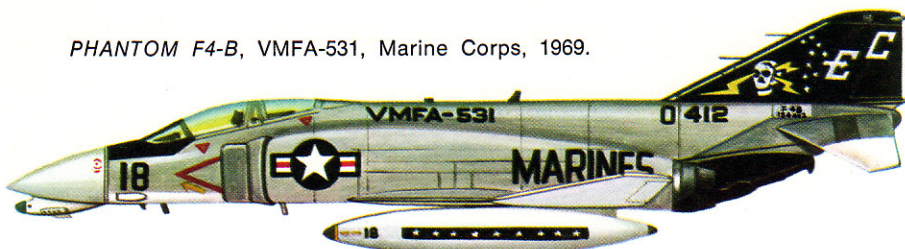
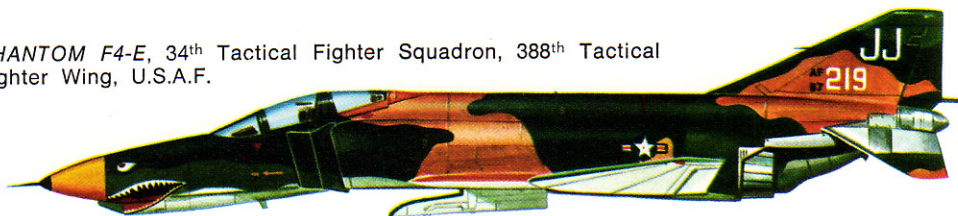


PHANTOM F4-B, VMFA-531, Marine Corps, 1969.



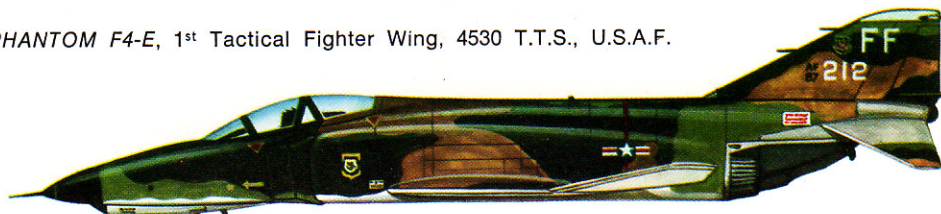
PHANTOM F4-E, 34<sup>th</sup> Tactical Fighter Squadron, 388<sup>th</sup> Tactical Fighter Wing, U.S.A.F.



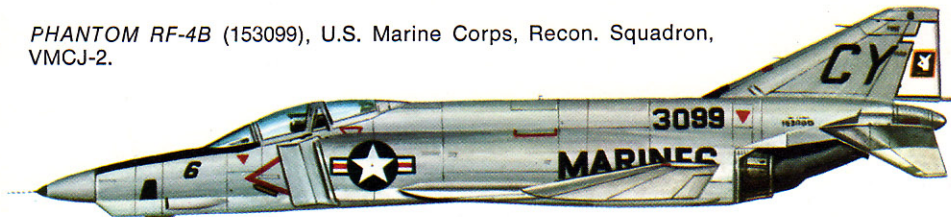
PHANTOM F4-E, Israeli Defence Air Force/Air Section.



PHANTOM F4-E, 1<sup>st</sup> Tactical Fighter Wing, 4530 T.T.S., U.S.A.F.



PHANTOM RF-4B (153099), U.S. Marine Corps, Recon. Squadron, VMCJ-2.



PHANTOM RF-4E (97448), Aufklärungsgeschwader 51 «Jmmelmann», Federal German Luftwaffe.

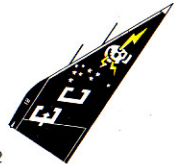




# McDonnell F-4 PHANTOM



1 Quando, verso la metà della Seconda Guerra Mondiale, le varie potenze in guerra, sviluppando gli studi sulla propulsione a reazione realizzarono propulsori di sufficiente potenza, leggerezza e sicurezza di funzionamento per poter essere usati convenientemente su aerei operativi, affidarono a varie Ditte il compito di studiare e realizzare aerei da guerra impieganti i nuovi mezzi di propulsione. Negli Stati Uniti nel 1943 la U.S. Navy incaricò la McDonnell di progettare quello che avrebbe dovuto essere il suo primo aereo a reazione. Gli studi della Ditta si concretizzarono nel 1945 in un bireattore, potenziato da due motori Westinghouse da 1165 libbre di spinta, che fu designato FH-1 Phantom. Da questo suo primo progetto nel campo dei velivoli a reazione, attraverso vari altri progetti tra i quali lo F-101 Voodoo, in poco più di dieci anni la McDonnell è arrivata a produrre quello che attualmente è di certo il più prestigioso aereo dell'arsenale americano e del mondo occidentale, lo F-4, cui è stato dato ancora il nome del suo progenitore, ossia Phantom II. Alla base di questo velivolo sta ancora una specifica della U.S. Navy del 1955 per un caccia imbarcato e armato di missili. Il prototipo del nuovo aereo volò per la prima volta il 27 maggio 1958, potenziato da due motori General Electric J-79-GE-3A da 16150 libbre di spinta (più di dieci volte la potenza del Phantom I) che gli permettevano una velocità superiore a Mach 2. Grazie alle sue eccezionali doti il Phantom II (allora designato F4H, prima della unificazione delle sigle di identificazione tra U.S.N. e U.S.A.F.) fu scelto come equipaggiamento standard per le unità imbarcate della Marina e dei Marines. Nel 1961 anche la U.S.A.F. lo adottò, designandolo F-110. Alle prime versioni di serie ne seguirono ben presto varie altre nelle quali erano variate le attrezzature elettroniche, l'armamento o i motori: ne è prodotta anche una versione da ricognizione. A questo potente aereo si sono interessate ben presto parecchie Nazioni bisognose di riequipaggiare le proprie forze aeree ed attualmente il Phantom fa parte dell'equipaggiamento dei reparti della R.A.F. e della Royal Navy in Inghilterra e delle aviazioni dell'Iran, dell'Australia, di Israele e della Germania. Anche il Giappone sta ricevendo i primi esemplari di Phantom ed è probabile che presto altre Nazioni possano allineare questo eccellente aereo tra le proprie forze.



2

3

4 When about half way through the Second World War the various powers carried out a sufficiently powerful jet propulsor developing the studies on jet propulsion, they entrusted various firms with the task of studying and carrying out war planes using the new means of propulsion. In 1943 in the U.S. the U.S. Navy entrusted McDonnell with a project for what should have been its first jet plane. The studies of this firm were realized in 1945 by a two jet aircraft equipped with two 1165 lbs. thrust Westinghouse engines which became known as the FH-1 Phantom. From this initial project in the field of jet aircraft, through a series of other projects among which the F-101 Voodoo, in just over ten years McDonnell has succeeded in manufacturing what is certainly at present the most significant aircraft of the U.S. and Western arsenal, the F-4, which has the same name as its ancestor, that is Phantom II. Behind this aircraft is yet another order from the U.S. Navy in 1955 for a carrier-based fighter equipped with missiles. The prototype of the new aircraft first flew on May 27, 1958, equipped with two 16150 lbs thrust General Electric J-79-GE-3A engines (ten times more powerful than the Phantom I) which made a speed of more than Mach 2 possible. Thanks to its exceptional qualities the Phantom II (then known as the F4H, before the unification of the identification letters of the U.S.N. and the U.S.A.F.) was chosen as standard equipment for the units embarked in the Navy and the Marines. In 1961 also the U.S.A.F. adopted it, calling it the F-110. Several other versions soon followed the first ones with variations in the electronic appliances, the armaments or the engines: a reconnaissance version is also produced. In a very short time several nations who needed to re-equip their own airforces showed interest in this powerful aircraft and the Phantom is presently part of the equipment of divisions of the R.A.F. and the Royal Navy in the U.K. and of the air forces of Iran, Australia, Israel and W. Germany. Also Japan is receiving its first delivery of Phantoms and it is probable that other countries will also fall into line and choose this excellent aircraft for their own forces.



## 6 CHITTI CHITTI BANG BANG

7

8 Lorsque, vers la moitié de la Seconde Guerre Mondiale, les différentes puissances en guerre, en développant les études sur la propulsion à réaction, parvinrent à réaliser des propulseurs dotés d'une puissance suffisante, de légèreté et de sécurité de fonctionnement adéquates pour être utilisés convenablement sur des avions destinés aux diverses opérations, elles confièrent à plusieurs Maisons de construction la tâche d'étudier et de réaliser des avions de guerre en utilisant les nouveaux moyens de propulsions. En 1943 aux Etats Unis, la U.S. Navy chargea la Maison MacDonnell d'étudier ce qui devait être son premier avion à réaction. Les études de cette Maison se concrétisèrent en 1945 en un biréacteur, propulsé par deux moteurs Westinghouse ayant 1165 livres de poussée et qui fut dénommé FH-1 Phantom. A partir de ce premier projet dans le domaine des avions à réaction et en passant par divers autres projets parmi lesquels nous rappelons le F-101 Voodoo, la Maison McDonnell est arrivée à produire, dans l'espace d'un peu plus de dix ans, l'avion qui est actuellement le plus prestigieux de l'arsenal américain et du monde occidental: le F-4 qui a été encore baptisé avec le nom de son ancêtre, c'est-à-dire Phantom II. L'origine de cet avion réside encore dans une requête de la U.S. Navy datant de l'année 1955 et concernant un chasseur embarqué et armé de missiles. Le prototype du nouvel appareil vola pour la première fois le 27 mai 1958, propulsé par deux moteurs General Electric J-79-GE-3A ayant 16150 livres de poussée (plus de dix fois la puissance du Phantom I) qui lui permettait d'avoir une vitesse dépassant Mach 2. Grâce à ses qualités exceptionnelles, le Phantom II (alors désigné comme F4H, avant l'unification des sigles d'identification entre U.S.N. et U.S.A.F.) fut choisi en tant qu'équipement standard pour les unités embarquées de la Marine et des Marines. En 1961 la U.S.A.F. elle-aussi l'adopta et le désigna comme F-110. Les premières versions de série furent bientôt suivies par diverses autres qui se différenciaient par les différents équipements électroniques, l'armement ou les moteurs: fut produite aussi une version pour la reconnaissance. Bien vite plusieurs Nations, devant rééquiper leurs propres forces aériennes, s'intéressèrent à cet appareil puissant et actuellement le Phantom fait partie des détachements de la R.A.F. et de la Royal Navy en Angleterre et des aviations de l'Iran, de l'Australie, d'Israël et de l'Allemagne. Le Japon lui aussi est en train de recevoir les premiers exemplaires de Phantom et il est probable que bientôt d'autres Nations introduiront cet excellent avion dans leurs forces aériennes.





9



10



11



Um die Mitte des Zweiten Weltkrieges entwickelten die grossen Mächte Studien über den Reaktionsantrieb und verwirklichten Triebwerke mit genügenden Leistungs-, Leichtigkeit- und Sicherheitseigenschaften, die dadurch auf Operationsflugzeugen zweckmässigerweise verwendet werden konnten; sie beauftragten verschiedene Firmen, Kriegsflugzeuge zu vorschreiben und zu verwirklichen, die mit den neuen Antriebsmitteln versehen seien. In den Vereinigten Staaten beauftragte die U.S. Navy 1943 die Firma McDonnell, ihr erste Reaktionsflugzeug zu entwerfen. Die Forschungen der Firma wurden 1945 in einem zweistrahligen Flugzeug konkretisiert, das mit zwei Westinghouse Motoren zu 1165 Stossfund versehen war und das FH-1 Phantom genannt wurde. Von diesem ersten Entwurf auf dem Gebiete der Reaktionsflugzeuge ist die McDonnell durch verschiedene andere Entwürfe, u.a. das F-101 Voodoo, im Laufe von 10 Jahren ungefähr, -jetzt in der Lage, das interessanteste Flugzeug des heutigen amerikanischen Arsenal und der westlichen Welt, das F-4, herzustellen, das wie sein Vorgänger genannt wurde, das heisst Phantom II. Die Grundlage dieses Flugzeuges ist noch eine Spezifikation der U.S. Navy von 1955 für einen eingeschiffen und mit Raketen gerüsteten Jäger. Der Prototyp des neuen Flugzeuges flog zum ersten Mal am 27 Mai 1958; er war mit zwei General Electric Motoren J-79-GE-3A zu 16150 Stossfund (d.h. das Zehnfache gegenüber der Leistung des Phantom I) versehen, die ihm eine Geschwindigkeit über Mach 2 verliehen. Dank seinen ausserordentlichen Eigenschaften wurde Phantom II (damals F4H genannt, vor der Vereinigung der Kennzeichen zwischen U.S.N. und U.S.A.F.) als Standard-Rüstung für die eingeschiffen Einheiten der Marine und der Marines ausgewählt. 1961 benutzte es auch U.S.A.F. und gekennzeichnete es F-110. Die ersten Serie-Versionen wurden von verschiedenen anderen gefolgt, wobei die elektronische Ausrüstung, die Rüstung oder die Motore geändert worden waren. Davon wird auch eine Aufklärungsversion hergestellt. An diesem starken Flugzeug interessierten sich bald auch mehrere Länder, die die eigenen Luftwaffen neu zu rüsten hatten. Zur Zeit gehört das Phantom-Flugzeug zur Ausrüstung der Abteilungen von R.A.F. und von der Royal Navy in England und von den Luftwaffen von Iran, Australien, Israel und Deutschland. Auch Japan erhält die ersten Exemplare des Phantom und sehr wahrscheinlich werden bald andere Länder dieses ausgezeichnete Flugzeug in die eigene Wehr annehmen können.

1 Insegna nazionale Aviazione U.S.A.

2 Distintivi portati da Mc Donnell-Douglas F-4B Phantom II, VMFA-531, 1969.

3 Distintivo portato da F-4E Phantom del 34th Tactical Fighter Squadron, 388th Tactical Fighter Wing, U.S.A.F.

4 Insegna nazionale Aviazione Israeliana.

5 Distintivo 4530th T.T.S., 1st Tactical Fighter Wing.

6 Iscrizione portata da un Phantom del 4530th T.T.S., 1st Tactical Fighter Wing. (Su « protuberanza » inferiore poco dopo « muso »).

7 Insegna Tactical Air Command.

8 Distintivi portati da RF-4B Phantom, U.S. Marine Corps Reconnaissance Squadron VM CJ-2.

9 Distintivo Aufklärungsgeschwader 51 « Immelmann »; Aviazione Repubblica Federale Tedesca.

10 Insegna nazionale Aviazione della Repubblica Federale Tedesca.

11 Emblema di « coda » con i colori della Rep. Fed. Tedesca.

1 National symbol of the U.S. Air Force.

2 Badges borne by McDonnell-Douglas F-4B Phantom II, VMFA-531, 1969.

3 Badge borne by F-4E Phantom of the 34th Tactical Fighter Squadron, 388th Tactical Fighter Wing, U.S.A.F.

4 National symbol of the Israeli air force.

5 Badge 4530th T.T.S., 1st tactical fighter wing.

6 Inscription borne by a Phantom of the 4530th T.T.S., 1st Tactical Fighter Wing (on the lower « lump » just after the « nose »).

7 Symbol of the Tactical Air Command.

8 Badges borne by RF-4B Phantom, U.S. Marine Corps Reconnaissance Squadron VM CJ-2.

9 Badge Aufklärungsgeschwader 51 « Immelmann »; Air Force of the German Federal Republic.

10 National symbol of the Federal German Republic's air force.

11 Tail emblem with the colors of the Federal German Republic.

1 Emblème national de l'Aviation des U.S.A.

2 Insignes portés par un McDonnell-Douglas F-4B Phantom II, VMFA-531, 1969.

3 Insigne porté par un F-4E Phantom du 34th Tactical Fighter Squadron, 388th Tactical Fighter Wing, U.S.A.F.

4 Emblème national de l'Aviation Israélienne.

5 Insigne 4530th T.T.S., 1st Tactical Fighter Wing.

6 Inscription portée par un Phantom du 4530th T.T.S., 1st Tactical Fighter Wing. (Sur la « protuberance » inférieure juste après le « nez »).

7 Emblème du Tactical Air Command.

8 Insignes portés par un RF-4B Phantom, U.S. Marine Corps Reconnaissance Squadron VM CJ-2.

9 Insigne Aufklärungsgeschwader 51 « Immelmann », Aviation de la République Fédérale Allemande.

10 Emblème National de l'Aviation de la République Fédérale Allemande.

11 Emblème de « queue » portant les couleurs de la République Fédérale Allemande.

1 Nationales Zeichen des U.S.A. Flugwesens.

2 Abzeichen vom Mc Donnell-Douglas F-4B Phantom II, VMFA-531, 1969.

3 Abzeichen vom F-4E Phantom des 34th Tactical Fighter Squadron, 388th Tactical Fighter Wing, U.S.A.F.

4 Nationales Zeichen des Israelischen Luftwesens.

5 Abzeichen 4530th T.T.S., 1st Tactical Fighter Wing.

6 Aufschrift eines Phantom des 4530th T.T.S., 1st Tactical Fighter Wing. (Auf « Protuberanz » unten, kurz nach « Schnauze »).

7 Zeichen Tactical Air Command.

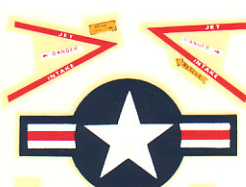
8 Abzeichen vom RF-4B Phantom, U.S. Marine Corps Reconnaissance Squadron VM CJ-2.

9 Abzeichen Aufklärungsgeschwader 51 « Immelmann »; Flugwesen der Deutschen Bundesrepublik.

10 Nationales Zeichen des Flugwesens der Deutschen Bundesrepublik.

11 Heck-Abzeichen mit den Farben der Deutschen Bundesrepublik.

MARINES  
MARINES



F-4B  
154412

18 0412



F-4B  
154412



18



18 18 VMF A-531

0412 VMF A-531



AF AF  
B7 B7

29 29



JJ JJ



609 609



F-4B  
153009

F-4B  
153009

3099 3099



35 35



9744B 9744B

01 01

