagliani	Braga	Ferrante
2004	Tarantino	Tammaro	Lant	Floreani	Rossi A.	Braga	Barassi	Cavelli	Pagliani	Capponi	Ferrante
2005	Tarantino	Tammaro	Lant	Pagliani	Cavelli	Braga	Barassi	Slangen	Floreani	Paoli	Rossi
2006	Tarantino	Tammaro	Slangen	Paoli	Cavelli	Braga	Pagliani	Lant	Ciacchi	Zoppitelli	Rossi
2007	Tammaro	Lant	Slangen	Paoli	Cavelli	Zoppitelli	Pagliani	Capodanno	Ciacchi	Martin	Rossi
2008	Tammaro	Lant	Slangen	Ciacchi	Capodanno	Zoppitelli	Pagliani	Caffelli	Martin	Paoli	Cavelli
2009	Tammaro	Lant	Caffelli	Paoli	Capodanno	Ciacchi	Zoppitelli	Slangen	Martin	Centioni	Cavelli
2010	Lant	Slangen	Caffelli	Martin	Capodanno	Ciacchi	Zoppitelli	Farina	Centioni	Barbero	Cavelli







del motore avendo cura dei miei gregari. I nove velivoli della pattuglia più numerosa al mondo si stanno per incrociare, cinque da una parte e quattro dall'altra; cerco di allineare più che posso le fusoliere con quelle della "sezione davanti"... la tempistica ora appare buona... I velivoli in una frazione di secondo incrociano ad una velocità relativa di oltre 600 nodi (circa 1100Km/h)... qualche istante di silenzio... "Molto Buono!" è il semplice ma importante premio che il Comandante ci regala da terra.

engine power, keeping an eye on my wingmen. The nine planes of the largest squad in the world are about to cross over, five on one side and four on the other. I try to align the fuselages as far as possible with those of the "front section". The timing looks good now. The planes in a fraction of a second cross over at a relative speed of over 600 knots (around 1100km/h)... a few moments of silence ... "Very Good!" is the simple yet very important reward the Commander gives us from the ground.

Ritengo il volo folle essere una delle manovre più suggestive del mio programma. La sua spettacolarità è frutto di una tecnica di pilotaggio in continua contro fase con l'assetto del velivolo sia in beccheggio che in rollio; la traiettoria curva che viene percorsa al suolo durante lo sviluppo permette agli mi allontano dal pubblico effettuando una ripida salita.

I believe the crazy flight is one of the most fascinating manoeuvres in my covered on the ground during performance allows the spectators to observe





Nel cielo di Udine

nei nostri cieli.

CERIULI VENEZIA GIULIA





del 154° Gruppo - 6° Stormo 154<sup>th</sup> SQN - 6<sup>th</sup> WING



Ha volato su Tornado IDS Qualified on Tornado IDS

Vivere le Frecce Tricolori da protagonisti è un'esperienza impegnativa ed esaltante. Esserne alla guida vuol dire poter contare su un gruppo di professionisti, di persone preparate e determinate consapevoli del compito che ogni giorno sono chiamate a portare a termine. Il risultato finale è frutto della condivisione comune delle capacità dei singoli, un modo per essere squadra unico ed entusiasmante

Playing a leading role in the Frecce Tricolori is both hard work and an exciting experience. Being leader means being able to count on a group of professionals, of trained and determined people, aware of the task that they are called on to perform each day. The final result comes from the common sharing of the skills of the individuals, a way of being a unique and exciting team.









Ha volato su AMX Qualified on AMX

Le Frecce Tricolori: 50 anni di eccellenza! Il privilegio e la fortuna di "guidare" una formazione di ben 10 aeroplani che dipingono nel cielo evoluzioni mozzafiato con i colori della nostra bandiera, mi riempie il cuore di gioia e orgoglio. Dedizione, professionalità e ricerca della perfezione accomunati all'entusiasmo e a un'innata passione per il volo sono solo alcune delle caratteristiche proprie di questa squadra, composta da piloti eccezionali, ma soprattutto uomini straordinari...

The Frecce Tricolori: 50 years of excellence! The privilege and the fortune of "leading" a formation of as many as 10 planes who paint breathtaking patterns in the sky with the colours of the Italian flag fills my heart with joy and pride. Dedication, a professional outlook and the search for perfection combined with enthusiasm and an innate passion for flying are some of the qualities of this team of outstanding pilots and above all extraordinary men.....





154° Gruppo - 6° Stormo; 213° Gruppo - 61° Stormo 154th SQN, 6th WING / 213th SQN - 61st WING



Ha volato su Tornado IDS e MB 339 Qualified on Tornado IDS e MB 339 Pony 6 non vuol dire soltanto essere il leader della seconda sezione (o come lo definiamo noi in gergo "rombetto"), ma anche essere il gregario al centro della formazione: impegno, tenacia, professionalità,... sono solo alcuni degli aspetti peculiari dei miei colleghi che riesco a percepire da questa posizione e che mi fanno apprezzare a pieno la riuscita del nostro volo.

Having the call sign Pony 6 does not just mean being the leader of the second section (or as we say, informally, "rombetto"), but also the wingman in the centre of the formation: commitment, determination and professionalism are just some of the special features of my colleagues that I'm aware of from this position and which make me appreciate the success of our flight in full.





154° Gruppo - 6° Stormo 154<sup>th</sup> SQN - 6<sup>th</sup> WING



Ha volato su Tornado IDS Qualified on Tornado IDS

Presentare il programma del solista in occasione dei cinquant'anni di manifestazioni delle Frecce Tricolori è un privilegio che porterò per sempre nel cuore. Sono orgoglioso di poter rappresentare i piloti che mi hanno preceduto in questa straordinaria posizione, ognuno dei quali ha contribuito ad affi nare e migliorare ogni singola manovra rendendola più sicura, bella e spettacolare, a loro va tutta la mia riconoscenza per quanto tramandatomi

Presenting the solo programme for the fifty years of displays by the Frecce Tricolori is a privilege that I will always treasure. I'm proud to be able to represent the pilots who occupied this extraordinary position before me, each one of whom has played a part in refining and improving each individual manoeuvre, making it safer and more attractive and spectacular. I'm totally grateful to them for what they've passed on to me.



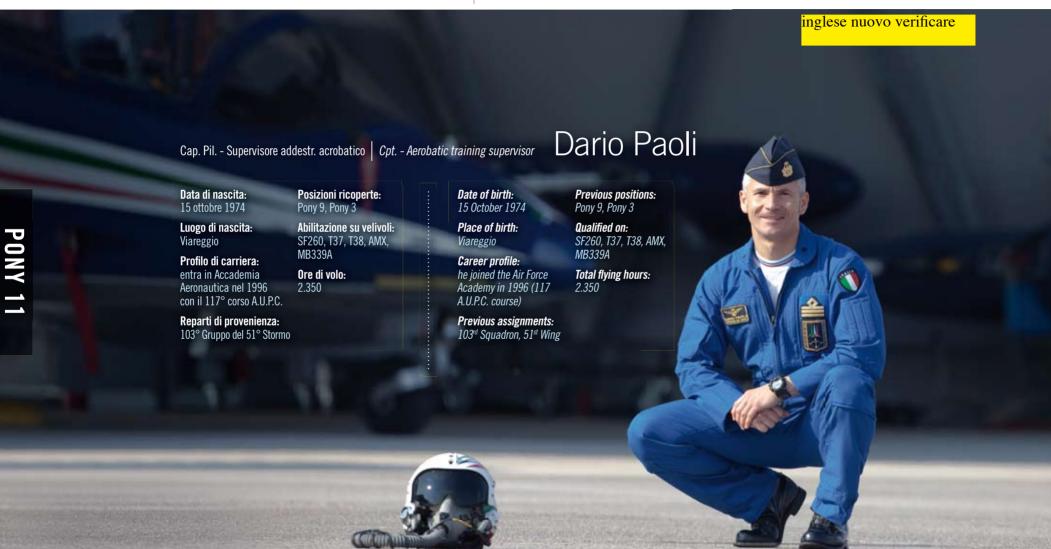




Ha volato su AMX Qualified on AMX

Il punto d'arrivo della stagione del Supervisore è sedersi nell'abitacolo posteriore di un velivolo della formazione e, letteralmente, volare il proprio programma senza dover sfiorare i comandi. Attingere dal bagaglio di esperienze del Supervisore, per individuare i movimenti richiesti alle proprie mani, è invece il lavoro quotidiano del nuovo Pilota in addestramento (oppure di un pilota titolare che cambierà posizione). Quella che può sembrare una magia è in realtà il sentiero che, da cinquant'anni, i piloti delle Frecce Tricolori percorrono insieme per presentare il loro straordinario programma di volo.

The supervisor session culminates in the rear cockpit of one of the planes in the formation during the programme without the need to touch the controls. Drawing on the accumulated experience of the supervisor to identify the movements his hands have to perform is instead the daily task of the new pilot being trained (or of an established pilot who is to change position). What may seem like magic is in actual fact the path which, for fifty years, the pilots of the Frecce Tricolori have travelled along together in order to present their extraordinary flight programme.





156° Gruppo - 36° Stormo 156<sup>th</sup> SQN - 36<sup>th</sup> WING



Ha volato su Tornado IDS Qualified on Tornado IDS



132° Gruppo - 51° Stormo 132<sup>nd</sup> SQN - 51<sup>st</sup> WING



Ha volato su AMX Qualified on AMX











18th SQN - 37th WING





Ha volato su F-104 e F-16 Qualified on F-104 and F-16









Ha volato su F-16 Qualified on F-16



132° Gruppo - 51° Stormo 132<sup>nd</sup> SQN - 51<sup>st</sup> WING



Ha volato su AMX Qualified on AMX







156° Gruppo - 36° Stormo 156<sup>th</sup> SQN - 36<sup>th</sup> WING



Ha volato su Tornado IDS Qualified on Tornado IDS



## **EQUIPAGGIAMENTO - OUTFIT**

- A Casco da volo
- B Sgancio rapido maschera ad ossigeno Oxygen mask release
- C Tuta da volo ignifuga Flying suit
- D Tubo ossigeno
  Oxygen hose

- E Spinotto interfono Radio connector
- F Guanti da volo ignifughi Flying gloves
- G Pantalone "anti-G"
  G suit
- H Cinghie ritenzione gambe
  Leg Restraints

- Calzari da volo
- Giubbotto di sopravvivenza leggero tipo "Aerazur"
  Light survival Life jacket
- M Giubbotto di sopravvivenza tipo "Secumar" Survival Life jacket
- N Tuta isotermica impermeabile ed ermetica tipo "Tacconi" Coldwater suite
- O Kit di sopravvivenza Survival Kits
- P Radio Beacon d'emergenza Emergency Radio Beacon

VOLO ACROBATICO SU TERRA AIRSHOW ON GROUND VOLO ACROBATICO SU ACQUA AIRSHOW ON WATER VOLO DI TRASFERIMENTO SU ACQUA CLIMA INVERNALE TRANSFERT FLIGHT ON WATER - WINTER TIME







## **VOLO E FITNESS**

Negli ultimi anni i progressi fatti nel campo della medicina del volo, anche grazie all'ausilio dei test effettuati proprio sugli uomini della PAN, hanno portato ad una sempre maggiore affidabilità del binomio "uomo-macchina" entrambi organismi molto complessi.

Il compito del Medico di Stormo è proprio quello di formare, preparare ed allenare il pilota per adattare il proprio corpo agli stress operativi che il volo acrobatico richiede, in modo che

esso sia svolto nelle giuste condizioni psico-fisiche contribuendo quindi a garantirne la sicurezza.

È per questo motivo che gli uomini della P.A.N. sono costantemente monitorati dagli Ufficiali Medici del 2°Stormo che basano il loro rapporto professionale su valori di fiducia ed amicizia fondamentali per garantire al meglio lo svolgimento dei loro compiti istituzionali.

## **VOLO E FITNESS**

The Frecce Tricolori display team celebrates its 50<sup>th</sup> anniversary.

During these fifty years the advances made in the area of aviation medicine, also with the aid of tests performed on P.A.N. (Italian Aerobatic Team) pilots, have led to increasing reliability of the combination of man and machine, both highly complex structures.

The task of the team doctor is that of shaping, preparing and training the pilots mentally and physically in order to adapt their organism to the performance stresses involved in acrobatic flying so that their psychological and physical conditions are perfect and safety is further ensured.

For this reason the P.A.N. men are constantly monitored by the medical officers of the 2<sup>nd</sup> Wing who base their professional relationship on the values of trust and friendship that are essential for the best performance of their official duties. inglese nuovo verificare









## **UN PILOTA IN "FORMAZIONE**

I Piloti delle Frecce Tricolori provengono tutti dalla "linea caccia" dell'Aeronautica Militare e vengono selezionati quando hanno maturato una esperienza professionale, di circa 10 anni nella Forza Armata. Il possesso di eccellenti doti di pilota militare non può essere disgiunto dalla giusta consapevolezza delle stesse, ma soprattutto dalla volontà di condividere con gli altri membri della formazione il proprio talento: tutto può essere riassunto con una parola: "equilibrio", quel giusto mix tra fare e saper fare all'interno di un gruppo affiatato come sono le Frecce Tricolori che si riassume nei 25 minuti di acrobazie aeree. I nuovi piloti, solitamente uno o due nuovi ogni anno, vengono generalmente assegnati nel mese di maggio, affinché possano iniziare da "passeggero" la stagione acrobatica: durante la loro prima stagione, infatti, essi iniziano a prendere contatto con il mondo delle manifestazioni aeree, assaporando dal posto posteriore del MB339 le stesse manovre ammirate dal pubblico a terra. Durante questa nuova esperienza iniziano a comprendere i meccanismi gestionali del Gruppo stesso, l'organizzazione delle numerose trasferte in Italia e all'estero, diventando pian piano anche loro ingranaggi di questa complessa macchina organizzativa. Al termine della stagione acrobatica, la formazione

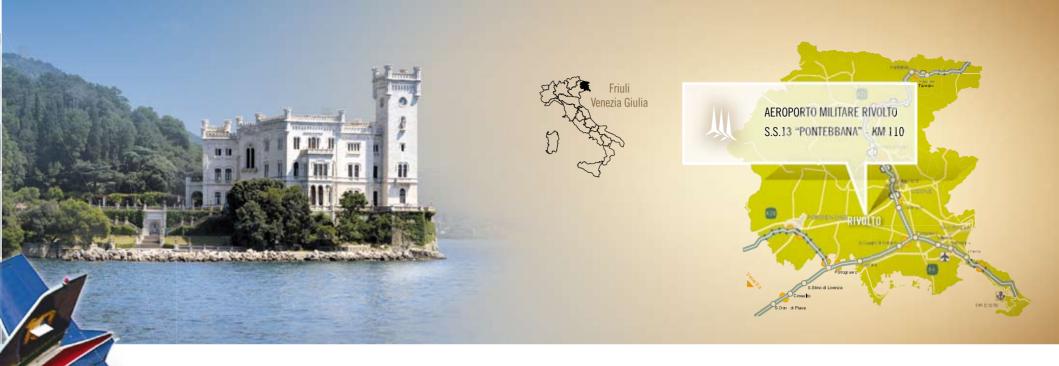
rientra definitivamente sull'aeroporto di Rivolto, ove inizia il periodo di addestramento invernale, dal mese di novembre fino alla successiva primavera, che vedrà protagonisti in prima persona i nuovi piloti; la formazione si "scomporrà", appunto, per accoglierli in una delle posizioni di ingresso a loro tradizionalmente assegnate, ossia il 3° gregario sinistro (Pony 7), il 3° gregario destro (Pony 8) o il 2° fanalino (Pony 9). Ma non solo, perché la stagione invernale è dedicata anche all'addestramento di tutti gli altri piloti; i nuovi inserimenti all'interno della compagine acrobatica, determinano infatti dei cambiamenti di posizione e di ruolo anche per i piloti più anziani, che seguiranno un addestramento mirato al perfezionamento delle tecniche acrobatiche proprie del nuovo ruolo da ricoprire. Riassumerlo in poche righe è difficile, a tratti forse anche poco comprensibile al lettore che per la prima volta si affaccia nel mondo dell'acrobazia aerea; per questo infatti, durante i primi mesi di ogni anno, la nostra base è aperta alle visite organizzate del pubblico, perché tutti possano assistere ai voli di addestramento della nuova formazione. Equilibrio, passione, profondo senso di appartenenza ad un gruppo affiatato, queste le doti principali dei nostri piloti, in volo ma anche in mezzo al pubblico.

### A PILOT IN "FORMATION"

The Frecce Tricolori pilots all come from the fighter Squadrons of the Air Force and are selected once they have gained professional experience in the Air Force of about 10 years. Having excellent ability as a military pilot must be combined with proper awareness of the same and above all the aspiration to share a personal talent with the other members of the formation. All this can be summed up in one word: "equilibrium". that right mix between do and can do within a well-matched group such as the Frecce Tricolori as condensed into the 25 minutes of aerobatics. The new pilots, usually one or two per year, are generally assigned in May so that they can start off the aerobatics season as a "passenger". During their first season they start to come into contact with the world of air displays, experiencing from the rear seat of the MB339 the same manoeuvres admired by the public on the ground. During this new experience they begin to grasp the management mechanisms of the group, the organisation of the many trips in Italy and abroad, gradually becoming gears in this complex organisational machine. At the end of the aerobatics season the formation returns for good to Rivolto airbase where the winter training begins, running from November to

The following spring, when the new pilots are to play a direct part. The formation has to be "broken up" in fact to include them in one of the positions traditionally dedicated to them, i.e. 3<sup>rd</sup> wingman on the left (Pony 7). 3<sup>rd</sup> wingman on the right (Pony 8) or 2<sup>nd</sup> slot (Pony 9). The winter season is also dedicated to training all the other pilots; the new recruits in the aerobatics formation in fact involve changes in position and role also for the more senior pilots who are to follow a training course aimed at perfecting the aerobatic techniques that are part of their new role. Summing it up in a few lines is not easy and at times difficult to understand for a reader who enters the world of aerobatics for the first time. For this reason in fact, during the first months of each year, our base is open to organised tours by the public so that everyone can watch the training flights of the new formation. Equilibrium, passion and a deep sense of belonging to a tight group are the main qualities of our pilots, both in the air and among the public.





# The Air Base of the Frecce Tricolori

The long story of the air base goes back to the very beginnings of aerobatics, even before World War II. This place welcomed the first pilots of the Frecce Tricolori after landing in March 1961 and is considered by the aerobatic team itself as being part of it. Today, it is also the homebase of the 2<sup>nd</sup> Wing of the Italian Air Force and it is one of the most known and visited places in the Friuli Venezia Giulia Region, despite its size. Here, people are constantly at work to make the air base a friendlier and better place. You can't say you fully know the Italian Aerobatic Team until you have been here.

# 50° anniversario Frecce Tricolori Frecce Tricolori's 50<sup>th</sup> anniversary



# Rivolto 11 - 12 settembre September, 11th and 12th

Per altri dettagli potete consultare il sito www.aeronautica.difesa.it/pan For further details, please visit www.aeronautica.difesa.it/pan



Nel cielo di Grado

nei nostri cieli.

CERIULI VENEZIA GIULIA

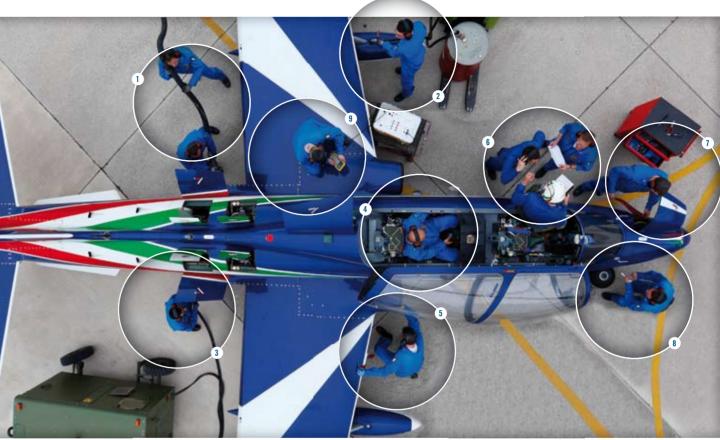
# TECNICI E SPECIALISTI TECHNICIANS

- Rifornimento carburante. Il velivolo viene rifornito di JP8 tramite la cosiddetta "manichetta" ad innesto rapido in circa 3 minuti.

  Refueling. The airplane is refuelled in about 3 minutes with JP8 using the quick "hose" coupling.
- Rifornimento "fumi". Le figure disegnate in cielo dalla PAN vengono
  sottolineate e rese ancora più belle dalla presenza di fumi colorati o bianchi.
  "Smokes" supply. The figures drawn in the sky by PAN are emphasized and made more beautiful by the presence of colored or white smokes.
- Alimentazione elettrica. Al velivolo viene fornita energia elettrica 28 Volt sia per le normali attività di manutenzione che per l' avviamento del turbogetto. Power supply. The airplane is supplied with 28 volts electric power for normal maintenance activities and for the turboiet start-up.
- Capo Velivolo. Ha il compito di ricevere il velivolo dalla manutenzione
  e di prepararlo per la missione assegnata.
- Crew Chief. Its task is to receive the aircraft from maintenance and prepare it for the mission assigned.
- Controllo "stop motore". Il Capo Velivolo al termine del volo, in coordinamento con il pilota, rileva il tempo intercorso tra il posizionamento della manetta motore su "stop" e l'effettivo arresto delle palette del compressore. "Stop engine" control. At the end of the fly, the Crew Chief, in coordination with the pilot notes the time between placement of the engine throttle to "stop" and the actual shutdown of compressor blades.
- Debriefing post-volo. Al termine del volo l'Ufficiale Tecnico ed gli specialisti si interfacciano con il pilota per verificare eventuali anomalie o avarie del velivolo.

  After-flight debriefing. At the end of the fly, the Chief Engineer and the Crew Chiefs interface with the pilot to check for any anomalies or failures of the airplane.
- Messa in sicurezza del velivolo. Al termine del volo il Capo Velivolo estrae le spine di sicurezza e quindi le inserisce nelle apposite sedi dei piloni subalari. Aircraft safety operations. At the end of the flight, the Crew Chief pulls out the aircraft safety pins and then insert them in the wing pylon's slots.
- Cambio pneumatici. Al rientro del volo viene costantemente controllata
  l'usura dei pneumatici del carrello principale e di quello del ruotino anteriore.
  Changing tyres. After the flight the wear of the tyres of the main undercarriage and of the front wheel is constantly checked.
- Attività manutentiva. Il Servizio Efficienza Aeromobili gestisce le ispezioni del velivolo e del motore ( ogni 150/300 ore di volo ).

  Maintenance activity. Aircrafts Service Efficiency handles the inspections of aircrafts and engine (150/300 flight hours each).











TERIULI VENEZIA GIULIA

# **UFFICIALI TECNICI**

**ENGINEERING OFFICIERS** 

# CAPO SERVIZIO EFFICIENZA AEROMOBILI

SENIOR ENGINEERING OFFICER

#### CAPO SEZIONE APPRONTAMENTO LINEA VOLO

ADJUTANT ENGINEERING OFFICER

#### CAPO SEZIONE TECNICA E CONTROLLO QUALITÀ MANUTENZIONE

EXECUTIVE ENGINEERING OFFICER

#### SERVIZIO EFFICIENZA AEROMOBILI

AIRCRAFT MAINTENANCE SERVICE

Lavorare insieme per un unico scopo: portare in cielo il tricolore della bandiera italiana! Questa è la motivazione che ogni uomo del Servizio Efficienza Aeromobili deve trovare dentro se stesso per affrontare le difficoltà che ogni giorno si presentano nel gestire una flotta di velivoli che per numeri non ha eguale nel mondo. L'abilità tecnica e professionale non basta perché non è sufficiente a garantire il raggiungimento di traguardi d'eccellenza. La passione che ha guidato chi negli ultimi 50 anni ha fatto parte delle Frecce Tricolori deve essere la stessa di chi dovrà affrontare le sfide del futuro. Gli oltre settanta specialisti che cura la manutenzione del velivolo MB-339PAN è consapevole che lavorare in questo prestigioso Reparto richiede spirito di sacrificio e dedizione ed è a loro che và riconosciuto il merito di un costante e meticoloso lavoro dietro le quinte.



Working together for one purpose: bringing to the sky the tricolour of the Italian flag! This is the reason that every man servicing the Efficiency of the Aircrafts must find within himself to face the difficulties that arise every day in managing an excellent fleet of aircrafts.

The technical and vocational skills are not enough because they are not sufficient to ensure the achievement of key goals. The passion that drove people over the past 50 years has been part of the Frecce Tricolori and must be the same by who will face the challenges of the future. The seventy plus specialists who maintain the aircraft MB-339 PAN are aware that working in this prestigious Squadron requires a spirit of sacrifice and dedication that goes to them and is credited with a constant and meticulous work behind the scenes.

#### T. COL . LT. COL. ANDREA BOLZICCO

Classe 1966, nasce a Udine il 17 Agosto. Si diploma presso l'I.T.I. 
"A. Malignani" e nel 1986 entra in Aeronautica con il 72° corso A.U.C. Ha prestato servizio presso il R.S.S.T.A. di Decimomannu, il 3° R.M.V. di Treviso ed il 14° Gruppo Volo ad Istrana e Rivolto. 
É qualifi cato supervisore di manutenzione sui velivoli AMX e MB339. 
Dal 2002 è assegnato alla Pattuglia Acrobatica Nazionale.

Born 1966 in Udine on 17 August. He graduated from technical high school "A. Malignani" and in the 1986 he joined the Air Force with the 72<sup>nd</sup> course A.U.C. He was assigned to R.S.S.T.A. in Decimomannu, 3<sup>nd</sup> R.M.V. in Treviso, 14<sup>th</sup> flying squadron in Istrana and rivolto. He is qualifi ed as maintenance supervisor on AMX and MB339. He has been assigned in P.A.N. since 2002.

#### TEN. | | | | | | | | | ADRIANO ZULIANI

Classe 1973, nasce a Udine il 12 Dicembre. Si diploma presso l' I.T.I. "A. Malignani" e nel 2000 entra in Aeronautica con il 116° corso A.U.C.. Ha prestato servizio presso il 14° Gruppo Volo a Rivolto, il 3° R.M.V. di Treviso ed il COFA di Poggio Renatico. É qualificato supervisore di manutenzione sui velivoli AMX e MB339. Dal 2004 è assegnato alla Pattuglia Acrobatica Nazionale.

Born 1973 in Udine on 12 December. He graduated from technical high school "A. Malignani" and in the 2000 he joined the Air Force with the 116<sup>th</sup> course A.U.C. He was assigned to 14<sup>th</sup> flying squadron in rivolto, 3<sup>rd</sup> R.M.V. in Treviso and COFA in Poggio Renatico. He is qualified as maintenance supervisor on AMX and MB339. He has been assigned in P.A.N. since 2004.

#### CAP. | CPT. DANIELE BALDO

Classe 1976, nasce a Novara il 17 Agosto. Si diploma presso l' I.T.I. "G. Fauser" e nel 1996 entra in Aeronautica con il 104° corso A.U.C. . Ha prestato servizio presso il CM ed il Gruppo Efficienza Aeromobili del 6° Stormo di Ghedi. È qualificato supervisore di manutenzione sui velivoli Tornado e MB339. Dal 2006 è assegnato alla Pattuglia Acrobatica Nazionale.

Born 1976 in Novara on 17 August. He graduated from technical high school "G. Fauser" and in the 1996 he joined the Air Force with the 104th course A.U.C.. He was assigned to 6th Wing in Ghedi. He is qualifi ed as maintenance supervisor on Tornado and MB339. He has been assigned in PA N. since 2006

# SOTTUFFICIALI NCO'S

**CAPO HANGAR** HEAD TECNICIAN

NUCLEO MANUTENZIONE AGE NUCLEO CONTOLLO QUALITÀ AIRCRAFT GROUND EQUIPMENT QUALITY ASSURANCE

**NUCLEO SISTEMI AVIONICI** AVIONICS AND COMMUNICATION SYSTEM



LGT STEFANO PANDOLFO

LGT LUIGI ROSSI

da sinistra / from left

LGT GAETANO PERROTTI DANIELE DEL ROSSI

GIANPAOLO BUCCHERI

NICOLA RIZZI DANIELE BRUNO da sinistra / from left ROBERTO VALLEGA

IGOR ZAMPA

MASSIMO ZOFF LUCA GORI

DANIELE MEROI

**UFFICIO TECNICO E SEGRETERIA** 

TECHNICAL SECRETARIAT AND PUBBLICATIONS MAINTENANCE TASK

NUCLEO MANUTENZIONE PROPULSORI E IMPIANTO COMBUSTIBILE NUCLEO ARMAMENTO ENGINE AND FUEL SYSTEM

ARMAMENT EJECTION SEAT AND SMOKE SYSTEM



in piedi da sinistra / standing from left

GRAZIANO GIORDANO

RENATO MOLARO VALENTINO PASCOLO seduto / sitting

M1 ALBERTO PARAVANO

in piedi da sinistra / standing from left

GIORGIO TOSOLINI MASSIMILIANO COIUTTI

FABRIZIO DI BERNARDO

FABIO FRANZ

GIUSEPPE SANTORO

accosciati da sinistra / squatted from left

MARCO PASSERA ROBERTO PODRECCA IGOR QUAIATTINI

da sinistra / from left

VINCENZO GUERRIERO M1 MARCO BUT

FDI BRESSAN

RAFFAELE CALABRESE ANTONIO MESSINA EMILIANO STAVOLO

#### **NUCLEO MANUTENZIONE MECCANICA** AIRFRAMF AND MFCHANICAL SYSTEM

#### **NUCLEO LINEA VOLO** FI IGHT I INF

#### **NUCLEO STATISTICA E INFORMAZIONI** INTELLIGENCE, STATISTICS







da sinistra / from left IGOR PERES EDERICO TULISSI M1

SE

DENIS COLLINI ANDREA CACITTI VINCENZO MURENA M1 FLAVIO MOLINARO LORENZO GIRONI M1 DANIELE SCLIP

ALBERTO PIRAS

PAOLO BELLINA non in foto / not shown M1 PIERALBERTO PLOS in piedi da sinistra / standing from left MASSIMO ZAFARANA FABRIZIO TONET LUIGI ANGELO MARIA TRAMONTIN RICCARDO GRIMALDI LGT DARIO BULFONE GIOVANNI D'URSO

ANDREA MIOR

MARCO DI BERNARDO GIANNI CRISCUOLI M1 M1 MASSIMO GALASSI iti da sinistra / squatted from left CRISTIAN STURMA ANDREA ANZIL ALESSANDRO BARDINO PAOLO DI NU770

PIETRO SCAGLIOSO MAURIZIO INATTESO DAVIDE GIACOPONELLO CLAUDIO GENNUSO non in foto / not shown FEDERICO MISSIO ALBERT TIROZZI

M2

M1 M1

GIAN LUCA BUIATTI SE FABIO PICCOLO CIRO FASCIANO

#### **NUCLEO COMANDI VOLO E STRUMENTI**

**ELECTRICAL SYSTEM** 



M1

#### **NUCLEO PERSONALE NAVIGANTE**

LIFE SUPPORT



**NUCLEO GESTIONE MATERIALI** 

LOGISTIC SUPPORT



da sinistra / from left

GRAZIANO MARCUZZI M1 COSIMO NOIA

MARCO CUTTINI

DOMENICO PAPA VINCENZO DE SIMONE

GIANLUCA NONINO

da sinistra / from left PASQUALE ATTENA MASSIMO DE NEGRI non in foto / not shown

LGT MAURIZIO MORASSI

da sinistra / from left

ALESSANDRO BRIGANDÌ MASSIMO CELANI M1

GIUSEPPE SPAGNUOLO

# UFFICIO COMANDO, COMUNICAZIONE

ADMINISTRATION, PUBLIC INFORMATION

#### Lo staff di pony "O"

Dietro le quinte una squadra di uomini affiatati per coordinare tutti gli eventi.

Per garantire che tutte le attività si svolgano correttamente è necessaria un'attenta pianificazione e uno scrupoloso controllo dei dettagli di tutte le missioni; il compito del personale di questi uffici è quello di fornire il necessario supporto nella gestione delle pratiche amministrative, nelle attività operative e di rappresentanza.

Inoltre parlare con il pubblico durante le manifestazioni o semplicemente fornire una risposta soddisfacente agli interlocutori durante le numerose telefonate, rappresenta per noi lo spirito e l'essenza del nostro lavoro; ogni singolo evento, ogni quotidiana attività transita dai nostri uffici, viene correttamente indirizzata fino agli attori principali che successivamente la porteranno a compimento con le loro evoluzioni acrobatiche nei cieli in Italia e all'estero.

In tutto questo il nostro sforzo maggiore è indirizzato affinché la comunicazione sia non solo un flusso di informazioni tra noi e i nostri appassionati ma anche e soprattutto un reciproco momento di scambio di esperienze; attraverso queste esperienze di vita possiamo testimoniare ancora una volta che una squadra è tale se e solo se tutti i suoi componenti ne possono condividere gli obiettivi e possono far propri gli ideali di affiatamento, professionalità ed impegno.

To ensure that all tasks are carried out correctly, careful planning and scrupulous care to detail are required in each and every missions.

The personnel of these departments have the task of supplying the necessary support in managing the administrative paperwork, the operational and representative functions.

Moreover, speaking with the public during the shows or simply giving a satisfactory answer to our interlocutors when answering the numerous phone calls, for us represents the spirit and the essence of our work.

Each single event, each daily activity passes through our offices, is correctly directed towards the main actors who then carry them out with their aerobatic manoeuvres in Italian and foreign skies.

Under all these aspects, we do our best to make sure communication is not merely a transfer of information between us and our fans, but also and above all a moment of mutual exchange of experiences.

Thanks to these experiences we are once more able to prove that a team can be considered such only if all of its components are able to share these objectives and make the ideals of team spirit, professionalism and commitment their own.



### CAP. | CPT. Andrea Soro

CAPO UFFICIO COMANDO E UFFICIALE PUBBLICA INFORMAZIONE | EXECUTIVE AND PUBLIC INFORMATION OFFICER

Classe 1975, nato a Iglesias (CA) il 14 febbraio, entra in Accademia Aeronautica nel 1996 con il Corso Turbine IV; al termine dell'Accademia viene assegnato presso il 2° Stormo di Rivolto ove svolge l'incarico di Capo Sezione Personale e Ufficiale Addetto Stampa. A giugno 2008 viene assegnato alla Pattuglia Acrobatica Nazionale.

Born in Iglesias (CA) on 14th February 1975, joined the Air Force Academy in 1996 (Turbine IV course). At the end of the Academy attended to 2nd Wing in Rivolto as Executive Officer and Public Information Officer. He was assigned to the Italian Aerobatic Team (P.A.N.) in June 2008.

in piedi da sinistra / standing from left

AC ANDREA VISIELLO SE DONATO CHIRIANNI M1 MASSIMO GIORDANO
M1 MARCO MASCIOLI CAP ANDREA SORO M1 ELVIS DEREANI
M1 GIOVANNI RADINA



## **PUBBLICHE RELAZIONI**

**PUBLIC RELATION** 

#### Pony "O" staff

Behind the scenes, all events are co-ordinated by a team of men who get along well together.

Le Frecce Tricolori dispongono di un ufficio Pubbliche Relazioni fin dalla loro nascita, avvenuta nel marzo del 1961. Questo ad indicare la forte connotazione di apertura verso l'esterno che l'Aeronautica Militare ha voluto e vuole dalla P.A.N., Il ruolo dei "P.R." è proprio quello di interfacciarsi con il mondo esterno e rendere possibile tutte quelle serie di eventi che caratterizzano a terra le Frecce Tricolori. Tramite loro gli appassionati potranno visitare la base del Gruppo. ricevere il materiale promozionale disponibile, conoscere più da vicino i piloti e il personale. Le P.R. sono anche il punto di riferimento dei Club Frecce Tricolori per l'organizzazione dei loro eventi. Tramite poi la voce dello speaker, il pubblico a terra segue ed apprezza le manovre della formazione. L'objettivo oltre a quello di coinvolgere è anche quello di far immedesimare il pubblico con uno dei dieci piloti, di far comprendere quanto è complesso il volo e trasmettere i valori umani, professionali e tecnologici che sono alla base della nostra attività sia a terra che in volo. Anche per questo motivo, il commento al volo acrobatico delle "Frecce Tricolori" viene presentato nelle lingue originali delle nazioni che ci ospitano. Non ultimo, le aziende Italiane hanno nell'Ufficio Pubbliche Relazioni un riferimento importante per poter incrementare la loro attività. Conferenze, incontri e collaborazioni sono solo alcuni degli esempi di partnership che è possibile adottare con l'Aeronautica Militare e con la P.A.N..

Frecce Tricolori have had a Public Relations Office ever since they were established in March 1961. This indicates the strong open attitude which the Italian Air Force has desired and still desires from the Italian Aerobatic Team. The role of the P.R. officer is that of interfacing with the outside world and making all those events which distinguish Frecce Tricolori possible. By means of these officers, fans are able to visit the Squadron's home-base, receive the promotional material available and get to know the pilots and personnel close up. P.R. officers are also a point of reference for the events organised by Frecce Tricolori Fan Clubs. The speaker's voice is also able to allow the spectators to follow and appreciate the team's manoeuvres. Beside involving the public. the aim is that of making the public identify with one of the ten pilots, to make them understand how complicated the flight actually is and to transmit the human, professional and technological values which are the foundation of our work both on land and in flight. Also for this reason, the comment of "Frecce Tricolori" aerobatic flight is presented in the original language of the nation hosting them. Last but not least. the Public Relations Office is an important reference point for Italian companies who wish to boost their business. Conferences, meetings and collaborations are only some of the examples of partnerships which may be established with the Italian Air Force and the Italian Aerobatic Team.

in piedi da sinistra / standing from left

MA ANDREA SAIA SE MICHELE MERLINO LGT MAURO ZONTA
M1 FEDERICO ABUSSI M1 MARIO RICCARDI M1 GAETANO ROMEO
LGT ANTONIO DIANA

## Magg. | Maj. Andrea Saia RESPONSABILE P.R. E SPEAKER | P.R. OFFICER AND NARRATOR

Classe 1972, nasce a Roma il 21 Aprile. Frequenta l'Istituto Tecnico Aeronautico "F. de Pinedo" e nel 1993 entra in Aeronautica con il 93° corso A.U.C. Dopo aver prestato servizio presso l'Aeroporto Militare di Guidonia e presso la Segreteria particolare del Sottocapo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare, nel 1998 viene assegnato alla Pattuglia Acrobatica Nazionale.

Born in Rome on 21st April 1972, he attended the "F. de Pinedo" Aeronautical Technical Institute and entered the Air Force in 1993 (93rd A.U.C. course). After serving at the Military Airport of Guidonia and in the offi ce of the Air Force Deputy Chief of Staff, he was assigned to the Italian Aerobatic Team (P.A.N.) in 1998.



#### FIGURA 1:

Formazione: Decollo, ricongiungimento e Schneider **Formation:** Take off, rejoin and Schneider turn



#### FIGURA 2:

Formazione: Looping a triangolone **Formation:** Triangle formation loop



Formazione: Cardioide Solista: Separazione Formation: Big Apple Solo: Separation



#### FIGURA 7:

Formazione: Cuore Solista: Tonneau - Rovescio - Tonneau Formation: Heart Solo: Roll - Inverted - Roll



#### FIGURA 8:

Formazione: Incrocio del cuore Solista: Tonneau - Schneider - Uscita negativa Formation: Heart cross-over Solo: Roll - Schneider - Negative pull up



#### FIGURA 9:

Formazione: Numero 4 e 5 a posto e looping a calice Solista: Tonneau lento Formation: Nr. 4 and 5 Roll back and wine glass formation loop Solo: Slow roll



FIGURA 13:

**Formazione:** Doppio tonneau *Formation:* Double roll



#### FIGURA 14:

Formazione: Apertura bomba Solista: Incrocio Formation: Downward bomb burst Solo: Crossing



FIGURA 15:

Formazione: Incrocio della bomba Formation: Bomb cross



Formazione: Ricongiungimento Solista: Tonneau in 4 tempi Formation: Rejoin Solo: 4 point roll



Formazione: Tonneau sinistro a diamante Solista: Tonneau, rovescio-diritto-rovescio Formation: Diamond formation left roll Solo: Roll from inverted flight



FIGURA 6:
Formazione: Ventaglio ed Apollo 313
Solista: 5 Tonneaux
Formation: Fan break, roll and Apollo 313
Solo: 5 rolls

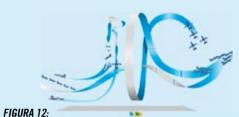


Formazione: Tonneau destro a cigno Solista: Schneider rovescia Formation: Swan formation right roll Solo: Negative schneider



Formazione: Arizona Solista: Scampanata Formation: Arizona Solo: Tail slide

FIGURA 11:



Formazione: Bull's eye Solista: Lomcovak Formation: Bull's eye Solo: Lomcovak



FIGURA 16:
Formazione: Ricongiungimento
Solista: Tonneau e looping con carrello estratto
Formation: Rejoin
Solo: Gear down roll and loop



FIGURA 17:
Formazione: Schneider destra
Solista: Volo folle
Formation: Right Schneider turn
Solo: Crazy flight



Formazione: Alona con carrello estratto Solista: Incrocio Formation: Gear down fl y-by Solo: Crossing



# PROGRAMMA MANIFESTAZIONI 2010 - AIRSHOW SEASON 2010

DATA - DATE 🖒 EVENTO - EVEN

**LOCALITÀ** - PLACE

NOTE - NOTES

26-mar	87° anniversario costituzione A.M.	Pratica di mare, aeroporto militare - Roma	sorvolo - <i>fly-by</i>
31-mar	Giuramento e battesimo corso Marte V	Pozzuoli, Accademia Aeronautica - Napoli	sorvolo - <i>fly-by</i>
09-mag	83^ adunata nazionale Alpini	Bergamo	sorvolo - <i>fly-by</i>
28-mag	50° anniversario costituzione Scuola Volo Elicotteri	Frosinone, aeroporto militare - Frosinone	esibizione <i>- display</i>
02-giu	Festa della Repubblica	Fori Imperiali - Roma	sorvolo - <i>fly-by</i>
06-giu	Open day	Base aerea - San Javier Spagna	esibizione <i>- display</i>
12-giu	25° anniversario fondazione 10° reparto manutenzione velivoli	Galatina, aeroporto militare - Lecce	esibizione <i>- display</i>
13-giu	Air show	San Pietro Vernotico, lungomare - Brindisi	esibizione <i>- display</i>
19-20-giu	Meeting National de l'air	<b>Orleans</b> - Francia	esibizione <i>- display</i>
26-giu	Centenario della Comina / Aviano per la prima scuola di volo in Italia	Aviosuperfice la Comina - Pordenone	sorvolo - <i>fly-by</i>
27-giu	Bardolino air show	Bardolino, lungolago - Verona	esibizione <i>- display</i>
04-lug	Air show	Capo d'Orlando, lungomare - Messina	esibizione <i>- display</i>
11-lug	125° anniversario istituzione comune di Stintino	Stintino, lungomare - Sassari	esibizione <i>- display</i>
25-lug	Air show	Castagneto Carducci, lungomare - Livorno	esibizione <i>- display</i>
31-lug	Celebrazione centenario primo spettacolo di aviazione a Pescara	Pescara, litorale - Pescara	esibizione <i>- display</i>
07-08-ago	International air show	Kecskemét - Ungheria	esibizione <i>- display</i>
15-ago	W Lignano 2010	<b>Lignano Sabbiadoro, lungomare</b> - Udine	esibizione <i>- display</i>
22-ago	Grado air show	<b>Grado, lungomare</b> - Gorizia	esibizione <i>- display</i>
28-29-ago	Göteborg Aero Show 2010	Göteborg - Svezia	esibizione <i>- display</i>
05-set	Jesolo air show	<b>Jesolo, lungomare</b> - Venezia	esibizione <i>- display</i>
11-12-set	50° ANNIV. COSTITUZIONE P.A.N. E 10° RADUNO DEI PILOTI PATTUGLIE ACROBATICHE	Rivolto, aeroporto militare - Udine	esibizione <i>- display</i>
18-set	Sanremo air show	Sanremo, lungomare - Imperia	esibizione <i>- display</i>
19-set	Andora air show	Andora, lungomare - Savona	esibizione <i>- display</i>
25-set	Ferrara Balloons Festival	Ferrara, aeroporto - Ferrara	esibizione <i>- display</i>
04-nov	Festa delle Forze Armate e dell'Unità Nazionale	Località da definire	sorvolo - <i>fly-by</i>

Per informazioni ed aggiornamenti visita il sito - For further details and updates please visit the site

www.aeronautica.difesa.it



# Mille occhi in attesa di quell'istante, una passione per tutta la vita

I Club Frecce Tricolori sono associazioni senza fini di lucro che raccolgono i sostenitori più appassionati delle Frecce Tricolori.

Nati nel 1989 - il primo Club è stato fondato a Pieve di Soligo (TV) - oggi sono oltre 120. I Club Frecce Tricolori hanno sede in tutta Italia ed in vari paesi del mondo, dagli Emirati Arabi all'Australia.

# A thousand eyes awaiting that moment, a lifetime passion.

The Frecce Tricolori clubs are non-profit making associations of the most enthusiastic supporters of the Frecce Tricolori.

First set up in 1989 - the first club was founded in Pieve di Soligo (TV) - today there are over 120. The Frecce Tricolori clubs are located throughout Italy and in various other countries in the world, from the United Arab Emirates to Australia.





